Archive of SID

دوفصلنامهٔ علمی ـ پژوهشی
جستارهای اقتصادی ایران
س۱۶، ش۳۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۸
صفحات ۶۱-۸۷

Biquarterly Journal
of
Iran's Economic Essays
Vol.16, No.32, Autumn & Winter 2019-2020

بررسی تطبیقی ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و بانکداری متعارف (با تأکید بر تأثیر عوامل خاص بانکی)

جلال نادری*
سیدعباس موسویان**
محمد ندیری***
فاطمه زارعی****

چکیده

ریسک اعتباری ازجمله مهم‌ترین ریسک‌هایی است که نظام بانکی با آن روبروست. هدف این مقاله بررسی و مقایسه عوامل مؤثر بر ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و بانکداری متعارف است. این مقاله تأثیر کیفیت مدیریت، کفایت سرمایه، نقدینگی و اندازه را به‌عنوان عوامل خاص بانکی، بر ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و متعارف را با استفاده از روش پنل دیتای پویا و در دوره زمانی ۲۰۱۶-۲۰۱۱ در ۱۱۵ بانک اسلامی و متعارف بررسی نموده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در بانکداری اسلامی بین ریسک اعتباری و شاخص‌های، اندازه، کیفیت مدیریت و کفایت سرمایه ارتباط منفی معناداری وجود دارد. همچنین بین نسبت نقدینگی و ریسک اعتباری ارتباط معناداری وجود ندارد. در بانکداری متعارف ارتباط منفی معناداری بین نقدینگی، کیفیت مدیریت و کفایت سرمایه با ریسک اعتباری به دست آمد، نتایج نشان‌دهنده عدم ارتباط معنادار بین اندازه بانک و ریسک اعتباری است.

واژگان کلیدی: بانکداری اسلامی، بانکداری متعارف، ریسک اعتباری، کفایت سرمایه، کیفیت مدیریت

طبقه‌بندی JEL: C22, G21, G32, D24

* دانشجوی دکتری مدیریت مالی دانشگاه تهران jalalnaderi@ut.ac.ir
** استاد اقتصاد پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی samosavian@yahoo.com
*** استادیار دانشگاه تهران (نویسنده مسئول) m.nadiri@ut.ac.ir
**** دانشجوی دکتری مدیریت مالی دانشگاه تهران zareifatemeh@ut.ac.ir
تاریخ دریافت: ۹۸/۳/۲۶ تاریخ پذیرش: ۹۸/۹/۱۸

www.SID.ir

Archive of SID

۱. مقدمه

ریسک اعتباری ازجمله مهم‌ترین ریسک‌ها در نظام بانکی است. یکی از وظایف اصلی بانک‌ها مدیریت و کنترل این ریسک است که بعد از بحران‌های مالی اخیر و ورشکستگی بانک‌های بزرگ و تأثیرپذیری فراوان نظام مالی و اقتصادی کشورها از آن اهمیتی دوچندان یافته است. این ریسک یکی از قدیمی‌ترین، بزرگ‌ترین و بااهمیت‌ترین ریسک‌هایی است که نظام بانکی با آن روبرو است (Champa & Patil, 2018, p. 46)؛ و به‌طورکلی می‌توان آن را علت اصلی ورشکستگی بانک‌ها دانست (Gup, Avram, Beal, Lambert & Kolari, 2007). ریسک اعتباری، احتمال زیان ناشی از ناتوانی یا عدم تمایل و قصور وام‌گیرندگان در بازپرداخت اصل یا بهره وام است (ShahrulNizam & NorHayati, 2004, p. 3). براساس تحقیق‌های صورت گرفته (وایی[1] و سوریانی[2]، ۲۰۱۵؛ الوسابی[3] و نورحیاتی[4]، ۲۰۱۳) عوامل مؤثر بر ریسک اعتباری در بانک‌ها به دودسته عوامل مربوط به محیط داخلی و خاص بانک و عوامل بیرونی (عوامل مربوط به محیط کلان اقتصادی) تقسیم می‌شوند. درنتیجه مدیریت ریسک به‌عنوان یک فرایند مستمر، به‌طور مستقیم به عوامل درونی و بیرونی بانک بستگی دارد. ویژگی‌های متمایز هر بانک و انتخاب سیاست‌های خاص هرکدام با توجه به تلاش‌های آنها برای به حداکثر رساندن بهره‌وری و بهبود مدیریت ریسک بر ریسک اعتباری تأثیر می‌گذارد (Champa & Patil, 2018, p. 46). پس از وقوع بحران‌های مالی دو دهه اخیر و ورشکستگی بانک‌ها به‌ویژه بانک‌های بزرگ همانند بانک لمون برادرز، توجه به نظام بانکداری اسلامی و نحوه مواجهه این نظام با انواع مختلف ریسک‌ها، به‌ویژه ریسک اعتباری افزایش یافته است. نظام بانکداری اسلامی به‌عنوان بدیلی برای نظام بانکداری متعارف مطرح است. بانک‌های متعارف[5] معمولاً در تمامی عملیات خود با ریسک اعتباری روبرو هستند؛ زیرا ارتباط بین بانک با تمامی آنهایی که معامله می‌کنند از نوع ارتباط بدهکار و اعتباردهنده است (Zorana, 2018, p.3). نظام بانکداری اسلامی، نظامی است که بر پایه قوانین اسلامی و حرمت ربا بناشده و براساس مبانی شرعی و اصول اسلامی اداره می‌شود (Sundararajan and Errico, 2002). بانکداری اسلامی باوجود تفاوت‌های ماهوی با نظام بانکداری متعارف، همانند این نظام، در معرض خطرات مختلفی همانند ریسک اعتباری قرار دارد

1. Waei
2. Suriani
3. Al-Wesabi
4. Nor Hayati
5.Conventional banks

www.SID.ir

Archive of SID

(ShahrulNizam & NorHayati, 2004, p. 2). نتایج مطالعات پژوهشگران درباره مدیریت ریسک در بانکداری اسلامی و بانکداری متعارف متفاوت است؛ درحالی‌که نتایج برخی تحقیق‌ها (همانند بومدین[1] وکبی[2] ۲۰۰۹؛ آبدیفر[3] و همکارانش، ۲۰۱۳) نشان از ریسک اعتباری کمتر بانک‌های اسلامی در مقایسه با بانک‌های متعارف است. یافته‌های برخی دیگر از تحقیق‌ها (کبیر[4] و همکارانش، ۲۰۱۵ و ویرینو[5] وافندی[6]؛ ۲۰۱۸) عکس این موضوع را اثبات کرده است.

هدف این تحقیق بررسی و مقایسه نحوه تأثیر عوامل درونی و خاص بانکی همانند نسبت کفایت سرمایه، نقدینگی، کیفیت مدیریت و اندازه بانک، بر ریسک اعتباری در بانک‌های اسلامی و متعارف است. همچنین، با توجه به تأثیرپذیری ریسک اعتباری بانک‌ها از متغیرهای کلان اقتصادی، تأثیر این عوامل نیز بر ریسک اعتباری بررسی می‌شود.

۲. پیشینه پژوهش

صادقی شاهدانی و آقابابایی (۱۳۹۰) در تحقیقی با عنوان «تحلیل مقایسه‌ای ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و بانکداری متداول» به تبیین رویکرد اسلام نسبت به مفهوم ریسک و همچنین ارائه تحلیل نظری در مقایسه ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و بانکداری متعارف پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد هرچند بانکداری اسلامی در استفاده از ابزارهای مدیریت ریسک اعتباری انعطاف کمتری دارد، ولی به دلیل ماهیت متفاوت قراردادها و عقود و شرایط پیرامونی در مدیریت ریسک اعتباری، بانکداری اسلامی ازلحاظ نظری با ریسک اعتباری کمتری مواجه خواهد بود.

شعبانی و عادل رستخیز (۱۳۹۱) در تحقیق خود با عنوان «تحلیل تطبیقی ریسک در بانکداری متعارف و بانکداری بدون ربا در قالب عقود اسلامی» به مقایسه ریسک در بانکداری متعارف و بانکداری بدون ربا در قالب عقود اسلامی پرداختند. نتایج نشان داد که ریسک‌های بانکداری متعارف و ریسک‌های بانکداری بدون ربای ایران جز دو مورد ریسک نقدینگی و ریسک عملیاتی با یکدیگر تفاوت معناداری ندارند.

متین (۱۳۹۲) در تحقیق دیگری با عنوان «بررسی مدیریت ریسک در بانکداری اسلامی و

1. Boumediene
2. Caby
3. Abedifar
4. Kabir
5. Wiryono
6. Effendi

www.SID.ir

Archive of SID

بانکداری متعارف» به بررسی روش‌های مدیریت ریسک با تأکید بـر بانکـداری اسـلامی پرداختـه است. در این تحقیق که در آن تلاش شده از زاویه حقوقی–اقتصادی به مدیریت ریسک نگـاه شـود ضمن تبیین ویژگی‌های بانکداری اسلامی و تفاوت‌های آن با بانکداری متعارف از دیدگاه مـدیریت ریسـک، بـه طبقه‌بنـدی ریسـک‌های مشـترک میـان بانکـداری متعـارف و بانکـداری اسـلامی و ریسک‌های ویژه‌ی بانکداری اسلامی پرداخته است.

نوروزی (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان «تأثیر متغیرهـای کـلان اقتصـادی بـر ریسـک اعتبـاری بانک‌ها در ایران» به بررسی عوامل کلان اقتصادی تعیین‌کننده ریسک اعتباری بانک‌های کشور بین سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ پرداخت. نتایج تحقیقات وی نشان داد که ریسک اعتباری بانک‌ها تحت تأثیر متغیرهای اقتصاد کلان قرار دارد. به‌طور خاص نرخ سود حقیقی تسهیلات، نرخ تورم، بـدهی دولت و نرخ بیکاری رابطه مثبت و رشد تولید ناخـالص داخلـی رابطـه منفـی بـا ریسـک اعتبـاری بانک‌ها دارد.

بائی و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان «عوامل تعیـین‌کننـدهٔ ریسـک‌پذیری بانک‌هـا در ایران با تأکید بر ساختار مالکیت» با استفاده از روش داده‌های تابلویی، نحوه تأثیرگذاری متغیرهای مختلف بر شاخص‌هایی از ریسك اعتبـاری و ثبـات بانک‌هـا را بررسـی کردنـد. نتـایج نشـان داد بانک‌هایی که دارای تمرکز مالکیت بالایی هستند در معرض ریسـك بیشـتری قـرار دارنـد. تمرکـز مالکیت در بانک‌های خصوصی باعث افزایش ریسك و کاهش شاخص ثبات شـده و در بانک‌های دولتی، موجب افزایش ریسك و افزایش شاخص ثبات می‌شود.

