



## تأثیر عوامل درونی و بیرونی صنعت بانکداری بر ریسک اعتباری بانکها در ایران\*

محمدجواد محقق‌نیا<sup>۱</sup>

محمدعلی دهقان دهنوی<sup>۲</sup>

محیا بائی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۱۶

### چکیده

مهم‌ترین کارکردهای نظام مالی در هر اقتصادی، دسترسی به نقدینگی، تخصیص منابع و مدیریت ریسک می‌باشد و عملکرد آن‌ها در ایفای این نقش‌ها بر ثبات یا بحران در اقتصاد تأثیر به‌سزایی دارد. علاوه بر نقش‌های مذکور، با توجه به این‌که فعالیت عمده بانک‌ها جمع‌آوری وجوه و اعطای تسهیلات است، بنابراین بررسی عوامل موثر بر ریسک اعتباری جهت کاهش مطالبات معوق اهمیت خاصی دارد. پژوهش حاضر، به بررسی تأثیر عوامل درونی و بیرونی صنعت بانکداری بر ریسک اعتباری بانک‌ها در ایران می‌پردازد. برای بررسی اثر عوامل مذکور بر ریسک اعتباری از مدل داده‌های جدولی (اثرات ثابت) استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل ۳۱ بانک، می‌باشد. نتایج حاکی از آن است که از میان متغیرهای درون بانکی، اندازه و سرمایه اثر مثبت و توسعه تأمین اعتبارات اثر منفی و از میان متغیرهای برون بانکی متغیر تمرکز، نرخ رشد نقدینگی و رشد نرخ ارز اثر مثبت و متغیر توسعه بخش بانکی و نرخ رشد اقتصادی اثر منفی بر ریسک اعتباری می‌گذارد.

**واژه‌های کلیدی:** ریسک اعتباری بانک‌ها، عوامل درون بانکی، تسهیلات غیرجاری.

**طبقه بندی JEL:** L22، G32، G21، C23

\* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم محیا بائی در سال ۱۳۹۵ در دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی، گروه مالی و بانکداری با راهنمایی آقای دکتر محقق‌نیا و مشاوره آقای دکتر دهقان دهنوی می‌باشد.

۱- استادیار گروه مالی و بانکداری، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)  
mgmohagh@yahoo.com

۲- استادیار گروه مالی و بانکداری، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. dehghandehnavi@gmail.com

۳- کارشناس ارشد بانکداری اسلامی، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. baei.mahya@gmail.com

## ۱- مقدمه

ارتباط صحیح بین نظام‌های مالی و تولیدی در هر کشوری از مهم‌ترین عوامل رشد و توسعه اقتصادی محسوب می‌شود. همراه با توسعه اقتصادی، توسعه مداوم و رو به رشد صنعت اعتباردهی موجبات افزایش نقش ابزارهای اعتباری را به وجود آورده است. بانک‌ها به عنوان بخش اصلی نظام مالی، نقش اصلی را در تأمین مالی بخش‌های تولیدی و تجاری و مصرفی ایفا می‌کنند. در ایران نیز با توجه به ساختار اقتصادی و مالی کشور و توسعه نیافتگی بازار سرمایه، تأمین مالی در بخش‌های اقتصادی بیشتر بر عهده بانک‌های کشور می‌باشد. بانک‌ها در طول حیات خود با ریسک‌های مختلفی از جمله ریسک نقدینگی، اعتباری، تجاری، مالی، نرخ ارز، نرخ بهره، تورم روبرو هستند که در بین آن‌ها ریسک اعتباری جایگاه ویژه‌ای دارد، چرا که به اولین و مهم‌ترین نقش بانک در بازارهای مالی یعنی گردآوری سپرده و اعطای وام اشاره می‌کند. کاهش حاشیه سود بانک‌ها عمدتاً ناشی از عدم کارایی در مدیریت ریسک اعتباری بوده و بانک‌ها را متحمل فشارهایی جهت کاهش هزینه‌ها می‌نماید (شیرین بخش و همکاران، ۱۳۹۰). عواملی همچون تغییرات تکنولوژی، تغییر در نوع و سلیقه مصرف‌کنندگان، تغییرات نرخ ارز و جابه‌جایی مدیریت ممکن است با افزایش میزان ریسک اعطای تسهیلات، بخشی از منابع بانک را به خطر بیندازند (ساندرز؛ میلان<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱).

ریسک اعتباری، احتمال تعویق، مشکوک بودن وصول یا عدم وصول اصل و سود تسهیلات مالی که در قالب تسهیلات به متقاضیان ارائه می‌گردد، می‌باشد (جماعت؛ عسگری، ۱۳۸۹) و رایج‌ترین منبع ریسک در بانک‌های اسلامی و متعارف و مهم‌ترین علت ورشکستگی این بانک‌هاست. ریسک اعتباری تحت تاثیر وام‌ها و پس‌انداز و دارایی‌های بانک‌هاست، در نتیجه اطلاعات مالی بانک‌ها، در تصمیم‌گیری فعالیت‌هایی که ریسک‌های اعتباری را ایجاد می‌کند از اهمیت بسیاری برخوردار است. بررسی عوامل تاثیرگذار بر ریسک اعتباری اهمیت قابل توجهی برای مقامات نظارتی جهت ثبات مالی و مدیریت بانک‌ها دارد (رینهارت؛ روگوف<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). بنابراین شناسایی عوامل تاثیرگذار بر ریسک اعتباری جهت پیش‌بینی و جلوگیری از ایجاد معوقات بانکی و هزینه‌های ناشی از آن می‌تواند سودمند باشد. هدف از انجام این تحقیق این است که با شناسایی عوامل موثر بر ریسک اعتباری، به استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی بانک‌ها در ارزیابی وضعیت عملکرد مالی آن‌ها یاری رساند.

## ۲- مبانی نظری

### ۲-۱- تعریف ریسک

ریسک، زیان بالقوه‌ای است که یا به صورت مستقیم از زیان‌های سرمایه و درآمد حاصل می‌شود یا ناشی از محدودیت‌هایی است که توان بانک برای دستیابی به اهداف تجاری و مالی‌اش را کاهش می‌دهد. این محدودیت‌ها با کاهش توانایی بانک در کنترل امور تجاری یا عدم دستیابی به منابع مختلف همراه می‌شود. نحوه‌ی ارزیابی ریسک‌ها، می‌تواند از یک فرمول ساده تا یک تجزیه و تحلیل پیچیده تغییر کند (مهدویان، ۱۳۸۳)؛ به بیانی دیگر ریسک، نوعی عدم اطمینان به آینده است که قابلیت محاسبه را داشته باشد (ونوس؛ گودرزی، ۱۳۸۲)، اگر نتوان میزان عدم اطمینان به آینده را محاسبه کرد، ریسک نیست؛ بلکه فقط عدم اطمینان است؛ به همین جهت به دلیل محاسبه مقداری عدم اطمینان در قالب ریسک می‌توان آن را مدیریت و کنترل کرد (راعی؛ سعیدی، ۱۳۸۷).