مسعود[1] و همکاران (۲۰۰۹) در تحقیقی با عنوان «بررسی تفاوت مدیریت ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و متعارف در امارات» با هدف شناسایی تفـاوت مـدیریت ریسـک اعتبـاری در بانکداری اسلامی و متعارف، پرسشنامه‌ای طراحی کردند و بین ۱۴۸ مدیر ریسک اعتبـاری توزیـع نمودند. نتایج مطالعه نشان داد که مـدیران بانک‌هـای اسـلامی در حـال حاضـر تنهـا بـه تجـارب شخصی و تحلیل ساده ریسک اعتباری تکیه نمی‌کننـد. بانک‌هـای اسـلامی نیـز بـه نظـر می‌رسـد درحال‌توسعه و تمرین روش‌های جدید و قوی، علاوه بر روش‌های سـنتی، بـرای مـدیریت ریسـک اعتباری خود در مقایسه با بانک‌های غیر اسلامی هستند.

کبیرنورال و همکاران (۲۰۱۵) در تحقیقی بـا عنـوان «مقایسـه ریسـک اعتبـاری در بانک‌هـای اسلامی و متعارف»، از مدل D.D مرتون، Z آلتمن[2] و نرخ NPL برای اندازه‌گیری ریسک اعتبـاری

1. Masood
2. Altman Z-Score

www.SID.ir

Archive of SID

استفاده کردند. نتایج تحقیق نشان داد که بانک‌های اسلامی سطح ریسک اعتباری پایین‌تری را به نسبت بانک‌های متعارف، براساس مدل مرتون و ریسک اعتباری بالاتری را براساس مدل Z آلتمن و نرخ NPL دارا هستند. این تحقیق نشان داد که مقیاس مورداستفاده نقش مهمی در ارزیابی واقعی ریسک اعتباری بانک‌ها دارد.

وائی و سوریانی[1] (۲۰۱۵) در تحقیقی با عنوان «عوامل پویای کلان اقتصادی و عوامل خاص بانک مؤثر بر ریسک اعتباری در بانک‌های اسلامی و متعارف» با استفاده از رگرسیون چندگانه به بررسی عوامل مؤثر بر ریسک اعتباری در بانک‌های اسلامی و متعارف پرداختند. یافته‌ها نشان داد که بخش ریسکی تأمین مالی، کفایت سرمایه و قراردادهای اسلامی بر ریسک اعتباری بانک‌های اسلامی تأثیرگذار است و برای بانک‌های متعارف نسبت زیان وام، نسبت کل دارایی به بدهی، کفایت سرمایه، اندازه بانک و نقدینگی عوامل تأثیرگذار هستند.

مونگی[2] (۲۰۱۸) در تحقیقی با عنوان «بررسی تطبیقی ریسک اعتباری در مؤسسات دارای سازوکار بانکداری اسلامی (مطالعه موردی مالزی)» به‌منظور پاسخ به این سؤال که آیا بانک‌های اسلامی دارای ریسک بالاتری نسبت به بانک‌های متعارف در مالزی هستند از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته استفاده کرد. نتایج تحقیق نشان داد که بانک‌های اسلامی دارای ریسک بالاتر و ثبات کمتری نسبت به بانک‌های متعارف هستند. در انتها محقق دلایلی ارائه کرده است برای اینکه چرا بانک‌های اسلامی در مالزی دارای ریسک اعتباری بالاتری هستند.

زولکیفلی[3] و همکارانش (۲۰۱۸) در تحقیقی با عنوان «عوامل مؤثر بر ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و بانکداری متعارف» از روش GLS به‌منظور تخمین مدل خود استفاده کردند؛ یافته‌های تحقیق نشان داد که ارتباط مثبتی بین هزینه تأمین مالی، اندازه بانک و نسبت وام به سپرده با ریسک اعتباری و ارتباط منفی معناداری بین کارایی مدیریت و اهرم مالی در بانکداری متعارف وجود دارد درحالی‌که در بانکداری اسلامی فقط دارایی‌های تعدیل‌شده با ریسک و نسبت وام به سپرده ارتباط مثبت معناداری با ریسک اعتباری داشتند و کارایی مدیریت و اندازه بانک ارتباط منفی با ریسک اعتباری داشتند.

همان‌طور که در بررسی دیگر پژوهش‌ها صورت پذیرفته در این حوزه هم می‌توان مشاهده کرد، درحالی‌که معدود تحقیقات داخلی ازجمله تحقیقات شاهدانی و آقا بابایی (۱۳۹۰) و شعبانی و

1. Waei & Suriani
2. Mongi
3. Zolkifli

www.SID.ir

Archive of SID

عادل رستخیز (۱۳۹۱) به مقایسه نظری ریسک و همچنین ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و متعارف بسنده نموده‌اند در این تحقیق به شکل گسترده‌تری در سطح بین‌المللی به بررسی موضوع پرداخته‌شده است. استفاده از نمونه آماری متفاوت و همچنین استفاده از روش پنل دیتای پویای گشتاورهای تعمیم‌یافته برای آزمون مدل روشی کارآمدتر برای بررسی موضوع نسبت به تحقیق‌های مشابه ازجمله مطالعات کبیرنورال و همکاران (۲۰۱۵)، وائی و سوریانی (۲۰۱۵)، مونگی (۲۰۱۸) و زولکیفلی و همکارانش (۲۰۱۸) است زیرا در این روش با افزودن متغیر با وقفه وابسته به‌عنوان متغیر توضیحی، تأثیر پویایی عوامل موردبحث بر ریسک اعتباری در نظر گرفته‌شده است.

۳. مبانی نظری

یکی از تفاوت‌های اساسی بانکداری اسلامی با بانکداری مبتنی بر بهره، در چگونگی پرداخت سود به سپرده‌هاست. در نظام بانکداری مبتنی بر بهره عایدی سپرده‌گذار براساس نرخ ثابت بهره و مدت‌زمان سپرده‌گذاری شده تعیین می‌شود اما در بانکداری اسلامی تنها سهم سود مشخص‌شده و میزان سود در انتهای کار و پس از حسابرسی سود و زیان طرح‌ها تعیین می‌شود. ماهیت بانکداری ربوی، دریافت و پرداخت وام با نرخ بهره است. بانک‌ها تمایل دارند تا حد ممکن حداکثر وجوه خود را تسهیلات بدهند؛ اما اعطای تسهیلات برای بانک‌ها همراه با ریسک اعتباری است درجایی که وام‌گیرنده ممکن است در مهلت تعین شده اقساط وام اخذشده را پرداخت نکند (چمپا، ۲۰۱۸). کمیته بال (۲۰۱۱) ریسک اعتباری را احتمال زیان ناشی از نکول بخشی یا تمام تسهیلات به دلیل وقایع اعتباری تعریف‌شده می‌داند این کمیته می‌نویسد تسهیلات اعطایی بزرگ‌ترین و واضح‌ترین منبع ریسک اعتباری برای بانک‌ها هستند (Basel, 2001). ریسک اعتباری در بانک اسلامی در قالب ریسک تسویه و یا بازپرداخت است و زمانی رخ می‌دهد که یک‌طرف قرارداد (به‌عنوان‌مثال گیرنده تسهیلات استصناع یا سلم) در عمل به تعهداتش و یا در تحویل دارایی (قرارداد مرابحه) یا پرداخت وجهش نکول کند؛ که نتیجه آن شکل‌گیری یک زیان بالقوه است (ShahrulNizam & NorHayati, 2004, p. 3). این ریسک در بانکداری اسلامی در برخی از موارد، متفاوت از بانکداری متعارف است. برخی از ریسک‌های اعتباری، مختص بانک‌های اسلامی هستند ازجمله اینکه در معاملات مرابحه ریسک اعتباری آنجا شکل می‌گیرد که بانک دارایی را تحویل می‌دهد ولی مشتریان در زمان پرداخت می‌توانند نکول کنند. در معاملات غیر الزام‌آور مرابحه، ممکن است مشتری از حق خود در قرارداد برای خودداری از پذیرش محصول استفاده کند و از پذیرش آن امتناع کند. همچنین در قراردادهای استصناع، ممکن است بانک با

www.SID.ir

Archive of SID

ریسک تحویل محصول در خارج از مهلت تعیین‌شده و یا عدم تحویل محصول روبرو شود. در قرارداد مضاربه ریسک اعتباری احتمال عدم برگشت اصل و سود ناشی از نکول یا تأخیر در تسویه است. هر قرارداد مضاربه، دو طرف دارد: مضارب (مشتری یا کارگزار بیرونی) و شریک. بانک‌ها نقشی در تصمیم‌گیری مضارب ندارند و نمی‌توانند نظارت کافی را بر زیان مورد ادعا توسط مضارب داشته باشند. این ریسک به‌ویژه در بازارهایی بیشتر است که از شفافیت کمی برخوردار هستند (Bilal, 2011, p. 143).

نتایج مطالعات پژوهشگران در مورد ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و بانکداری متعارف، متفاوت بوده است. آبدیفر[1] و همکارانش (۲۰۱۳) معتقدند که بانک‌های اسلامی دارای ریسک اعتباری کمتری هستند؛ درحالی‌که یافته‌های کبیر[2] و همکارانش (۲۰۱۵) و ویرینو[3] (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که بانک‌های متعارف با ریسک اعتباری کمتری نسبت به بانکداری اسلامی همراه هستند. بومدین[4] (۲۰۰۹) به بررسی ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و متعارف با روش DD[5] مرتون[6] پرداخت و به این نتیجه رسید که بانک‌های اسلامی ریسک اعتباری و احتمال نکول کمتری نسبت به بانک‌های متعارف دارند. بک[7] و همکارانش (۲۰۱۳) از نرخ NPL[8] به‌عنوان معیاری برای ارزیابی کیفیت دارایی‌ها استفاده کردند که یافته‌ها نشان‌دهنده پایین‌تر بودن نسبی این نسبت در بانک‌های اسلامی نسبت به بانک‌های متعارف بود (Mongi, 2018, p. 268).

بانکداری اسلامی در صورت تسهیم زیان با سپرده‌گذاران ممکن است با ریسک بازپس‌گیری سپرده‌ها مواجه شود (Ahmed, 2007; Siddiqui, 2008). این موضوع باعث می‌شود این عقیده تقویت شود که بانکداری اسلامی دارای ریسک اعتباری بالاتری نسبت به بانکداری متعارف است. ازآنجاکه در بانکداری اسلامی ابزارهای مدیریت ریسک مناسب برای اداره کردن این ریسک‌ها به‌اندازه کافی وجود ندارد، شاهد ریسک اعتباری بیشتری نسبت به بانکداری متعارف هستیم. همچنین، برخی از پژوهشگران بر این اعتقادند که قراردادهای تسهیلات‌دهی در بانکداری اسلامی پرریسک‌تر هستند(Chong & Liu, 2009; Rahman, Alsmady, Ibrahim & Muhammad, 2014). عمل کردن

1. Abedifar
2. Kabir
3. Wiryono
4. Boumediene
5. distance to default
6. Merton
7. Beck
8. Non Performing Loans

www.SID.ir

Archive of SID

تحت اصول شریعت مستلزم پذیرش ریسک اعتباری بیشتر، برای برخی از قراردادهای مالی اسلامی برای بانک‌ها است (Kabir & Worthington, 2014; Errico & Sundararajan, 2002).

در مقابل برخی از پژوهشگران نیز معتقدند که بانک‌های اسلامی ریسک اعتباری کمتری نسبت به بانک‌های متعارف دارند. مهم‌ترین دلیل آنها این است که بانک‌های اسلامی می‌توانند، زیانشان را با سپرده‌گذاران از طریق قراردادهای مشارکتی، (شیوه‌های تأمین مالی سمت بدهکار) تسهیم کنند روشی که بانک‌های متعارف مجاز به استفاده از آنها در ارتباط با سپرده‌گذارانشان نیستند (How, Karim & Verhoeven, 2005). عقود مشارکتی تجاری بین گیرندگان تسهیلات و بانک‌ها می‌تواند خطر اعتباری را کاهش دهد زیرا عدم تقارن اطلاعات[1] را کاهش می‌دهد، و مسئله انتخاب بد (adverse selection) را بهبود می‌بخشد و کمک می‌کند شناخت درستی از گیرندگان تسهیلات به‌دست آید (Errico and Farahbakhsh, 1998, p. 23). این گروه از بانک‌ها برخلاف بانک‌های متعارف مبتنی بر یکسری قوانین اخلاقی هستند. مشتریان بانک‌های اسلامی به دلیل انگیزه‌های مذهبی در عمل به دستورات اسلام در خصوص وجوب عمل به تعهدات، خود را ملزم به ادای دین خود می‌دانند(Abedifar, Molyneux & Tarazi, 2013, p. 2040; Baele, Farooq & Ongena, 2014, p. 149). بانک‌های اسلامی افزون بر الزامات اخلاقی یک سازوکار تضمینی داخلی نیز به کار می‌گیرند که هیئت نظارت شریعت (SSB)[2] نام‌گذاری شده است و کمک می‌کند بانک‌های اسلامی ریسک اعتباری کمتری نسبت به بانک‌های متعارف داشته باشند (Safiullah, 2018, p. 4). هرچند این نتایج متفاوت ممکن است به دلیل استفاده از نمونه‌های مختلف بانکی یا روش‌های مختلف اندازه‌گیری ریسک اعتباری باشد (Safiullah, 2018, p. 3).

مدیریت ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و متعارف

مدیریت ریسک اعتباری به‌عنوان شناسایی، اندازه‌گیری، نظارت و کنترل ریسک ناشی از احتمال نکول در بازپرداخت وام تعریف می‌شود (Early, 2006; Coyle, 2000). مدیریت ریسک اعتباری، یک کار بسیار دشوار و پیچیده در صنعت مالی است. اصول کلیدی در مدیریت ریسک اعتباری ایجاد یک ساختار واضح، اختصاص درست مسئولیت و همچنین مسئولیت‌پذیری است. برای مدیریت ریسک اعتباری باید فرایندها اولویت‌بندی شده و نظام‌مند باشند. همچنین، مسئولیت‌ها به‌طور واضح برای افراد تعریف‌شده و همراه با مسئولیت‌پذیری باشند (Garr, 2013, p. 64).

1. Asymmetric Information
2. Shariah supervisory board

www.SID.ir

Archive of SID

بانک‌های متعارف تقریباً در فرایند اعطای وام با ریسک اعتباری مواجه می‌شوند؛ زیرا ارتباط میان بانک‌ها و مشتریان مبتنی بر ارتباط وام‌گیرنده و وام‌دهنده است. این احتمال وجود دارد وام‌گیرنده از پرداخت وام تخطی کند؛ اما وام‌های پرداختی بانک‌های متعارف بازه زمانی مشخصی برای بازپرداخت دارد و در صورت نکول وام‌گیرنده و تأخیر در پرداخت اقساط، میزان بدهی وی متناسب با تأخیر افزایش می‌یابد. بانک‌ها معمولاً یک جدول زمانی بازپرداخت طراحی می‌کنند و مشتری براساس آن ضمن حفظ رابطه خود با بانک ملزم می‌شود بهره‌های بیشتری به بانک بپردازد؛ اما نظام بانکداری اسلامی مجاز به استفاده از این راهکار نیست. مدیریت ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی به دلیل وجود چارچوب شرعی معین همانند تحریم ربا و باطل بودن معاملات غرری، با مدیریت ریسک در بانکداری متعارف متفاوت است. بانک‌های اسلامی اغلب با گرفتن وجه التزام یا افزودن بر قیمت خدمات خود این ریسک را مدیریت می‌کنند (Elgari, 2003, p. 19). همچنین، با اخذ وثیقه قابل‌فروش، بانک‌های اسلامی تا حدود زیادی می‌توانند ریسک اعتباری را کاهش دهند. این امر تأمین مالی اسلامی را شبیه وام‌های رهنی بانک‌های متعارف می‌کند که در مقایسه با وام‌های تجاری ریسک کمتری دارند (Chapra & Khan, 2000, p. 52). با توجه به مباحث مطرح‌شده می‌توان نتیجه گرفت ازآنجاکه عملیات و محصولات هردوی این بانک‌ها اساساً متفاوت است سازمان‌های نظارتی باید دستورالعمل‌های مختلف سرمایه را برای هر نظام بانکی معرفی کنند (Waei & Suriani, 2015, p. 480).

تسهیلات غیر جاری و عوامل تأثیرگذار بر آن

تسهیلات بانکی انواع مختلفی دارند. آن دسته از تسهیلاتی که به‌صورت دوره‌ای درآمدزا هستند به‌عنوان تسهیلات جاری از آنها یاد می‌شود؛ درحالی‌که تسهیلاتی که نمی‌توانند این درآمدهای دوره‌ای را ایجاد کنند به‌عنوان تسهیلات غیر جاری شناخته می‌شوند (McNulty, McNulty, Verbrugge, 2001). به‌طورکلی می‌توان تسهیلات زیر را در رده تسهیلات غیر جاری طبقه‌بندی کرد:۱. تسهیلاتی که دیگر درآمدزا نیستند و امیدی به پرداخت اصل و سود آنها برای مدت زیادی نمی‌رود. ۲. تسهیلاتی که از موعد پرداخت اصل و سود آنها نود روز و یا بیشتر گذشته است. ۳. تاریخ سررسید به اتمام رسیده است؛ ولی هنوز پرداخت به‌طور کامل انجام‌نشده است (Msigwa, 2013, pp. 27-28). براساس تعریف صندوق بین‌المللی پول[1] (IMF) (۲۰۰۹)

1. International Monetary Fund

www.SID.ir

Archive of SID

تسهیلات غیر جاری هر نوع تسهیلاتی است که از سررسید پرداخت اصل و سود آن بیش از نود روز گذشته باشد. از طرف دیگر کمیته بال نیز تسهیلات غیر جاری را به‌عنوان تسهیلاتی تعریف کرده است که برای یک دوره بیش از نود روز بازپرداخت نشده‌اند (Chol & Nyaliet, 2017, p. 12).

همان‌گونه که بیان شد عوامل مؤثر بر ریسک اعتباری را می‌توان به دودسته عوامل خاص بانکی و عوامل کلان اقتصادی تقسیم کرد. در بین عوامل خاص بانکی که بر ریسک اعتباری تأثیرگذارند، می‌توان به کفایت سرمایه، کیفیت مدیریت، نقدینگی و اندازه بانک اشاره کرد. با افزایش روند تسهیلات غیر جاری، مدیران بانک‌ها باید سرمایه کافی برای مواجه‌شدن با ریسک اعتباری احتمالی را در اختیار داشته باشند. کفایت سرمایه به میزان سرمایه و سایر ذخایری اشاره دارد که بانک‌ها در برابر دارایی‌های پر ریسک خود نگه می‌دارند و هدف آن‌ها این است که سپرده‌گذاران را از هرگونه زیان غیرمنتظره محافظت کنند (Tole, Wolde & Sultan, 2019, p. 201). سطح مناسب کفایت سرمایه تضمین می‌کند که بانک سرمایه موردنیاز برای گسترش کسب‌وکارش را دارد؛ درحالی‌که ارزش خالص بانک برای روبرو شدن با هرگونه رکود اقتصادی پاسخگو است، بدون اینکه بانک را با خطر ورشکستگی مواجه کند (Nikhat, 2014, pp. 772-773). نتایج دوگانه‌ای در مورد ارتباط بین میزان سرمایه و ریسک اعتباری در تحقیقات تجربی به ثبت رسیده است؛ ازیک‌طرف مدیران بانک‌های با سرمایه پایین هنگامی‌که با مشتریان با درجه اعتباری پایین مواجه می‌شوند احتمالاً با یک مخاطره اخلاقی روبرو می‌شوند، بنابراین در اینجا ارتباط منفی بین ریسک اعتباری و سطح سرمایه وجود دارد (Amit, 2017). از طرفی برای مدیران بانک‌هایی که سرمایه زیادی دارند ممکن است، جمله معروف «بیش‌ازحد بزرگ‌شده تا ورشکسته شود[1]» انگیزه‌ای باشد برای پرداخت وام بیش‌ازحد به مشتریان؛ در این صورت ممکن است یک رابطه مثبت بین سطح سرمایه و ریسک اعتباری شکل گیرد؛ از این‌رو مدیریت صحیح سرمایه بانک را می‌توان ازجمله مهم‌ترین عواملی دانست که در کنترل روند تسهیلات غیر جاری بانک تأثیر بسزایی دارد.