بانک‌ها با توجه به تنوع فعالیت‌های خود در معرض محدوده وسیعی از انواع ریسک‌ها می‌باشند. ریسک فعالیت‌های بانکی در کل به دو دسته ریسک درون سازمانی (ریسک خرد یا غیرسیستماتیک) و ریسک برون سازمانی (ریسک کلان یا سیستماتیک)، تقسیم‌بندی می‌شود. در مورد ریسک فعالیت‌های اقتصادی یا درون سازمانی باید اذعان داشت که هر عمل اقتصادی از بدو فعالیت تا پایان کار، دارای میزان معینی ریسک می‌باشد. ریسک فعالیت‌های اقتصادی در بانکداری شامل ریسک مالی، تجاری، نقدینگی، اعتباری، ریسک ساختار درآمدها و هزینه‌ها و ریسک ناشی از ساختار دارایی‌ها و بدهی‌های بانک می‌باشد. ریسک برون سازمانی ناشی از فعالیت‌های اقتصادی بانک‌ها نبوده بلکه ناشی از شرایط محیطی سیاسی و اقتصادی می‌باشد. تغییرات متغیرهای کلان اقتصادی از منابع اصلی ریسک سیستماتیک می‌باشد (نجم‌آبادی، ۱۳۸۱).

### ۲-۲- تعریف و مبانی ریسک اعتباری

ریسک اعتباری توسط کمیته بازل به عنوان قصور وام‌گیرنده در مقابل ایفای تعهدات خود برای بازپرداخت تسهیلات طبق شرایط مورد توافق تعریف می‌شود (بازل، ۲۰۰۰)؛ به عبارت دیگر احتمال عدم برگشت اصل و فرع تسهیلات اعطا شده را ریسک اعتباری می‌نامیم (کهزادی، ۱۳۸۲). ریسک اعتباری معمولاً در اثر اعطای وام ایجاد می‌گردد، اما در یک محیط از بحران مالی جهانی و رکود اقتصادی، بانک‌ها به طور فزاینده در معرض ریسک اعتباری از سایر ابزارهای مالی دیگر مانند معاملات بین بانکی، معاملات ارز خارجی، معاوضه، اوراق قرضه و سهام قرار دارند (گاوالاس؛ سایلوپولوس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴).

حالت‌های مختلف ریسک اعتباری عبارتند از:

- احتمال کاهش توان بازپرداخت اصل و فرع توسط مشتری.
- احتمال عدم بازپرداخت اصل و فرع توسط مشتری.

بنابراین، موسسات مالی که تعهدات بلندمدت‌تری را نگهداری می‌کنند، مانند بانکها و موسسات بیمه عمر، بیشتر در معرض این ریسک قرار می‌گیرند.

انواع ریسک اعتباری عبارتند از:

- ریسک اعتباری خاص، شامل احتمال عدم ایفای تعهد در نتیجه شرایط خاص متعهد به بانک.
- ریسک اعتباری سیستماتیک، شامل عدم ایفای تعهد در نتیجه شرایط اقتصادی مانند رکود و بحران اقتصادی.

سیستم بانکی به طور مداوم با ریسک مواجه است و حذف آن امکان ندارد تنها می‌توان آن را مدیریت نمود، مدیریت ریسک، وظیفه‌ای شامل فرایندها، روش‌ها و ابزارها برای اداره ریسک در فعالیت‌های سازمانی است در نتیجه بانکها باید یک سیستم هماهنگ و منسجم را ایجاد کنند تا هم در عصر حاضر که رقابت نظام‌های اقتصادی شدت گرفته از کارایی و سرعت لازم برخوردار باشند و همچنین احتمال عدم برگشت اصل و فرع تسهیلات اعطا شده کاهش یابد تا در نتیجه ریسک اعتباری کاهش یابد. بنابراین برای جلوگیری از ضرر و بهبود وضعیت بانکها باید تصمیماتی اتخاذ شود که هر یک از این تصمیمات در جهت مدیریت ریسک می‌تواند دارای تاثیر مثبت یا منفی بر کارایی یک بانک نیز باشد.

## ۲-۱-۲- مدیریت ریسک اعتباری

ریسک اعتباری همواره نگرانی اصلی برای خدمات مالی موسسات بوده است اما این ریسک به طور موثر اداره و مدیریت نشده است. بحران مالی سال ۲۰۰۷ باعث ضعف بیشتر سیستم‌های مدیریت ریسک شده است. پس از بحران مالی سال ۲۰۰۷ بانکها، شرکت‌های بیمه و سرمایه‌گذاری متوجه شدند اگرچه روش‌های مرسوم مدیریت ریسک اعتباری مفید و مهم هستند اما ممکن است کافی نباشند. علاوه بر روش‌های مرسوم این موسسات به دنبال سازگاری و ایجاد روش‌های نوآورانه برای مدیریت ریسک اعتباری می‌باشند. به دلیل وابستگی ریسک اعتباری با سایر ریسک‌های موجود، این شرکت‌ها به دنبال یک سیستم مدیریت ریسک اعتباری یکپارچه می‌باشند. برخی از روش‌های مدیریت ریسک اعتباری به شرح زیر می‌باشد (آگوال<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱):

#### • مدل سبد اعتباری

بسیاری از موسسات مالی دارای مدل اعتباری داخلی خود برای مدیریت ریسک اعتباری می‌باشند. مدل سبد اعتباری، ریسک‌های اعتباری فعالیت‌های مختلف که از عوامل متفاوت مانند صنعت، جغرافیا و درجه اعتبار ناشی می‌شود را در خود جای داده است و با شبیه‌سازی عددی، بسیاری از حالات را برای کشورهایی با اقتصادهای متفاوت ایجاد و تاثیر انتخاب حالت‌های مختلف بر سبد اعتباری را بیان می‌کند، این تجزیه و تحلیل به مدیران کمک می‌کند تا برای گرفتن یک تصمیم مناسب با توجه به عملکرد و هدف خود، چه ترکیبی از این سبد اعتباری را انتخاب کنند.