اگر مدیریت خوب توانایی تغییر کارایی در جهت کاهش ریسک نکول نامیده شود تحقیقات متعددی وجود دارد که نشان‌دهنده یک رابطه منفی بین کیفیت اعتباری و ریسک هستند (Tole, Wolde & Sultan, 2019, p. 201). برگر و یانگ[2] (۱۹۹۷) معتقدند که مدیریت ضعیف بنگاه‌های بانکی باعث بی‌ثباتی نظام بانکی می‌شود و بر فرایند اعطای وام تأثیر می‌گذارد. مدیران بانک‌ها ممکن است به دلیل توان ارزیابی ضعیف، قادر به ارزیابی درست درخواست اعتبار

1. Too Big To Fall
2. Berger and DeYoung

www.SID.ir

Archive of SID

مشتریان خود نباشند، بعلاوه اینکه اطلاعات نامتقارن بین وام‌دهندگان و وام‌گیرندگان موضوع را پیچیده‌تر می‌کند. همچنین، این مدیران ممکن است در مدیریت پرتفوی وام به‌صورت کارا عمل نکنند. درنتیجه این امر به کاهش رتبه اعتباری وام‌های تأیید شده، افزایش احتمال نکول و درنتیجه به بیشتر شدن تسهیلات غیر جاری منجر می‌شود. پس می‌توان گفت بانک‌های غیر کارآمد ممکن است به وام‌های غیر جاری بیشتر منجر شود (Mohd Zaini & Sok-Gee, 2010, p.123). به دلیل نوپا بودن نظام بانکداری اسلامی و محدودیت‌هایی که این بانک‌ها در استفاده از ابزارهای مدیریت ریسک دارند به نظر می‌رسد مدیران بانک‌های اسلامی با پیچیدگی بیشتری در رابطه با مدیریت ریسک مواجه باشند (Srairi, 2009, p. 18). عدم کارایی مدیریت بر نقدینگی بانک تأثیرگذار است که آن‌هم برافزایش نرخ تسهیلات غیر جاری تأثیرگذار است (Isaac & Mwaurah, 2013, p. 2).

در مورد ارتباط بین نقدینگی و ریسک اعتباری نتایج نسبتاً متناقض و متفاوتی به‌دست‌آمده است. نتایج اغلب یافته‌ها نشان از ارتباط منفی بین نقدینگی و ریسک اعتباری است. در این تحقیقات اعتقاد بر این است بانک‌هایی که نقدینگی زیادی نگه می‌دارند می‌توانند خطر ورشکستگی را کاهش دهند (Tole, Wolde & Sultan, 2019, p. 20) و بانک‌هایی که نقدینگی کمتری نگهداری کرده و تسهیلات بیشتری پرداخت می‌کنند، افزایش حجم تسهیلات اعطایی می‌تواند بر کیفیت ارزیابی اعتباری وام‌گیرندگان تأثیرگذار باشد. در چنین حالتی احتمال انتخاب بد افزایش پیدا می‌کند که می‌تواند به بروز مخاطرات اخلاقی از جانب وام‌گیرندگان و نکول تسهیلات در سررسید منجر می‌شود که این امر سرانجام به افزایش ریسک اعتباری برای بانک منجر می‌شود. بانک‌های اسلامی معمولاً دارایی‌های نقد بیشتری نسبت به بانک‌های متعارف نگهداری می‌کنند. مدیریت نقدینگی در بانکداری اسلامی نسبتاً پیچیده‌تر از بانکداری سنتی است؛ زیرا غالب ابزارهای سنتی مورداستفاده در مدیریت نقدینگی مبتنی بر بهره هستند و استفاده از آن‌ها جایز نیست (موسویان و کاوند، ۱۳۸۹، ص ۴۴).

سیاک و حسه[1] (۲۰۰۸) در بررسی ثبات مالی در بین بانک‌های اسلامی و متعارف بانک‌ها را به دودسته بانک‌های بزرگ و کوچک دسته‌بندی کرده‌اند. بنا بر نتایج به‌دست‌آمده آنها بانک‌های اسلامی کوچک ثبات مالی بیشتری نسبت به بانک‌های متعارف کوچک دارند. درحالی‌که بانک‌های متعارف بزرگ در مدیریت ریسک اعتباری بهتر از بانک‌های اسلامی بزرگ عمل کرده‌اند. نتایج نشان داد که بانک‌های اسلامی کوچک نسبت به بانک‌های اسلامی بزرگ ازلحاظ

1. Cihak & Hess

www.SID.ir

Archive of SID

تأمین مالی قوی‌تر عمل کرده‌اند. این نتایج نشان داد که با رشد بانک‌های اسلامی مدیریت ریسک مشکل‌تر می‌شود. آنها چنین استدلال کردند که فرایند پایش ریسک اعتباری در بانک‌های اسلامی در مقیاس وسیع پیچیده‌تر می‌شود.

به نظر می‌رسد اندازه بانک رابطه معکوسی با میزان مطالبات غیر جاری داشته باشد؛ زیرا با افزایش اندازه بانک می‌توان از صرفه‌های ناشی از مقیاس بهره‌مند شد و فرایند اعتبارسنجی و پرداخت تسهیلات را با دقت و تخصص بالاتری مدیریت کرد که این امر به کاهش ریسک اعتباری منجر می‌شود (کمیجانی و فلاحی، ۱۳۹۵، ص. ۶۴۱).

۴. روش تحقیق

۴-۱ جامعه و نمونه آماری

در این تحقیق تمامی بانک‌های موجود در رده‌بندی وب‌سایت بانکر در دوره زمانی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۶ به‌عنوان جامعه تحقیق انتخاب شدند. به‌منظور انتخاب نمونه آماری از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. ابتدا آن دسته از بانک‌های اسلامی که جز ۱۰۰ بانک برتر موجود در رده‌بندی وب‌سایت بانکر هستند به‌عنوان نمونه بانک‌های اسلامی تحقیق انتخاب شدند که با توجه به عدم دسترسی به داده‌های برخی بانک‌ها، ۶۴ بانک به‌عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند. این نمونه دربرگیرنده بانک‌هایی از کشورهای ایران، امارات، عربستان سعودی، کویت، بحرین، مالزی، قطر، سوریه، پاکستان، اندونزی، سودان، تایلند، یمن، اردن، عمان، بنگلادش، مصر و ترکیه است. سپس از بین کشورهای منتخب فوق ۱۰۰ بانک برتر متعارف موجود در رده‌بندی وب‌سایت بانکر به‌عنوان نمونه بانک‌های متعارف در نظر گرفته شدند که با توجه به عدم دسترسی به داده‌های برخی بانک‌ها،۵۱ بانک به‌عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند. اطلاعات موردنیاز جهت پاسخ به سؤالات تحقیق از طریق داده‌های موجود در وب‌سایت بانکر و بانک‌اسکوپ جمع‌آوری شد. همچنین داده‌های موردنیاز برای محاسبه متغیرهای کنترل تحقیق از وب‌سایت بانک جهانی استخراج شد.

۴-۲ مدل، متغیرها و روش آزمون

مدل تخمینی بر روی‌داده‌های پنل برای مجموعه بانک‌های اسلامی موردبررسی به صورت مدل شماره (۱) است:

مدل شماره (۱)

$$CR(IB)_{it}=\lambda CR_{it-1}+\beta_1 LD_{it}+\beta_2 QM_{it}+\beta_3 CaA_{it}+\beta_4 BS_{it}+\beta_5 GDPGR_{it}+\beta_6 ER_{it}+\beta_7 InfR_{it}+\varepsilon_{it}$$

www.SID.ir

Archive of SID

همچنین؛ مدل تخمینی بر روی‌داده‌های پنل برای مجموعه بانک‌های متعارف موردبررسی به صورت مدل شماره (۲) است:

$$CR(CB)_{it}=\lambda CR_{it-1}+\beta_1 LD_{it}+\beta_2 QM_{it}+\beta_3 CaA_{it}+\beta_4 BS_{it}+\beta_5 GDPGR_{it}+\beta_6 ER_{it}+\beta_7 InfR_{it}+\varepsilon_{it}$$

متغیرهای مورداستفاده در این تحقیق به شرح جدول ۱ می‌باشند:

جدول ۱ متغیرهای تحقیق و نحوه محاسبه آنها

نوع متغیر	نام متغیر	نماد	روش محاسبه
وابسته	ریسک اعتباری	NPL	مطالبات غیر جاری / کل مطالبات
مستقل	کفایت سرمایه	CaA	سرمایه پایه / دارایی های موزون به ریسک
مستقل	اندازه بانک	BS	تسهیلات / کل تسهیلات
مستقل	نقدینگی	LD	دارایی های جاری / وام + سپرده
مستقل	کیفیت مدیریت	QM	ROE[1]
کنترل	نرخ رشد GDP	GDPGR	نرخ سالانه درصد رشد تولید ناخالص داخلی در قیمت‌های بازار بر اساس پول ملی
کنترل	نرخ ارز	ER	نرخ رسمی اعلامی توسط بانک مرکزی کشورها
کنترل	نرخ تورم	InfR	تغییرات متوسط قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوارها در هر زمان نسبت به زمان پایه

انتخاب متغیرهای تحقیق مبتنی بر مبانی نظری و مطالعات صورت پذیرفته در این حوزه انجام شده است. براساس ادبیات موجود، از بین مهم‌ترین عوامل خاص بانک، چهار نسبت، **کفایت سرمایه** (ویتریا[2]، ۲۰۰۸؛ بودریگا[3]، ۲۰۰۹؛ سوفین[4]، ۲۰۱۱؛ ماکری[5]، ۲۰۱۴؛ ناجونا، ۲۰۱۵ و رحمان، ۲۰۱۴)، **اندازه بانک** (شهرالنظام، ۲۰۰۴؛ الوسابی، ۲۰۱۳؛ ابیدلوبنا، ۲۰۱۴؛ وایی، ۲۰۱۵ و چمبرلین، ۲۰۱۸)، **کیفیت مدیریت** (بودریگا[6]، ۲۰۰۹؛ سوفین، ۲۰۱۱؛ پستوا، ۲۰۱۴؛

1. Return On Equity
2. Vitria
3. Boudriga
4. Sufian
5. Makri
6. Boudriga

www.SID.ir

Archive of SID

آئمیرو، ۲۰۱۴؛ ماکری، ۲۰۱۴ و زولکیفلی، ۲۰۱۸) **و نسبت نقدینگی** (ویتریا، ۲۰۰۸؛ سوفین، ۲۰۱۱؛ الوسابی، ۲۰۱۳؛ پستوا، ۲۰۱۴؛ وایی، ۲۰۱۵؛ ناجونا، ۲۰۱۵؛ رحمان، ۲۰۱۴ و چمبرلین، ۲۰۱۸) تأثیرشان بر ریسک اعتباری در بانک‌های اسلامی و متعارف بررسی شد.

روش مورداستفاده برای بررسی موضوع، روش پنل دیتای پویاست که در آن متغیر وابسته به شکل وقفه‌دار در سمت راست معادله آزمون و به‌عنوان متغیر توضیحی در مدل وارد می‌شود. استفاده از متغیر وابسته با وقفه در مدل داده‌های تابلویی، پویایی‌های این متغیر در طی زمان را در نظر می‌گیرد؛ اما حضور متغیر وابسته در سمت راست معادله به‌عنوان متغیر توضیحی، باعث ایجاد همبستگی بین وقفه متغیر وابسته با جزء خطا شده و به تورش‌دار و ناسازگار شدن تخمین زنندهٔOLS[1] منجر می‌شود. همچنین، تأثیرات تصادفی تخمین زننده GLS[2] در یک مدل داده‌های ترکیبی پویا تورش‌دار است. یکی از راه‌حل‌های معمول برای حل این مسئله، تفاضل‌گیری از معادله اصلی، جهت حذف تأثیرات مقطعی و سپس استفاده از تخمین زنندهٔ GMM[3] است (Baltagi, 2008). این روش با محاسبه تأثیرات ویژه فردی مشاهده نشده در مدل (که به صورت واردکردن متغیر وابسته با وقفه به‌عنوان متغیر توضیحی در مدل انجام می‌شود) کنترل بهتری بر درون‌زایی کل متغیرهای توضیحی اعمال می‌کند (Hsiao & Cheng, 2003, p. 85). برای ایجاد اطمینان در خصوص مناسب بودن استفاده از این روش برای برآورد مدل، دو آزمون سارگان و آزمون همبستگی پسماندها مرتبه اول (AR1) و مرتبه دوم (AR2) مورداستفاده قرار می‌گیرند. ضمن اینکه به‌منظور برآورد مدل، ابتدا لازم است مانایی تمام متغیرهای مورداستفاده در تخمین، مورد آزمون قرار گیرد.

برای آزمون فرضیات تحقیق از نرم‌افزار stata13 استفاده شد. پس از گردآوری داده‌ها، جهت تجزیه‌وتحلیل اطلاعات ضروری است، رویکردهای مدل تجمیعی، اثرات ثابت و تصادفی مورد مقایسه قرار گیرند و بهترین رویکرد انتخاب شود. ازاین‌رو ابتدا با استفاده از آزمون لیمر الگوی تجمیعی در مقابل الگوی اثرات ثابت بررسی شد. معناداری آماره لیمر (۵/۷۹) برای بانک‌های اسلامی و (۱۳/۶) برای بانک‌های متعارف در سطح پنج‌درصد (۰/۰۰۰) بیانگر اولویت اثرات ثابت بر مدل تجمیعی است. سپس با استفاده از آزمون هاسمن الگوی اثرات ثابت در مقابل الگوی اثرات تصادفی ازنظر قدرت توضیح‌دهندگی مقایسه شدند. معنادار بودن آماره هاسمن برای

1. Ordinary Least Squares
2. Generalized Least Squares
3. Generalized Method of Moment

www.SID.ir

Archive of SID

بانک‌های اسلامی (۲۰/۷۹) در سطح پنج‌درصد (۰/۰۰۰۹) بیانگر این است که بین اثرات فردی و جملات خطای مدل، همبستگی معناداری وجود دارد؛ بنابراین برای برآورد مدل به‌کارگیری الگوی اثرات ثابت بر الگوی اثرات تصادفی برتری دارد؛ درحالی‌که در بانکداری متعارف معنادار نبودن آماره هاسمن (۹/۳۵) در سطح پنج‌درصد (۰/۲۲۸) نشان می‌دهد که استفاده از الگوی اثرات تصادفی بر الگوی اثرات ثابت برتری دارد. در ادامه به‌منظور تخمین مدل از روش پنل دیتای گشتاورهای تعمیم‌یافته به روش آرلانو–باور/باندل– باند دومرحله‌ای استفاده‌شده است.

۴–۳ آزمون مدل و تجزیه‌وتحلیل نتایج:

در این پژوهش برای آزمون ریشه واحد، از آزمون فیشر استفاده شد که نتایج آزمون حکایت از مانا بودن تمامی متغیرها در سطح ۵ درصد دارد و نیازی به تفاضل‌گیری نیست.

نتایج آزمون‌های توصیفی برای متغیرهای تحقیق مطابق جدول (۲) هست.

جدول۲: آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر		بانکداری اسلامی					بانکداری متعارف				
	مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم	مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم
NPL	۲۲۲	۶/۸۶	۷/۷۹	۰/۰۰۱	۳۶/۱۱	۲۵۷	۳/۴۰	۲/۳۴	۰/۰۹	۱۱/۸۱
اندازه بانک	۳۴۶	۰/۲۸	۰/۵۳	۰	۲/۸۸	۲۷۷	۰/۳۶	۰/۴۵	۰	۲/۸۹
کیفیت مدیریت	۳۱۳	۸/۷۴	۹/۱۴	-۴۳/۰۴	۴۰/۵۷	۲۷۷	۱۲/۱۲	۶/۴۴	-۳۳/۶۰	۳۹/۲۰
نقدینگی	۳۱۳	۱۶/۰۶	۷/۶۶	۰	۳۸/۹۲	۲۷۷	۱۴/۰۲	۱۶/۹۳	۱/۶۵	۱۵۲/۰۳
کفایت سرمایه	۲۱۲	۱۶/۴۸	۶/۱۷	۰	۳۲/۲۴	۲۶۴	۱۷/۹۵	۶/۱۷	۱۱/۰۳	۶۹/۳۷

منبع: یافته‌های تحقیق

همچنین در جدول‌های ۳ و۴ نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون برای متغیرهای این تحقیق در بانکداری اسلامی و متعارف آورده شده است:

همان‌گونه که مشاهده می‌کنید در بانکداری اسلامی و متعارف همبستگی قوی بین متغیرهای توضیحی کفایت سرمایه، نقدینگی، کیفیت مدیریت و اندازه بانک وجود ندارد که دال بر عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی است. در بانکداری اسلامی رابطه بین NPL با کیفیت مدیریت و نقدینگی و اندازه بانک با کیفیت مدیریت و کفایت سرمایه مثبت و سایر روابط بین متغیرهای اصلی منفی و ضعیف است. در بانکداری متعارف رابطه بین نسبت اندازه با کیفیت مدیریت، کیفیت مدیریت با نقدینگی و نقدینگی با کفایت سرمایه مثبت و سایر روابط بین متغیرهای اصلی منفی و ضعیف است.

www.SID.ir

Archive of SID

جدول ۳ آزمون ضریب همبستگی بین متغیرهای تحقیق در بانکداری اسلامی

متغیر	NPL	اندازه بانک	کیفیت مدیریت	نقدینگی	کفایت سرمایه	نرخ رشد GDP	تورم	نرخ ارز
NPL	۱/۰۰							
اندازه بانک	۰-/۲۰	۱/۰۰						
کیفیت مدیریت	۰/۱۳	۰/۰۹	۱/۰۰					
نقدینگی	۰/۰۶	۰-/۱۸	۰/۱۷۰-	۱/۰۰				
کفایت سرمایه	۰/۶۴-	۰/۰۷	۰/۰۹-	۰/۰۷-	۱/۰۰			
نرخ رشد GDP	۰/۰۸-	۰/۰۷	۰/۰۸-	۰/۱۲-	۰/۰۱	۱/۰۰		
تورم	۰/۲۲	۰/۲۵-	۰/۲۷	۰/۱۶	۰/۱۶-	۰/۳۶-	۱/۰۰	
نرخ ارز	۰/۱۳-	۰/۱۱	۰/۲۳-	۰/۲۲	۰/۱۸	۰/۰۰۶	۰/۳۲-	۱/۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴ آزمون ضریب همبستگی بین متغیرهای تحقیق در بانکداری متعارف

متغیر	NPL	اندازه بانک	کیفیت مدیریت	نقدینگی	کفایت سرمایه	نرخ رشد GDP	تورم	نرخ ارز
NPL	۱/۰۰							
اندازه بانک	۰/۳۲۴-	۱/۰۰						
کیفیت مدیریت	۰/۰۵۲-	۰/۲۱	۱/۰۰					
نقدینگی	۰/۰۶۴-	۰/۱۷-	۰/۰۰۲	۱/۰۰				
کفایت سرمایه	۰/۳۹۵-	۰/۰۳-	۰/۰۱-	۰/۳۱	۱/۰۰			
نرخ رشد GDP	۰/۰۷۳-	۰/۲۵	۰/۰۲-	۰/۱۴-	۰/۱۹-	۱/۰۰		
تورم	۰۶/۱۲	۰/۱۱	۰/۰۷-	۰/۲۳-	۰/۲۹-	۰/۱۲	۱/۰۰	
نرخ ارز	۰/۰۰۶-	۰/۰۰۵	۰/۲۳-	۰/۲۵	۰/۲۳	۰/۲۴-	۰/۲۲-	۱/۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از آزمون مدل برای بانکداری اسلامی و متعارف به شرح جدول ۵ است.