#### • رتبه‌بندی داخلی

به طور کلی بازتابی از توانایی موسسه مالی برای پرداخت بدهی می‌باشد. علاوه بر استاندارد رتبه‌بندی ارائه شده توسط سازمان‌های تعیین اعتبار، شرکت‌ها از رتبه‌بندی داخلی خود نیز برای محاسبه استفاده می‌کنند. هر موسسه ممکن است روش رتبه‌بندی اعتباری داخلی منحصر به فرد خود را داشته باشد.

#### • آزمون استرس

آزمون استرس شامل تکنیک‌های مختلفی است که توسط موسسات مالی به منظور سنجش میزان آسیب‌پذیری در هنگام وقوع پدیده‌های استثنایی اما محتمل به کار می‌رود (رهنمای رودپشتی؛ اللهیاری، ۱۳۹۴). آزمون استرس در حال حاضر یک نیاز نظارتی برای بعضی از کشورهاست تا اطمینان حاصل شود که شرکت‌ها سطح سرمایه کافی را حفظ می‌نمایند. بانک‌ها با استقرار مدیریت ریسک اعتباری مناسب می‌توانند، تدابیر لازم را برای حذف و یا کاهش ریسک اعتباری اتخاذ نمایند. در این راستا بانک‌ها با طبقه‌بندی اعتبارات و عدم پذیرش وام‌ها و اعتبارات نامناسب، خود را از پذیرش ریسک اضافی مصون می‌کنند. البته در مواردی که وضعیت اعتباری یک وام مناسب نباشد از طریق افزایش نرخ بهره می‌توان زیان ناشی از عدم پرداخت را تا اندازه‌ای جبران نمود (گلانتز<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲).

#### ۳- پیشینه پژوهش

در زمینه بررسی تاثیر عوامل درون بانکی و برون بانکی بر ریسک اعتباری بانک‌ها، مقالات متعددی وجود دارد.

#### مطالعات خارجی

برگر و دیانگ<sup>۶</sup> (۱۹۹۷) با استفاده از متغیرهای خاص بانکی به تخمین وام‌های معوق و کارایی بانک اقدام نمودند. آن‌ها از داده‌های بانک‌های تجاری آمریکا بین سال‌های ۱۹۹۴-۱۹۸۵ استفاده

نمودند و چهار فرضیه تحت عناوین: ۱- مدیریت بد (بهره‌وری پایین هزینه، نشانه‌ای برای مدیریت ضعیف)، ۲- ناکامی در مقابل رویدادهای خارجی، ۳- مخاطرات اخلاقی، ۴- سطحی‌نگری را بررسی نمودند. متغیرهای استفاده شده در این مدل شامل، بهره‌وری هزینه، سرمایه و دارایی‌های موزون شده به ریسک می‌باشد. افزایش وام‌های معوق تمایل به پیروی از کاهش هزینه بهره‌وری دارند. افزایش وام‌های معوق باعث افزایش هزینه نظارت، افزایش کار کردن و ارزان فروختن تسهیلات می‌شود. مدیریت بد بیشتر از فرضیه سطحی‌نگری باعث افزایش وام‌های معوق می‌گردد. برگر و دیانگ در مقاله خود به این نتیجه رسیدند که بهره‌وری هزینه و سرمایه ارتباط منفی با وام‌های معوق شده دارد.

لی<sup>۷</sup> (۲۰۰۳)، چگونگی تاثیرگذاری بحران مالی سال ۱۹۷۷ آسیا بر وام‌های معوق را بررسی نمود. او با استفاده از روش داده‌های جدولی به بررسی عوامل موثر بر ریسک اعتباری ۴۰ بانک، طی سال‌های ۱۹۹۶ تا ۱۹۹۹ پرداخت. نتایج او نشان می‌دهد که رابطه معکوس و معناداری بین حجم تسهیلات بانک‌ها و ریسک اعتباری آن‌ها وجود دارد و همچنین بین اندازه بانک و ریسک اعتباری رابطه معکوسی وجود دارد که منجر به بهبود وضعیت کیفیت وام آن‌ها و کاهش نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات می‌گردد.

اسپی‌نوزا و پراساد<sup>۸</sup> (۲۰۱۰)، با استفاده از روش داده‌های جدولی، به بررسی عوامل موثر بر تسهیلات غیرجاری برای ۸۰ بانک در حوزه خلیج فارس طی سال‌های ۱۹۹۵ الی ۲۰۰۵ پرداختند. شاخص ریسک مورد استفاده، نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات می‌باشد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که افزایش سطح اعتبارات باعث افزایش سطح تسهیلات غیرجاری می‌گردد. کاهش رشد اقتصادی باعث افزایش ریسک اعتباری می‌گردد و سرمایه بانک رابطه معکوس با ریسک اعتباری دارد. بانک‌های بزرگتر با هزینه پایین‌تر، ریسک اعتباری کمتری دارند.

الصمدی و احمد<sup>۹</sup> (۲۰۱۰)، با استفاده از روش داده‌های جدولی به بررسی عوامل موثر بر ریسک اعتباری ۳۳ بانک طی سال‌های ۱۹۹۵ الی ۲۰۰۸ در اردن پرداختند و جهت اندازه‌گیری ریسک اعتباری از نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات استفاده نموده‌اند. نتایج آن‌ها نشان داد که نرخ رشد اقتصادی، نرخ تورم، رشد تسهیلات و اندازه بانک با ریسک اعتباری رابطه معکوس و معناداری دارد.

الوصابی و احمد<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۳)، به بررسی عوامل موثر بر ریسک اعتباری بانک‌های اسلامی کشور- های عضو شورای همکاری خلیج فارس، طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ پرداختند. متغیرهای استفاده شده شامل، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، تورم، نرخ بین بانکی لندن، لگاریتم دارایی به عنوان شاخصی برای اندازه بانک، کارایی مدیریت، سرمایه قانونی بانک، نسبت تسهیلات به سپرده،

دارایی‌های دارای خطر برای بانک و ذخیره وام‌های معوق می‌باشد. ریسک اعتباری با نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات مورد سنجش واقع شد. افزایش دارایی‌های دارای ریسک باعث افزایش ریسک اعتباری می‌گردد همچنین با کاهش رشد تولید ناخالص داخلی، ریسک اعتباری افزایش می‌یابد و افزایش کارایی مدیریت اثر منفی و معناداری بر ریسک اعتباری می‌گذارد و نسبت تسهیلات به سپرده اثر مثبتی بر ریسک اعتباری دارد.

میسمان<sup>۱۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، به بررسی عوامل خاص بانکی بر ریسک اعتباری بانک‌های اسلامی مالزی طی سال‌های ۲۰۱۳-۱۹۹۵، پرداختند. نتایج نشان داد که افت کیفیت تأمین مالی باعث افزایش مطالبات مشکوک‌الوصول و افزایش ریسک اعتباری می‌شود و سرمایه قانونی اثر منفی بر ریسک اعتباری دارد.