جدول ۵ نتایج تخمین مدل GMM

متغیرهای مدل	بانکداری اسلامی						بانکداری متعارف					
	بدون متغیرهای کنترل			با متغیرهای کنترل			بدون متغیرهای کنترل			با متغیرهای کنترل		
	ضریب	آماره آزمون	سطح احتمال	ضریب	آماره آزمون	سطح احتمال	ضریب	آماره آزمون	سطح احتمال	ضریب	آماره آزمون	سطح احتمال
NPL(-1)	۰/۵۷	۲۸/۰۷	۰/۰۰۰	۰/۶۱	۲۲/۴۷	۰/۰۰۰	۰/۵۷	۶/۴۳	۰/۰۰۰	۰/۵۶	۷/۳۰	۰/۰۰۰
اندازه بانک	۰/۶۲-	۶/۶۹-	۰/۰۰۰	۰/۴۵-	۴/۷۳-	۰/۰۰۰	۰/۱۶	۰/۴۲	۰/۶۷۸	۰/۱۵-	۰/۳۳-	۰/۷۳۸
کیفیت مدیریت	۰/۰۷-	۶/۸۱-	۰/۰۰۰	۰/۰۸-	۳/۷۳-	۰/۰۰۰	۰/۰۲-	۲/۹۲-	۰/۰۰۳	۰/۰۲-	۲/۴۱-	۰/۰۱۶
نقدینگی	۰/۰۳-	۲/۰۳-	۰/۰۴۲	۰/۲۴-	۱/۳۲-	۰/۱۸۸	۰/۰۳	۱/۹۰	۰/۰۵۷	۰/۰۴	۲/۱۷	۰/۰۳۰
کفایت سرمایه	۰/۰۹-	۲/۹۹-	۰/۰۰۳	۰/۱۰-	۲/۵۲-	۰/۰۱۲	۰/۰۹-	۳/۰۸-	۰/۰۰۲	۰/۱۰-	۳/۷۶-	۰/۰۰۰
نرخ رشد GDP	-	-	-	۰/۰۴	۰/۶۹	۰/۴۹۲	-	-	-	۰/۰۳	۲/۳۷	۰/۰۱۸
تورم	-	-	-	۰/۱۶	۱/۹۶	۰/۰۵۰	-	-	-	۰/۰۲-	۰/۷۱-	۰/۴۸۰
نرخ ارز	-	-	-	۰/۶۹-	۱/۰۳-	۰/۳۰۴	-	-	-	۰/۰۳-	۰/۲۷-	۰/۷۸۵
	تعداد ابزار=۱۹ آزمون والد = ۳۱۳۱/۵۸ درجه احتمال = ۰/۰۰			تعداد ابزار=۲۲ آزمون والد = ۲۳۲۵/۲۹ درجه احتمال = ۰/۰۰			تعداد ابزار=۱۹ آزمون والد = ۵۸/۷۸ درجه احتمال = ۰/۰۰			تعداد ابزار=۲۲ آزمون والد = ۹۶/۹۸ درجه احتمال = ۰/۰۰		

منبع: یافته‌های تحقیق

www.SID.ir

Archive of SID

در ادامه از آزمون مقایسه بتاها ($t=\frac{\beta_I-\beta_C}{\sqrt{\frac{var_I+var_C}{2}}}$) برای مقایسه تأثیر متغیرهای مستقل بر ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و متعارف استفاده‌شده که نتایج آن به شرح جدول (۶) است. آماره t محاسباتی برای تمامی متغیرها به‌غیراز کفایت سرمایه نشان‌دهنده تفاوت معنادار تأثیر این متغیرها بر ریسک اعتباری در بانک‌های اسلامی و بانک‌های متعارف است.

جدول ۶ آزمون مقایسه ضرایب در بانکداری اسلامی و بانکداری متعارف

نام متغیر	بانکداری اسلامی		بانکداری متعارف		آماره آزمون
	ضریب	انحراف معیار	ضریب	انحراف معیار	t
اندازه بانک	-۳/۴۵۰	۰/۷۲۹	-۰/۱۵۰	۰/۴۵۰	-۵/۴۴
کیفیت مدیریت	-۰/۰۸۸	۰/۰۲۳	-۰/۰۲۷	۰/۰۱۱	-۳/۵۸
نقدینگی	-۰/۲۴۰	۰/۰۱۸	۰/۰۴۰	۰/۰۱۸	-۱۵/۵۵
کفایت سرمایه	-۰/۱۰۳	۰/۰۴۱	-۰/۱۰۴	۰/۰۲۷	۰/۰۲۹

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج آزمون مدل در جدول۵ می‌توان ملاحظه کرد که در بانکداری اسلامی ضرایب متغیرهای اندازه، کیفیت مدیریت و کفایت سرمایه در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار بوده و بر ریسک اعتباری اثرگذارند؛ ولی ضریب متغیر نقدینگی معنادار به دست نیامد. در بانکداری متعارف نیز معناداری آماره والد (۹۶/۹۸) معنادار بودن مدل را تأیید می‌کند. نتایج تخمین حکایت از معنادار بودن ضرایب متغیرهای کیفیت مدیریت، نقدینگی و کفایت سرمایه در سطح اطمینان ۰/۹۵ دارد؛ ولی ضریب متغیر اندازه معنادار به دست نیامد.

در بانکداری اسلامی نقدینگی تأثیر معناداری بر ریسک اعتباری ندارد. نتایج حاصله مطابق با نتایج تحقیقات وائی (۲۰۱۵) و سید[1] (۲۰۱۳) و برخلاف یافته‌های تحقیقات چمبرلین[2] (۲۰۱۸)، زولکیفلی (۲۰۱۸) است. در بانکداری متعارف بین نقدینگی و ریسک اعتباری ارتباط مثبتی به دست آمد بااین‌حال به دلیل وجود همبستگی منفی بین نرخ NPL و نقدینگی می‌توان این ارتباط مثبت را ناشی از محدودیت‌های موجود در دسترسی به داده‌های تحقیق دانسته و می‌توان پذیرفت که نقدینگی تأثیر منفی بر ریسک اعتباری دارد. نتایج این تحقیق در راستای

1. Said
2. Chamberlain

www.SID.ir

Archive of SID

یافته‌های بیشتر محققان ازجمله یافته‌های زولکیفلی (۲۰۱۸)، احمد[1] (۲۰۰۷)، آئمیرو[2] (۲۰۱۴)، رحمان[3] (۲۰۱۴)، وائی (۲۰۱۵) و بروللیسا[4] (۲۰۱۴) است.

تأثیر کیفیت مدیریت بر ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و متعارف منفی است. نتیجه هم‌راستای نتایج تحقیق زولکیفلی (۲۰۱۸)، ویتریا[5] (۲۰۰۸) و وائی (۲۰۱۵) در بانکداری اسلامی و پستوا[6] (۲۰۱۳)، گار[7] (۲۰۱۳)، وائی (۲۰۱۵)، چمپا[8] (۲۰۱۸) در بانکداری متعارف است. همچنین نتیجه آزمون مقایسه ضرایب (t = -۳/۵۸) در جدول شماره (۵) نشان‌دهنده تأثیر بیشتر کیفیت مدیریت بر ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی نسبت به بانکداری متعارف است.

نسبت کفایت سرمایه تأثیر منفی و معناداری بر ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و بانکداری متعارف دارد. این نتیجه هم‌راستا با تحقیقات صورت پذیرفته در حوزه بانکداری اسلامی همانند ویتریا (۲۰۰۸)، ناجونا (۲۰۱۵) و چمبرلین (۲۰۱۸) و نیز نظام بانکداری متعارف همانند تحقیقات سوفین[9] (۲۰۱۱)، رحمان (۲۰۱۴)، ماکری[10] (۲۰۱۴) و بودریگا[11] (۲۰۰۹) است.

تأثیر منفی شاخص اندازه بر ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی همانند نتیجه تحقیق شهرالنظام (۲۰۰۴) است و متفاوت از نتایج تحقیقات چمبرلین (۲۰۱۸)، وائی (۲۰۱۵) و الوسابی[12] (۲۰۱۳) است. در نظام بانکداری متعارف عدم ارتباط معنادار بین اندازه بانک و ریسک اعتباری مؤید نتایج تحقیقات راجها[13] (۲۰۱۶)، چول[14] (۲۰۱۷) و خمراج[15] (۲۰۰۹) است و نتیجه تحقیقات پستوا (۲۰۱۳)، آئمیرو (۲۰۱۴)، وائی (۲۰۱۵) و ابیدلوبنا (۲۰۱۴) و بروللیسا (۲۰۱۴) را رد می‌کند.

1. Ahmad
2. Aemiro
3. Rahman
4. BoruLelissa
5. Vitria
6. Pestova
7. Garr
8. Champa
9. Sufian
10. Makri
11. Boudriga
12. Al-Wesabi
13. Rajha
14. Chol
15. Khemraj

www.SID.ir

Archive of SID

۴-۴ نتایج آزمون خودهمبستگی سریالی و سارگان

در جدول ۷ نتایج آزمون‌های خودهمبستگی سریالی و سارگان (جهت بررسی اعتبار نتایج ارائه‌شده در جدول ۵ ارائه‌شده است.

جدول ۷: نتایج آزمون‌های سارگان و خودهمبستگی سریالی جملات خطا

بانکداری اسلامی					بانکداری متعارف				
آزمون سارگان		آزمون خودهمبستگی			آزمون سارگان		آزمون خودهمبستگی		
۱۱/۸۱	کای دو	احتمال	آماره آزمون	مرتبه	۱۴/۴۷	کای دو	احتمال	آماره آزمون	مرتبه
۰/۵۴۳	درجه احتمال	۰/۱۶۷	-۱/۳۸۰	۱	۰/۳۴۱	درجه احتمال	۰/۰۹۸	-۱/۶۵۱	۱
		۰/۲۵۷	۱/۱۳۲	۲			۰/۳۱۱	۱/۰۱۲	۲

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج نشان می‌دهد که همبستگی مرتبه دوم بین جملات خطا برای بانکداری اسلامی (۰/۲۵۷) و بانکداری متعارف (۰/۳۱۱) بوده و معنادار نیستند. این موضوع بیان کننده عدم وجود خودهمبستگی سریالی بین خطاهای مدل‌های شماره (۱) و (۲) است. همچنین؛ عدم معناداری آزمون سارگان (۰/۵۴۳) برای بانک‌های اسلامی و (۰/۳۴۱) برای بانک‌های متعارف بیان کننده آن است که درمجموع بین ابزارهای مورداستفاده در برآورد و جمله خطای مدل همبستگی معناداری وجود ندارد، بنابراین می‌توان چنین نتیجه گرفت که ابزارهای مورداستفاده برای تخمین مدل در هر دو گروه بانکداری اسلامی و متعارف از اعتبار لازم برخوردارند.

نتیجه‌گیری:

هدف این تحقیق بررسی و مقایسه، ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و متعارف با تکیه بر عوامل خاص بانکی مانند نقدینگی، کفایت سرمایه، کیفیت مدیریت و اندازه بانک بود که عوامل بیرونی و کلان اقتصادی نیز به‌عنوان دیگر عوامل تأثیرگذار بررسی شدند. نتایج نشان می‌دهد نقدینگی در بانکداری اسلامی تأثیر معناداری بر ریسک اعتباری ندارد و تأثیر آن بیشتر ناشی از مداخله عوامل کلان اقتصادی است. به‌عنوان‌مثال در یک شرایط تورمی که با افزایش نرخ ارز روبرو هستیم این مسئله باعث جذابیت بیشتر بازارهای هم‌عرض دیگر از قبیل بازار ارز، مسکن و طلا و افزایش تقاضای نقدینگی سپرده‌گذاران می‌شود. همچنین افزایش نرخ ارز توان گیرندگان تسهیلات را در بازپرداخت آن تحت تأثیر قرار داده و می‌تواند به نکول آنها در بازپرداخت تسهیلات منجر شود. در بانکداری متعارف هرچقدر نقدینگی بانک بیشتر باشد به دلیل کوچک‌تر بودن سبد وام‌دهی با ریسک اعتباری کمتری مواجه می‌شود. رابطه کیفیت مدیریت ریسک اعتباری در هر دو

www.SID.ir

Archive of SID

نظام بانکی اسلامی و متعارف منفی بود. پایین بودن کیفیت اطلاعات مدیران باعث ایجاد عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و وام‌گیرندگان شده و این موضوع باعث می‌شود مدیران بانک‌ها قادر به ارزیابی مناسب وام‌گیرندگان نشوند. این مسئله می‌تواند در نهایت به انتخاب بد منجر شده و بانک را با چالش مخاطره اخلاقی از جانب وام‌گیرندگان روبرو کند. بانک‌های اسلامی نظام بانکداری نسبتاً نوپایی دارند؛ از این‌رو مدیران بانک‌های اسلامی ممکن است به دلیل استفاده از قراردادهای متفاوت پیچیده اسلامی با مسائل متفاوت و نوظهوری روبرو شوند که هرکدام دارای ویژگی‌های خاص خود هستند. این موضوع همچنین، باعث می‌شود در خیلی از مواقع، آزمون‌وخطا، شیوه رایج در مدیریت این بانک‌ها باشد. همچنین، نوپا بودن بانک‌های اسلامی سبب شده است مدیران این‌گونه بانک‌ها از سازوکارهای اعتبارسنجی ضعیف‌تری نسبت به بانک‌های متعارف استفاده کنند. از این‌رو کیفیت مدیریت در بانکداری اسلامی تأثیر بیشتری بر ریسک اعتباری نسبت به بانکداری متعارف دارد. کفایت سرمایه ارتباط منفی با ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و متعارف دارد، ازآنجاکه بانک‌های اسلامی نقدینگی بیشتری نگه می‌دارند و تسهیلات کمتری می‌پردازند. می‌توان انتظار داشت نسبت کفایت سرمایه در بانکداری متعارف تأثیر بیشتری بر ریسک اعتباری داشته باشد. ارتباط منفی بین ریسک اعتباری و اندازه بانک در بانکداری اسلامی نشان می‌دهد که بانک‌های بزرگ اسلامی ممکن است از جایگاه برتری ازلحاظ ارزیابی ارزش اعتباری نزد گیرندگان تسهیلات بالقوه برخوردار باشند، از این‌رو با ریسک اعتباری کمتری روبرو هستند. همچنین، سازوکارهای ارزیابی اعتباری که توسط بانک‌های بزرگ اسلامی به کار گرفته می‌شود بسیار قوی‌تر از بانک‌های کوچک است. بانک‌های اسلامی بزرگ منابع عظیمی را دارند که به آنها در مواجهه با ریسک‌ها کمک می‌کند.

هرچند بانکداری اسلامی به‌عنوان یک پارادایم رقیب در بین نظام‌های مختلف بانکی پذیرفته‌شده است اما این نظام بانکی، نوپا است که دارای نقاط قوت و ضعف خاص خود است و اجرای آن همراه با فرصت‌ها، چالش‌ها و تهدیدهایی است که این امور نیازمند تحقیق و پژوهش است. استفاده از نظام‌های تخصصی و پیشرفته برای تحلیل وضعیت اعتباری شرکت‌ها و افراد و نیز تحلیل دقیق و جامع مالی شرکت‌ها امری لازم برای تعیین و تشخیص فرصت‌های سرمایه‌گذاری و شناسایی ریسک‌ها است. پایش و نظارت بانک‌ها در نظام بانکی اسلامی امری ضروری است. ادغام بانک‌های مسئله‌دار ازجمله اقداماتی است که می‌توان در جهت بزرگ‌تر کردن اندازه بانک‌ها و افزایش نسبت کفایت سرمایه آنها انجام داد. همچنین، با ادغام بانک‌ها می‌توان از بین مدیران موجود بانک‌ها شایسته‌ترین و صالح‌ترین آنها را برگزید و از این طریق با بهبود کیفیت مدیریت بانک‌ها ریسک اعتباری را کاهش داد. متنوع‌سازی یکی از مهم‌ترین تکنیک‌هایی است که مدیران

www.SID.ir

Archive of SID

برای کاهش ریسک می‌توانند از آن استفاده کنند بانک‌های بزرگ‌تر دارایی بیشتری دارند از طرفی عمده‌ترین دارایی آنها تسهیلات است. در بانکداری اسلامی عقود مختلفی وجود دارد و ازاین‌جهت بانک‌های اسلامی از تنوع بیشتری نسبت به بانک‌های متعارف برخوردارند. تنوع‌بخشی در به‌کارگیری از این عقود می‌تواند به مدیران این بانک‌ها در کاهش ریسک اعتباری کمک کند. به دلیل اینکه اکثر ابزارهای مورداستفاده در مدیریت نقدینگی در بانکداری سنتی مبتنی بر بهره هستند، بنابراین ضروری است ابتدا نیازهای نقدینگی در بانکداری اسلامی شناسایی شود و سپس با توجه به هر نیاز ابزار کارآمد ارائه شود که سازگار با مبانی فقه اسلامی نیز باشد.

www.SID.ir

Archive of SID

منابع

۱. بائی، محیا؛ محمدعلی دهقان دهنوی و اویس محرم اوغلی (۱۳۹۷)، «عوامل تعیین‌کنندهٔ ریسک‌پذیری بانک‌ها در ایران با تأکید بر ساختار مالکیت»، تحقیقات مالی، دوره ۱۹، ش۱، ص۸۰-۶۱.

۲. شعبانی، احمد و علی عادل‌رستخیز (۱۳۹۱)، «تحلیل تطبیقی ریسک در بانکداری متعارف و بانکداری بدون ربا در قالب عقود اسلامی»، تحقیقات مالی اسلامی، دوره ۲. ش۱، شماره پیاپی ۳، ص۷-۳۸.

۳. صادقی شاهدانی، مهدی و محمدابراهیم آقابابایی (۱۳۹۰)، «تحلیل مقایسه‌ای ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی و بانکداری متداول»، دوفصلنامه تحقیقات مالی اسلامی، سال اول، ش۱، ص۸۹-۱۰۶.

۴. کمیجانی، اکبر و سامان فلاحی (۱۳۹۵)، «شناسایی عوامل درونی تأثیرگذار بر ریسک اعتباری بانک‌ها»، تحقیقات اقتصادی، دوره ۵۱، ش۳، ص۶۵۲-۶۳۵.

۵. متین، پدرام (۱۳۹۲)، «بررسی مدیریت ریسک در بانکداری اسلامی و بانکداری متعارف»، نخستین کنفرانس ملی توسعه مدیریت پولی و بانکی، ص۱-۱۵.

۶. موسویان، سیدعباس و مجتبی کاوند (۱۳۸۹)، «مدیریت نقدینگی در بانکداری اسلامی»، معرفت اقتصادی، سال دوم، ش۱، پیاپی سوم، ص۳۵-۶۳.

۷. نوروزی، پیام. (۱۳۹۳)، «تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک اعتباری بانک‌ها در ایرانم، فصلنامه پژوهش‌های پولی-بانکی، سال هفتم. ش۲۰، ص۲۳۷-۲۵۷.

8. Abedifar, P; Molyneux, P; Tarazi, A. (2013), "Risk in Islamic banking", European Financial Review, Vol. 17, Issue 6, pp.2035–2096.

9. Abid, Lobna; Ouertani Med Nejib; Zouari-Ghorbel Sonia. (2014), "Macroeconomic and Bank-Specific Determinants of Household's Non-Performing Loans in Tunisia: a Dynamic Panel Data", Procedia Economics and Finance; vol 13, pp 58-68.

10. Aemiro, Tehulu Tilahun; Rafisa, Olana Dugasa, (2014), "Bank- Specific Determinants of Credit Risk: Empirical Evidence from Ethiopian Banks", Finance and Accounting, Vol. 5, No. 7, pp.80-85.

www.SID.ir

Archive of SID

11. Ahmed, Khan, T. (2007), "risk management in Islamic banking", *Handbook of Islamic Banking*, pp.144-158.
12. Al-Wesabi, Hamid A.H; NorHayati, Ahmad. (2013), "Credit risk of Islamic banks in GCC countries", *International Journal of Banking and Finance*, Vol. 10, No. 2, pp.95-113.
13. Amit, Ghosh. (2017), "Sector-specific analysis of non-performing loans in the US banking system and their macroeconomic impact", *Journal of Economics and Business*, 93. (C), pp. 29-45.
14. Baele, L. Farooq, M. Ongena, S. (2014), "Of religion and redemption: evidence from default on Islamic loans", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 44, pp.141–159.
15. Baltagi, B. H, (2008), *Econometric Analysis of panel data*, Chichester: John Wiely&Sons Ltd. Pp. 1-388.
16. Basel Committee on Banking Supervision: Principles for Management of Credit Risk. (2001). Risk Management Group of the Basel Committee on Banking Supervision .Federal Reserve Board, Washington, D.C. pp. 1-30.
17. Beck, Demirgüç-Kunt, Merrouche, A. O. (2013), "Islamic vs. conventional banking: business model**,** efficiency and stability", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 37, pp.433–447.
18. Berger, A.N., DeYoung, R., (1997). "Problem loans and cost efficiency in commercial banks". Journal of Banking and Finance 21, PP. 849–870.
19. Bilal, Hazrat; Ahmad, Khursheed; Ahmad, Habib; Akbar, Sajid. (2011). Returns to Scale of Islamic Banks Versus Small Commercial Banks in Pakistan. European Journal of Economics, Finance & Administrative Sciences; Mar2011, Issue 30, pp136-151.
20. BoruLelissa Tesfaye, (2014), "Factors Influencing the Level of Credit Risk in the Ethiopian CommercialBanks: The Credit Risk Matrix Conceptual Framework", European Journal of Business and Management, Vol.6, No.23, pp.139-145.
21. Boudriga, Abdelkader; Jellouli, Sana; Taktak, Neila Boulila; (2009) "Banking Supervision and Nonperforming Loans: A Cross-Country Analysis", Journal of Financial Economic Policy, Vol. 1, Issue: 4, pp.286-318.