#### مطالعات داخلی

همتی و محبی‌نژاد (۱۳۸۸)، تغییرات ریسک اعتباری کلیه بانک‌های فعال در نظام بانکی جمهوری اسلامی ایران را به صورت فصلی طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۷۸ مورد مطالعه قرار دادند. ابتدا با استفاده از آنالیز واریانس، نوسان‌های ریسک اعتباری بانک‌ها، بین بانک‌های مختلف و طی زمان، مقایسه شد. نتایج حاصل از این بررسی نشان می‌دهد که نوسان‌ها و تفاوت ریسک اعتباری بانک‌ها در بین بانک‌های مختلف چشمگیر نیست و قسمت عمده نوسان‌های ریسک اعتباری بانک‌ها ناشی از تغییرات وضعیت کلان اقتصادی کشور، طی زمان است. با استفاده از داده‌های تلفیقی اثر وضعیت کلان اقتصادی بر ریسک اعتباری بانک‌های دولتی با متغیرهایی همچون میزان و رشد تولید ناخالص داخلی، تورم، رشد تسهیلات و واردات، مورد سنجش قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد سطح تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم با ریسک اعتباری بانک‌ها رابطه منفی داشته و رشد تولید ناخالص داخلی، میزان واردات، ریسک اعتباری دوره گذشته و رشد تسهیلات با ریسک اعتباری بانک‌ها رابطه مثبت دارند.

پوستین‌چی (۱۳۹۲) در مقاله خود به بررسی تاثیر رقابت در صنعت بانکداری بر مطالبات معوق بانک‌ها پرداخت. او به منظور بررسی نحوه این ارتباط از یک مدل داده‌های جدولی متشکل از ۱۸ بانک فعال در تمام دوره ۱۳۹۰-۱۳۸۴ استفاده نمود. نتایج نشان می‌دهد که میان رقابت در صنعت بانکداری و مطالبات معوق یک ارتباط معکوس وجود دارد. همچنین نسبت وام به دارایی، نسبت سوددهی به دارایی، کل دارایی و آزادی اقتصادی نیز تاثیر مستقیم و معناداری بر این مطالبات دارند.

سید شکری و گروسی (۱۳۹۴)، به بررسی عوامل موثر بر افزایش مطالبات غیرجاری در نظام بانکی کشور پرداختند. در این پژوهش ضمن بررسی تأثیر برخی از عوامل درون زا و برون زای مؤثر بر نسبت مطالبه های غیر جاری، متغیرهای تولید ناخالص داخلی و تورم به عنوان متغیرهای کلان اقتصادی بر مطالبه های غیر جاری بانکها آزمون شده است. همچنین از متغیرهای کیفیت مدیریت، اندازه بانک، خطر اخلاقی، به عنوان عوامل مختص سیستم بانکی در الگو استفاده شد. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که رشد تولید ناخالص داخلی دارای اثر منفی و نرخ تورم دارای اثر مثبت بر مطالبات غیرجاری است همچنین متغیرهای خاص بانکی بر مطالبات غیرجاری بی اثر است.

محرابیان و سیفی پور (۱۳۹۵)، به بررسی و آسیب شناسی مطالبات جاری در نظام بانکی ایران پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که کاهش رشد اقتصادی، افزایش نرخ تورم و نرخ ارز و همچنین رفتار پرریسک بانک ها، رشد اعتبارات و اندازه بانک از متغیرهای مهم در شکل گیری مطالبات جاری است.

حکیمی پور (۱۳۹۷)، در پژوهشی به ارزیابی چگونگی عوامل تاثیرگذار بانکی بر مطالبات غیرجاری بانک های ایران پرداخته است. در این مطالعه به بررسی رابطه بین عوامل حسابداری بانکها و مطالبات غیرجاری بانکها در کل بانکهای دولتی و غیردولتی ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۴ به روش داده‌های تابلویی (پانل) و مدل پانل پویا پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که وقفه گذشته مطالبات غیرجاری، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت تسهیلات اعطایی به دارایی‌ها، نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها و نرخ ارائه تسهیلات اعطایی تاثیر معنی داری بر ایجاد مطالبات غیرجاری در بانکهای کشور دارند.

#### ۴- ارائه مدل، معرفی متغیرها و توصیف آماری داده‌ها

در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل تاثیر متغیرهای درون بانکی، خاص صنعت بانکداری و کلان اقتصادی بر ریسک اعتباری بانکها از داده‌های مربوط به ۳۱ بانک ایران و روش داده‌های جدولی نامتقارن طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳ استفاده شده است. بنابراین داده‌های ۳۱ بانک برای ۷ سال یعنی ۱۸۲ مشاهده برای هر متغیر در برآورد مدل مورد استفاده قرار گرفته است. روش گردآوری داده‌ها نیز روش کتابخانه‌ای می‌باشد و برای جمع‌آوری اطلاعات از کتاب گزارش عملکرد بانکی کشور، سایت سازمان بورس و اوراق بهادار و سایت بانک مرکزی استفاده شده است. الگوی اقتصادسنجی به کار رفته در این مطالعه به شکل زیر است:

$$NPF_{it} = \beta_0 + \beta_1 CRE\_EXP_{it} + \beta_2 CAP_{it} + \beta_3 FLP_{it} + \beta_4 MGT_{it} + \beta_5 LD_{it} + \beta_6 Size_{it} + \beta_7 BSD_{it} + \beta_8 HHI_{it} + \beta_9 GDPG_{it} + \beta_{10} INF_{it} + \beta_{11} LIQG_{it} + \beta_{12} EXR_{it} + \varepsilon_{it}$$



با توجه به مطالب ارائه شده در بخش پیشینه، در جدول ۱ متغیرهای مستقل مدل بیان شده‌اند که عبارتند از:

جدول ۱- معرفی متغیرهای مورد استفاده در تحلیل رگرسیونی

متغیرها	توضیح	علامت اختصاری	سنجه
متغیر وابسته	نسبت تسهیلات غیر جاری بانکها	NPF	نسبت تسهیلات غیر جاری به کل تسهیلات
<b>متغیر مستقل</b>			
عوامل داخلی بانکها	توسعه تأمین اعتبارات	CRE.EXP	نسبت تسهیلات به کل دارایی
	نسبت سرمایه بانک	CAP	نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی
	کیفیت تأمین اعتبارات	FLP	نسبت هزینه مطالبات مشکوک‌الوصول به کل دارایی
	کارایی مدیریت	MGT	نسبت دارایی‌های درآمدزا به کل دارایی
	نسبت تسهیلات به کل سپرده	LD	نسبت تسهیلات به کل سپرده
	اندازه بانک	SIZE	لگاریتم کل دارایی بانک
عوامل خاص صنعت بانکی	توسعه بخش بانکی	BSD	نسبت دارایی بانکها به تولید ناخالص داخلی
	میزان تمرکز صنعت بانکی	HHI	شاخص هرفیندال هیرشمن $\sum_{i=1}^N S_i^2$
عوامل کلان اقتصادی	نرخ رشد اقتصادی	GDPG	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بر حسب فعالیت‌های اقتصادی، به قیمت پایه با احتساب قیمت نفت (درصد)
	نرخ تورم	INF	نرخ تورم بر حسب شاخص کل بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق شهری ایران (عدد شاخص سال ۱۳۹۰ برابر ۱۰۰ است) (درصد)
	نرخ رشد نقدینگی	LIQG	نرخ رشد نقدینگی، (بانک مرکزی)
	رشد نرخ ارز	EXR	رشد نرخ رسمی ارز (دلار)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

متغیر وابسته، ریسک اعتباری بانکها می‌باشد که در این مطالعه با شاخص نسبت مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک‌الوصول (تسهیلات غیر جاری) به کل تسهیلات محاسبه می‌شود همچنین توصیف آماری داده‌ها در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲- توصیف آماری داده‌ها

متغیر	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار
NPF	۰/۱۴۷	۰/۱۴۱	۰/۵۷۶	۰/۰۰۱	۰/۱۰۵
CRE.EXP	۰/۵۷۹	۰/۵۸۵	۳/۶۲۷	۰/۰۰۸	۰/۳۵۵
CAP	۰/۳۵۷	۰/۰۶۸	۲۲/۳۱۴	۰/۰۰۴	۱/۶۵۳
FLP	۰/۰۲۶	۰/۰۰۴	۳/۴۲۶	۰/۰۰۰	۰/۲۵۳
MGT	۰/۰۵۹	۰/۰۳۰	۲/۳۹۲	۰/۰۰۰	۰/۱۸۸
LD	۰/۹۴۲	۰/۸۰۸	۴/۶۸۲	۰/۰۲۱	۰/۷۱۲
SIZE	۵/۱۶۳	۵/۲۴۱	۸/۰۸۹	۲/۱۰۷	۰/۸۳۵
BSD	۱/۰۰۷	۱/۰۹۸	۱/۶۱۵	۰/۱۰۶	۰/۴۵۸
HHI	۰/۰۸۶	۰/۰۸۶	۰/۱۰۸	۰/۰۶۷	۰/۰۱۳
GDPG	۰/۷۴۳	۳	۵/۸	-۶/۸	۴/۰۴۲
INF	۲۲/۰۹۷	۲۱/۵۰۰	۳۴/۷۰۰	۱۰/۸۰۰	۸/۵۸۵
LIQG	۲۴/۴۱۳	۲۳/۹۰۰	۳۰/۸۰۰	۱۵/۹۰۰	۴/۷۵۳
EXR	۲۰/۴۹۷	۵/۳۹۱	۹۵/۷۵۸	۰/۰۰۰	۳۴/۳۷۲

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همانطور که جدول ۲ نشان می‌دهد حداقل و حداکثر مقادیر متغیر NPF، به ترتیب برابر با ۰/۰۰۱ و ۰/۵۷۶ می‌باشد همچنین انحراف معیار این متغیر ۰/۱۰۵ می‌باشد.

#### ۵- برآورد مدل و تحلیل یافته‌ها

در این بخش، با استفاده از نرم افزار ایویوز ۹ تخمین نتایج به دست آمده از کاربرد مجموعه داده‌های مورد بررسی برای چارچوب تئوریک مورد اشاره، ارائه می‌شود. ابتدا با استفاده از آزمون‌های آماری به تخمین مدل مناسب و در نهایت به تحلیل نتایج مدل نهایی پرداخته شده است.

همانطور که قبلاً گفته شد متغیر وابسته مدل شامل نسبت تسهیلات غیر جاری برای اندازه-گیری ریسک اعتباری می‌باشد که بر روی متغیرهای خاص بانکی، خاص صنعت بانکی و کلان اقتصادی برازش می‌شود. ابتدا با توجه به وجود هم‌خطی میان متغیرهای تحقیق سه متغیر کیفیت تأمین اعتبارات، تورم و نسبت تسهیلات به سپرده را کنار می‌گذاریم.

با توجه به انجام آزمون F لیمر در سطح اطمینان ۹۵٪/فرض صفر این آزمون رد شده و مدل داده‌های جدولی در مقابل مدل داده‌های تلفیقی پذیرفته می‌شود. در جدول ۳ نتایج آزمون F لیمر نشان داده شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون F لیمر

احتمال	درجه آزادی	مقدار آماره F	آزمون اثرات
۰/۰۰۰	(۳۰، ۱۴۲)	۱۱/۴۵۲	آزمون مقطعی F
۰/۰۰۰	۳۰	۲۲۳/۷۷۴	آزمون مقطعی کای مربع

منبع: یافته‌های پژوهشگر

پس از انجام آزمون F لیمر که مدلداده‌های جدولی تایید شد، به انجام آزمون هاسمن برای تشخیص بین اثرات ثابت و اثرات تصادفی پرداخته می‌شود. در جدول ۴ نتایج آزمون هاسمن نشان داده شده است.

جدول ۴- نتایج آزمون هاسمن

احتمال	درجه آزادی	آماره کای مربع	خلاصه آزمون
۰/۰۰۰۱	۹	۳۳/۱۳۹۰	مقطع تصادفی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در سطح اطمینان ۹۵٪/فرض صفر این آزمون رد شده و مدل داده‌های جدولی با اثرات ثابت تخمین زده می‌شود. در نهایت نتایج حاصل از تخمین مدل نهایی در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵- نتیجه برآورد تاثیر عوامل موثر بر ریسک اعتباری بانک‌ها

متغیر	ضریب	انحراف معیار	t آماره	احتمال
C	-۰/۱۷۶۹۱۶	۰/۰۲۷۹۷۷	-۶/۳۲۳۶۲۹	۰/۰۰۰۰
HHI	۲/۲۸۷۹۰۱*	۰/۱۷۵۱۶۸	۱۳/۰۶۱۱۷	۰/۰۰۰۰
SIZE	۰/۰۱۴۸۳۴**	۰/۰۰۷۹۵۳	۱/۸۶۵۰۶۳	۰/۰۶۴۲
LIQG	۰/۰۰۰۵۴۱**	۰/۰۰۰۲۷۵	۱/۹۶۶۳۸۱	۰/۰۵۱۲
CRE	-۰/۰۰۰۱۱۷*	۰/۰۰۰۰۲۶۸	-۴/۳۵۶۷۰۰	۰/۰۰۰
MGT	۰/۰۰۰۰۰۴۷۲/۷۲	۰/۰۰۰۰۰۳۳	۱/۴۲۷۰۳۷	۰/۱۵۵۸
CAP	۰/۰۰۲۴۵۸**	۰/۰۰۱۳۲۵	۱/۸۵۴۸۸۳	۰/۰۶۵۷

متغیر	ضریب	انحراف معیار	t آماره	احتمال
GDPG	-۰/۰۸۴۴۷۸*	۰/۰۲۳۷۹۹	-۳/۵۴۹۶۹۵	۰/۰۰۰۵
BSD	-۰/۰۱۴۸۲۳*	۰/۰۰۵۴۸۸	-۲/۷۰۱۲۲۲	۰/۰۰۷۷
EXR	۰/۰۰۰۰۴۰۴*	۰/۰۰۰۰۰۵۶۲	۷/۱۷۵۹۷۱	۰/۰۰۰۰
R <sup>2</sup>	۰/۷۴۳۱۶۶	آماره دوربین واتسون	۱/۸۰۶۹۱۸	
F	۱۰/۵۳۵۵۴			۰/۰۰۰۰۰۰

(\*) معناداری در سطح اطمینان ۹۵٪ (\*\*\*) معناداری در سطح اطمینان ۹۰٪

منبع: یافته‌های پژوهشگر

تشریح نتایج حاصل از برآورد مدل:

- آماره F به دست آمده حاکی از معناداری کل رگرسیون می‌باشد.
- ضریب تعیین مدل نشان می‌دهد متغیرهای مستقل مدل ۷۴ درصد تغییرات ریسک اعتباری بانکها را توضیح می‌دهند.
- آماره دوربین واتسون برابر ۱/۸۰ است که نشان‌دهنده عدم وجود خودهمبستگی در مدل ارائه شده می‌باشد.

نتایج ذیل بیان‌کننده نحوه تاثیر متغیرهای درون بانکی بر ریسک اعتباری بانکها می‌باشد:

- نتایج حاصل از برآورد نشان می‌دهد که متغیر توسعه تأمین اعتبارات اثر منفی و معناداری بر ریسک اعتباری می‌گذارد توجیه آن می‌تواند این باشد که با وجود دارایی یکسان دو بانک و تسهیلات بیشتر یک بانک نسبت به بانک دیگر، چون امکان دارد که از نظر میزان ریسک تسهیلات داده شده متفاوت باشند در این صورت امکان دارد که ریسک اعتباری بانکی که حتی تسهیلات کمتر اما پر ریسک‌تری داده است بیشتر گردد.
- متغیر سرمایه بانک با ریسک اعتباری بانکها رابطه مثبت و معناداری دارد. زیرا امکان دارد صاحبان سرمایه با توجه به نفوذ خود، تصمیمات مدیریت را برای دستیابی به سود بالاتر به سمت شرایطی که باعث مواجه شدن با ریسک بالاتر می‌شود سوق دهند.
- نتایج به دست آمده نشان‌دهنده تاثیر مثبت و معنادار متغیر اندازه بانک بر ریسک اعتباری بانکها می‌باشد. این نتیجه، بیانگر این است که بانکهای بزرگ‌تر قادر به جذب منابع مالی بیشتر و متقابلاً اعطای تسهیلات بیشتر می‌باشند که موجب افزایش ریسک اعتباری آنها می‌شود.

نتایج ذیل بیان‌کننده نحوه تاثیر متغیرهای خاص صنعت بانکی بر ریسک اعتباری می‌باشد:

- متغیر توسعه بخش بانکی تاثیر منفی و معناداری بر ریسک اعتباری می‌گذارد زیرا با توجه به این‌که سوددهی بانک‌ها، اعتبارات پرداختی و دسترسی آسان بخش خصوصی به اعتبارات بانکی در این بعد مورد بررسی قرار می‌گیرد. نشان‌دهنده عملکرد مثبت بانک‌ها بوده و موجب کاهش ریسک اعتباری شده است.
- ضریب به دست آمده برای متغیر تمرکز بانکی، به عنوان یکی از عوامل تاثیرگذار صنعت بانکی بر ریسک اعتباری بانک‌ها، نشان‌دهنده تاثیر مثبت و معنادار این متغیر بر ریسک اعتباری می‌باشد و هرچه تمرکز افزایش یابد باعث از بین رفتن انگیزه‌های رقابتی شده و در نتیجه اثربخشی و کارایی منابع به کار گرفته شده از بین خواهد رفت همچنین بانک‌های متمرکزتر معمولاً بانک‌های بزرگ‌تر می‌باشند که با توجه به حمایت دولت در اعطای تسهیلات سلیقه‌ای عمل نموده و به علت پیچیدگی‌های سیستمی، نظارت بر آن‌ها مشکل‌تر است و ریسک اعتباری بانک‌ها افزایش می‌یابد.

نتایج ذیل بیان‌کننده نحوه تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک اعتباری می‌باشد:

- متغیر رشد اقتصادی اثر منفی و معناداری بر ریسک اعتباری می‌گذارد و مطابق انتظار بوده و نشان‌دهنده این است که هنگام رونق اقتصادی، بازپرداخت تسهیلات با توجه به افزایش فعالیت‌های اقتصادی و افزایش وجوه نقد، به موقع صورت گرفته و ریسک اعتباری کاهش می‌یابد. از سوی دیگر در دوره افول اقتصادی، هزینه‌های تأمین مالی برای بانک‌ها افزایش می‌یابد و احتمال نکول وام‌های پرداخت شده نیز وجود دارد در نتیجه ریسک اعتباری بانک‌ها افزایش می‌یابد.
- نرخ رشد نقدینگی تاثیر مثبت و معناداری بر ریسک اعتباری دارد زیرا رشد نقدینگی بیش از حد تعادل افزایش یافته، قیمت‌ها افزایش یافته و تورم ایجاد می‌شود در نتیجه عدم بازپرداخت تسهیلات ایجاد و ریسک اعتباری افزایش می‌یابد.
- رشد نرخ ارز تاثیر مثبت و معناداری بر ریسک اعتباری می‌گذارد زیرا با افزایش نرخ ارز، دریافت‌کننده تسهیلات به جز نرخ سود تسهیلات، ملزم است تا هزینه‌ای را نیز بسته به میزان تغییرات نرخ ارز بپردازد. در این شرایط بسیاری از دریافت‌کنندگان تسهیلات بنا به دلیل بار مالی یا به امید کاهش نرخ ارز و بازپرداخت در نرخ ارزی قبلی از بازپرداخت تسهیلات خودداری می‌کنند و در نتیجه حجم مطالبات غیرجاری و ریسک اعتباری بانک‌ها افزایش می‌یابد.