www.SID.ir

Archive of SID

22. Boumediene, A. & Caby, J. (2009), "The stability of Islamic Banks during the Subprime Crisis", *Retrived from: http://ssrn.com/abstract=1524775*.
23. Chamberlain Trevor W, HidayatSutan, Khokhar A. Rahman. (2018), "Credit Risk in Islamic and Conventional Banking", *International Atlantic Economic Society*, 2. vol. 24(1). pp 99-100.
24. Champa Ramkrishna Parab, M. R. Patil. (2018), "Sensitivity of Credit Risk to Bank Specific and Macro Economic Determinants: Empirical Evidence from Indian Banking Industry", *International Journal of Management Studies*, Vol.–V. Issue –2(3). pp. 46,55.
25. Chapra, Umer & Khan, Tariqullah. (2000), "Regulation and Supervision of Islamic Banks", *Islamic Research and Training Institute*, Saudi Arabia, pp.1-109.
26. Chol, Atem; Nyaliet, Martha. (2017), "Factors Affecting Non-Performing Loans: A Case Study Of Kcb Bank Kenya Limited Nairobi Region", *A Research Project Submitted In Partial Fulfilment Of The Requirement Of The Master Degree In Business Administration*, Graduate Business School, Faculty Of Commerce, The Catholic Univesity Of Eastern Africa, Retrieved from http://ir.cuea.edu/jspui/bitstream/1/751/1/Martha%20%20project.
27. Chong, B.S. Liu, M.H. (2009), "Islamic banking: interest-free or interest-based? ", *Pacific Basin Finance Journal*, Vol. 17, pp.125–144.
28. Cihak, M. & Hesse, H. (2008), "Islamic Banks and Financial Stability: An Empirical Analysis", *IMF Working Paper, Washington: International Monetary Fund*, No. 08/16.
29. Coyle, B. (2000), *Framework for Credit Risk Management; Chartered Institute of Bankers*, Business & Economics, United Kingdom.
30. Early J.S., (2006), "Problems in the Measurement of the Quality of Credit", *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section of the American Association*,PP. 202-217.
31. Effendi, K. A. & Yuniarti, R. D. (2018), "Credit risk and macroeconomics of Islamic banking in Indonesia", *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 4(2). pp 1-13.
32. Elgari, Mohamed Ali. (2003), "Credit Risk in Islamic Banking and Finance", *Islamic Economic Studies*, vol.10. No.2, pp.1–28.

www.SID.ir

Archive of SID

33. Errico, M. L. & Farahbaksh, M. M. (1998), "Islamic banking: issues in prudential regulations and supervision", *International Monetary Fund*, Retrieved from https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9830.
34. Garr David Kwashie. (2013), "Determinants of Credit Risk in the Banking Industry of Ghana", *Developing Country Studies*, Vol.3. No.11, pp. 64-77
35. Gup, B. E. Avram, K. Beal, D. Lambert, R. and Kolari, J. W. (2007), *Commercial Banking: The Management of Risk*, John Wiley and Sons Ltd, (3rd Ed.) Australia.
36. How, J. C. Y. Karim, M. A. & Verhoeven, P. (2005), "Islamic financing and bank risks: The case of Malaysia", *Thunderbird International Business Review*, 47, PP. 75–94.
37. Hsiao, Cheng. (2003), "Analysis of panel data", 2nd edition, *the press syndicate of the University of Cambridge*, 85.
38. Isaac Gicang'iru Mwaurah. (2013), "The Determinants Of Credit Risk In Commercial Banks In Kenya", A Research Project Submitted In Partial Fulfilment Of The Requirements For The Master Of Science In Finance Degree, University Of Nairobi, Retrieved from http://erepository.uonbi.ac.ke.
39. Kabir Nurul Md. Worthington Andrew, Rakesh Gupta, (2015), "Comparative credit risk in Islamic and conventional bank", *Pacific-Basin Finance Journal*, 34. PP. 327-353.
40. Kabir, M.N.Worthington, A.C, (2014), *Credit risk in Islamic financial products*, In:Worthington, A.C. (Ed.), Contemporary Issues in Islamic Finance: Principles, Progress, and Prospects, Nova Publishing, New York, PP. 73–84.
41. Khemraj, T. and Pasha, S, (2009), "The determinants of non-performing loans: an econometric case study of Guyana", *Presented at the Caribbean Centre for Banking and Finance Bi-annual Conference on Banking and Finance*, St. Augustine, Trinidad. PP. 1-26
42. Makri, Vasiliki. Tsagkanos, Athanasios; Bellas, Athanasios; (2014). "Determinants of Non-Performing Loans: The Case of Eurozone, Panoeconomicus". vol 2. pp193-206.
43. Masood Omar, Al Suwaidi Hasan, Darshini Pun Thapa Priya, (2009), "Credit risk management: a case differentiating Islamic and non-Islamic banks in UAE", Qualitative Research in Financial Markets, Vol. 4 Iss: 2, pp.197-205.

www.SID.ir

Archive of SID

44. McNulty, J.E. Akhigbe, A.O. and Verbrugge, J.A. (2001), "Small Bank Loan Quality in a Deregulated Environment: The Advantage Hypothesis", *Journal of Economics and Business*, 53, PP. 325-39.
45. Mohd Zaini Abd Karim, Sok-Gee Chan, Sallahudin Hassan, (2010), "bank efficiency and non-performing loans: evidence from Malaysia and singapore", *prague economic papers*. 2. PP. 118-133.
46. Mongi Lassoued, (2018), "Comparative study on credit risk in Islamic banking institutions: The case of Malaysia", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 70, PP. 267-278.
47. Msigwa Carlo, (2013), *Factors affecting non-performing loans in Banking industry: A case of KCB Bank (Tanzania) Limited*, Morogoro and Msimbazi Branches, dissertation for award of the degree of Masters in Accountancy and Finance (MSc A&F) of Mzumbe University, Retrieved from http://scholar.mzumbe.ac.tz. PP. 1-84.
48. Najuna, MismanFaridah; BhattiIshaq; AbdRahman, NorHadaliza; LouWeifang; SamsudinSyamsyul. (2015). "Islamic Banks Credit Risk: A Panel study", Procedia Economics and Finance, vol 31, pp 75-82.
49. Nikhat Fatima, (2014), "Capital Adequacy: A Financial Soundness Indicator for Banks", *Global Journal of Finance and Management*. Vol.6, No. 8, PP. 772-773.
50. Pestova, Anna; Mamonov, Mikhail. (2013), "Macroeconomic and bank?specific determinants of credit risk: evidence from Russia", *EERC Working Paper Series* 13/10. PP. 1-53.
51. Rahman, R. A. Alsmady, A. Ibrahim, Z. & Muhammad, A. D. (2014), "Risk management practices in Islamic banking institutions: A comparative study between Malaysia and Jordan", *The Journal of Applied Business Research*, 30(5), PP. 1295–1304.
52. Rajha, Khaled Subhi. (2016), "Determinants of Non-Performing Loans: Evidence from the Jordanian Banking Sector", *Journal of Finance and Bank Management*, Vol 4, No 1, PP. 125-136.
53. Safiullah Md, Abul Shamsuddin. (2018), "Risk in Islamic banking and corporate governance", *Pacific-Basin Finance Journal*, 47, PP. 129–149.
54. Said, Ali. (2013). "Risks and Efficiency in the Islamic Banking Systems: The Case of Selected Islamic Banks in MENA Region"; International Journal of Economics and Financial Issues Vol. 3, No. 1, PP. 66-73.

www.SID.ir

Archive of SID

55. ShahrulNizam Ahmadand, NorHayati Ahmad. (2004), "Key Factors Influencing Credit Risk Of Islamic Bank: A Malasyan Case", *The Journal of Muamalat and Islamic Finance Research*, PP. 1-2,5.
56. Siddiqui, A. (2008), "Financial contracts, risk and performance of Islamic banking", *Managerial Finance*, Vol. 34, PP. 680–694.
57. Srairi, S. A. (2009), "Factors influencing the profitability of conventional banks and Islamic banks in GCC countries", *Review of Islamic Economics*, 13(1), PP. 5-30.
58. Sufian, F. &, Muhamed, Z.A. (2011), "The Nexus between Economic Freedom and Islamic Bank Performance: empirical Evidence from the MENA Banking Sectors", *8th International Conference on Islamic Economics and Finance*, 18th-20th. PP 412- 442.
59. Sundararajan, V. and Errico, L. (2002), "Islamic Financial Institutions and products in the global financial system: Key issues in risk management and challenges ahead", *FMI*, WP, pp. 192. 1-28.
60. Tole, Million Gizaw; Sultan Jabir, Mohammed; Wolde, Haymanot Alemayehu. (2019), "Determinates of Credit Risk in Ethiopian Commercial Banks", *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, Volume 5. Issue 1, pp. 196-212.
61. Vitria, Indriani. (2008), "The relationship between Islamic financing with risks and performance of commercial banks in Indonesia", *Masters thesis, University of Malaya.*pp. 1-208.
62. Waei, brorheem; Waei, Mustafa; Suriani, Sukri. (2015), "Bank Specific and Macroeconomics Dynamic Determinants of Credit Risk in Islamic Banks and Conventional Banks", *International Journal of Economics and FinancialIssues*, pp. 476-481.
63. Zolkifli Norazwa Ahmad, Abdul Hamid Mohamad, Janor Hawati binti, "Determinants of Credit Risk in Islamic and Conventional Bank: Evidence from Malaysia", *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol. 8, No. 6, pp. 1054–1068.
64. Zorana Agić, Zoran Jeremić. (2018), "Macroeconomic and Specific Banking Determinants of Nonperforming loans in Bosnia and Herzegovina", *Industri ja*, Vol.46, No.z,pp. 45-61.

www.SID.ir