## ۶- نتیجه گیری

بانکها با توجه به فعالیتهای خود با ریسکهای متفاوتی مانند ریسک بازار، ریسک نقدینگی، ریسک تورمی، ریسک اعتباری و ریسک نرخ ارز مواجه هستند. در این میان ریسک اعتباری به علت این که فعالیت عمده بانکها جمع آوری وجوه و اعطای تسهیلات و سرمایه گذاری در فعالیت های مختلف می باشد، از جایگاه ویژه ای برخوردار است و اگر بانک دچار ریسک اعتباری به علت عدم پرداخت به موقع دیون مواجه شود ریسکهای دیگری مانند ریسک نقدینگی را به دنبال خواهد داشت.

بانکها با ارزیابی سیستم بانکی و وضعیت اقتصادی کشور، میزان معوقات خود را پیش بینی نموده و عوامل تاثیرگذار بر ریسک اعتباری را شناسایی نموده تا ثبات مالی ایجاد و میزان ریسک اعتباری کاهش یابد.

بانکها هم تحت تاثیر عوامل درون بانکی و هم تحت تاثیر عوامل برون بانکی قرار می گیرند و ریسک ناشی از این عوامل قابل حذف نیست اما می توان آن را مدیریت نمود. همچنین با توجه به این که در سالهای اخیر، کشور با وضعیت بحرانهای ناشی از تحریمها مقابله نموده است و این تحریمها اثرات زیادی بر بانکها به عنوان حیاتی ترین عضو اقتصادی کشور گذاشته است، در نتیجه بررسی و شناسایی عوامل موثر بر ریسک اعتباری به عنوان مزیتی جهت کاهش هزینه های ناشی از تسهیلات معوق اهمیت خاصی دارد. از این رو در این مقاله تاثیر عوامل درون بانکی و برون بانکی بر ریسک اعتباری بانکها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

به منظور ارزیابی عوامل موثر بر ریسک اعتباری بانکهای کشور از داده های جدولی نامتقارن متشکل از ۳۱ بانک طی دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۸۷ استفاده گردیده است. نتایج نشان می دهد که از میان متغیرهای درون بانکی، اندازه و سرمایه اثر مثبت و توسعه تأمین اعتبارات اثر منفی بر ریسک اعتباری بانکها می گذارد همچنین از میان متغیرهای خاص صنعت بانکی، متغیر تمرکز اثر مثبت و متغیر توسعه بخش بانکی اثر منفی بر ریسک اعتباری می گذارد و از میان متغیرهای کلان اقتصادی نیز، متغیر نرخ رشد نقدینگی و رشد نرخ ارز اثر مثبت و نرخ رشد اقتصادی اثر منفی بر ریسک اعتباری می گذارد.

با توجه به نتایج تحقیق، پیشنهادهای زیر جهت کاهش معوقات بانکی ارائه می گردد:

- با توجه به اثرات منفی تمرکز بانکی بر ریسک اعتباری، پیشنهاد می گردد به علت این که بانکهای متمرکزتر و بزرگتر از پیچیدگی هایی برخوردارند که نظارت بر آنها سخت تر می باشد و همچنین این بانکها دقت کمتری در پرداخت وامها صرف می کنند در نتیجه باعث

افزایش تسهیلات معوق می‌شوند به همین منظور، ناظران بانکی باید شرایط رقابتی بازار را فراهم آورند و از تمرکز بیشتر در این صنعت جلوگیری نمایند همچنین ناظران باید کنترل و نظارت مداوم را برای حفظ ثبات مالی بانک‌ها در جهت اقدامات و فعالیت‌های کم‌ریسک‌تر بانک‌ها به کار گیرند.

- با توجه به این که رابطه توسعه بخش بانکی با ریسک اعتباری منفی می‌باشد باید توجه به توسعه بخش بانکی افزایش یابد و موانع بر سر راه این عمل کاهش پیدا کرده و آزاد سازی مالی صورت گیرد و از قوانینی که باعث جلوگیری از آزادی اقتصادی می‌گردد، تا جایی که امکان دارد ممانعت به عمل آید.
- با توجه به اینکه تاثیر مثبت افزایش نقدینگی بر ریسک اعتباری تایید شد، نشان می‌دهد، همچنان که نقدینگی افزایش می‌یابد تورم نیز بیشتر می‌گردد و قدرت بازپرداخت تسهیلات کاهش می‌یابد در نتیجه باید سیاست‌گذاران، سیاست‌های پولی را به منظور کاهش تورم ایجاد نمایند. همچنین می‌توان با اقداماتی نظیر کاهش دخالت مستقیم در اقتصاد و انضباط بیشتر در سیاست‌های مالی و امن کردن محیط کسب و کار در کشور و استقلال بانک مرکزی و کاهش وابستگی بودجه دولت به نفت به عنوان منبع اصلی درآمد به کنترل تورم و کاهش نااطمینانی‌های حاصل از آن اقدام نمود.
- با توجه به رابطه منفی بین رشد اقتصادی و ریسک اعتباری، پیشنهاد می‌گردد که بانک‌ها در شرایط رونق اقتصادی به علت پویا بودن وضعیت فعالیت‌های اقتصادی و وجوه کافی، حساسیت‌های لازم را جهت وام‌دهی کاهش داده تا دریافت‌کنندگان تسهیلات راحت‌تر بتوانند فعالیت‌های خود را گسترش داده و موجب شکوفایی وضعیت اقتصادی و رفاهی کشور گردند.
- به بانک‌ها و موسسات مالی پیشنهاد می‌گردد، با توجه به اینکه عوامل مختلف درون بانکی و برون بانکی بر رفتار افراد و فعالیت‌های اقتصادی تاثیر می‌گذارد، امکان عدم ایفای تعهدات افراد و در نتیجه ایجاد ریسک اعتباری برای بانک وجود دارد، می‌بایست بانک‌ها در اعتبارسنجی مشتریان خود دقت نموده و طبقه‌بندی و رتبه‌بندی آن‌ها را از لحاظ ریسک‌پذیری و اخذ اطلاعات به گونه‌ای انجام نموده که تمام اطلاعات لازم از جمله صورت‌های مالی تأیید شده آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته و بانک نسبت به این عمل حساسیت لازم را اجرا نماید.

- با توجه به این که اکثرا تحلیلها برای عملکرد بانکها بیشتر از صورتهای مالی گرفته می-شود پیشنهاد می گردد که به عوامل کلان اقتصادی نیز جهت بهبود وضعیت تسهیلات دهی خود توجه نمایند.
- بانکها باید پرتفوی اعتباری خود را به گونه ای انتخاب نمایند که ریسک اعتباری را به بهترین شکل پوشش دهد و می توان با اندوخته مناسب و اضافی برای زیان وامها از ایجاد ریسک اعتباری و ورشکستگی جلوگیری نمود.



### فهرست منابع

- ۱) پوستین‌چی، مجتبی (۱۳۹۲)، تاثیر رقابت در صنعت بانکداری بر مطالبات معوق بانک‌ها، مجله اقتصادی، شماره‌های ۷ و ۸.
- ۲) حکیمی پور، نادر. (۱۳۹۷). ارزیابی چگونگی عوامل تاثیرگذار بانکی بر مطالبات غیرجاری بانک‌های ایران (رویکرد مدل پانل پویا GMM). اقتصادمالي، ۱۲ (۴۲).
- ۳) جماعت، علی، عسگری، فرید (۱۳۸۹)، مدیریت ریسک اعتباری در سیستم بانکی با رویکرد داده‌کاوی، مطالعات کمی در مدیریت، ۱ (۳).
- ۴) راعی، رضا، سعیدی، علی (۱۳۸۷)، مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک. سمت، چاپ سوم.
- ۵) رهنمای رودپشتی، فریدون، اللهیاری، میثم (۱۳۹۴)، کاربرد آزمون استرس در فرآیند اوراق بهادارسازی. دانش سرمایه‌گذاری، ۴ (۱۶).
- ۶) سید شکری، خشایار، گروسی، سمیه. (۱۳۹۴). بررسی عوامل موثر بر افزایش مطالبه‌های غیر جاری در نظام بانکی کشور. اقتصاد مالی. ۹ (۳۱).
- ۷) شاهچرا، مهشید (۱۳۸۹)، تغییرات در مقررات کمیته‌بال، تازه‌های اقتصاد. شماره ۱۲۹.
- ۸) شیرین‌بخش، شمس‌اله، یوسفی، ندا، قربان‌زاد، جهانگیر (۱۳۹۰)، بررسی عوامل موثر بر احتمال عدم بازپرداخت تسهیلات اعتباری بانک‌ها، مطالعه موردی مشتریان حقوقی بانک توسعه صادرات ایران، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، (۱۲).
- ۹) کهزادی، نوروز (۱۳۸۲)، مدیریت ریسک در بانکداری الکترونیک، مجموعه سخنرانی‌ها و مقالات چهارمین همایش بانکداری اسلامی تهران، موسسه عالی بانکداری ایران، چاپ اول.
- ۱۰) محرابیان، آزاده، سیفی پور، رویا. (۱۳۹۵). آسیب شناسی مطالبات جاری در نظام بانکی ایران. اقتصاد مالی. ۱۰ (۳۶).
- ۱۱) مهدویان، محمدهادی (۱۳۸۳)، مدیریت ریسک بانک‌ها، حسابدار، شماره ۱۵۸.
- ۱۲) مهدوی نجم‌آبادی، سید حسین (۱۳۸۱)، تفاوت‌های اساسی توزیع ریسک در دو نظام بانکداری اسلامی و سنتی، تهران، موسسه عالی بانکداری ایران، مجموعه مقالات سیزدهمین همایش بانکداری اسلامی: مدیریت ریسک در بانکداری اسلامی.
- ۱۳) همتی، عبدالناصر و محبی‌نژاد، شادی (۱۳۸۸)، ارزیابی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک اعتباری بانک‌ها، پژوهشنامه اقتصادی. شماره ۶.
- ۱۴) ویلیامز، چستر آرتور و هاینز، ریچارد، مدیریت ریسک. ترجمه داور ونوس و حجت‌الله گودرزی (۱۳۸۲)، نگاه دانش.

- 15) AnujAgarwa. (2011). Credit Risk Management: Trends and Opportunities. <https://www.capgemini.com>.
- 16) Basel Committee on Banking Supervision (BCBS).(2000). Principles for the Management of Credit Risk; Bank for International Settlements: Basel, Switzerland.
- 17) Al-Smadi, M. O., & Ahmad, N. H. (2009).Factors Affecting Banks' Credit Risk: Evidence from Jordan.Collage of Business, University Utara Malaysia, Malaysia.
- 18) Berger, A. N., &DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. Journal of Banking & Finance, 21(6), 849–870.
- 19) Espinoza, R. A., & Prasad, A. (2010). Nonperforming loans in the GCC banking system and their macroeconomic effects. IMF Working Papers, 1–24.
- 20) Gavalas, D., &Syriopoulos, T. (2014).Bank Credit Risk Management and Rating Migration Analysis on the Business Cycle. International Journal of Financial Studies, 2(1), 122–143.
- 21) Glantz, M. (2003).Managing Bank Risk: An introduction to broad-base credit engineering (Vol. 1).
- 22) Misman, F. N., Bhatti, I., Lou, W., Samsudin, S., &Rahman, N. H. A. (2015).Islamic Banks Credit Risk: A Panel Study.Procedia Economics and Finance, 31, 75–82.
- 23) Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2010). From financial crash to debt crisis. National Bureau of Economic Research.
- 24) Saunders, A and Millon Correntt, M., (2001), financial markets and Institutions: A modern perspective, Mc Graw- Hill, International Edition.
- 25) Yang, L. (2003).The Asian financial crisis and non-performing loans: evidence from commercial banks in Taiwan.International Journal of Management, 20(1), 69.

یادداشتها

- <sup>1</sup> Saunders, A and MillonCorrentt, M
- <sup>2</sup> Reinhart, C. M., &Rogoff, K. S
- <sup>3</sup> Gavalas, D., &Syriopoulos, T
- <sup>4</sup> AnujAgarwa
- <sup>5</sup> Glantz, M
- <sup>6</sup> Allen N. Berger And Robert DeYoung
- <sup>7</sup> Li. Y
- <sup>8</sup> Raphael Espinoza And Ananthkrishnan Prasad
- <sup>9</sup> Alsamadi. M And N. Ahmad
- <sup>10</sup> Hamid A.H.Al-Wesabi And Nor Hayati Ahmad
- <sup>11</sup> FaridahNajunaMisman