



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
سال یازدهم / شماره چهل و یکم / بهار ۱۴۰۱

## ارایه الگویی جهت سنجش تأثیرات ریسک‌های بانکی بر استواری نظام بانکی

رضا محمدی

گروه حسابداری، واحد بین الملل کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران.  
Mohammadi\_audit@yahoo.com

فاطمه صراف

استادیار، گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)  
F\_sarraf@azad.ac.ir

فریدون رهنمای رودپشتی

استاد تمام، گروه مدیریت بازرگانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
Rahnama.Roodposhti@gmail.com

زهره حاجیها

دانشیار، گروه حسابداری، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
drzhajiha@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۰۷

### چکیده

بررسی اثرات ریسک‌های بانکی از قبیل ریسک اعتباری، نقدینگی، بازار و عملیاتی به همراه رشد مداوم اقتصادی از طریق اجرای سیاست‌های پولی از اهداف مهم به شمار می‌رود. همچنین نقدینگی و سیستم اعتباری نیز با مساله استواری سیستم بانکی در ارتباط بوده و نقاط ضعف در انطباق با ریسک و استواری در این زمینه می‌تواند آسیب‌های زیادی را برای بانک‌ها در رویارویی با ریسک‌ها برای بانک‌ها فراهم کند. از این رو هدف پژوهش حاضر بررسی سنجش تأثیرات ریسک‌های بانکی بر استواری نظام بانکی می‌باشد.

جامعه‌ی آماری پژوهش شامل کلیه بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۸ بوده که به روش نمونه‌گیری حذفی، تعدادی از آن‌ها مورد بررسی قرار گرفتند. در این راستا، ۶ فرضیه مطرح شد و با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و به کمک نرم افزار Eviews داده‌های گردآوری شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که ریسک بازار (تغییرات نرخ ارز و تغییرات نرخ بهره) بر استواری بانک تأثیر معناداری دارد. هم‌چنین شواهد حاکی از تأثیر گذاری ریسک عملیاتی (حقوق صاحبان سهام و نوسانات نرخ بازده سهام) بر استواری بانک می‌باشند. در نهایت سایر یافته‌ها نشان دادند که ریسک‌های اعتباری و نقدینگی نیز بر استواری بانک تأثیر معناداری داشته‌اند.

**واژه‌های کلیدی:** ریسک بازار، ریسک عملیاتی، استواری بانک، ریسک نقدینگی، ریسک سیاسی.

## ۱- مقدمه

نظام مالی نقش مهم و مرکزی را در عملکرد مناسب اقتصادهای مدرن بر عهده دارد. یک نظام مالی با عملکرد مناسب می‌تواند منجر به رشد اقتصادی یک کشور گردد. زیان گسترده و درماندگی مالی مؤسسات مالی می‌تواند اثرات نامطلوبی بر روی سایر بخش‌های اقتصادی داشته باشد (دانش جعفری و همکاران، ۱۳۹۶). نظام بانکداری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و قدیمی‌ترین واسطه مالی میان استقراض‌کنندگان و پس‌اندازکنندگان شناخته می‌شود. بانک‌ها، نقش مهمی را در اقتصاد به عهده دارند که شامل جمع‌آوری پس‌اندازها و منابع مالی، واسطه‌گری، تسهیل پرداخت‌ها، تخصیص اعتبارها و تامین منابع مالی برای متقاضیان و در مجموع برقراری نظم مالی است. حتی در اقتصادهایی که بازارهای مالی پیشرفته‌ای دارند، بانک‌ها در کانون فعالیت‌های مالی و اقتصادی قرار دارند و نقطه اتکایی برای اهرم سیاست‌های پولی به حساب می‌آیند. در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای در حال انتقال، که بازارهای مالی آن‌ها کمتر توسعه یافته‌اند، بازار پول به‌طور عام و سیستم بانکی به‌طور خاص نقش تعیین‌کننده‌ای در پیشبرد اهداف تامین مالی بنگاه‌ها ایفا می‌کنند. هدف اصلی مدیریت بانکی، مشابه هر کسب و کار دیگری دستیابی به سود است. در سطح کلان، یک نظام بانکی سودآور و قوی بهتر می‌تواند در مقابل فشارهای منفی بازار مقاومت کند و به نظام مالی در اقتصاد ثبات ببخشد (پورمقدم و همکاران، ۱۳۹۵).

با توجه به اینکه در بحران‌های مالی اخیر جهانی خطرهای ناشی از مشکل نقدینگی مشهودتر شده، مرکز توجه اصلاحات قوانین مالی به بحث نقدینگی بانک‌ها معطوف شده است. در واکنش به این فشارهای نظارتی، معرفی قانون داد-فرانک والاستریت<sup>۱</sup> و نیز قانون حمایت از مشتریان<sup>۲</sup> در ژوئیه ۲۰۱۰، بانک‌های بزرگ آمریکا از قبیل جی پی مورگان چیس<sup>۳</sup> میزان اوراق نقدشونده و وجوه نقد خود را در تلاش برای کاستن از نگرانی‌ها در مورد ریسک نقدینگی افزایش دادند. با این حال، اینکه تاکیدات اخیر الزامات پیشنهادی بال<sup>۳</sup> به صورت جهانی و قانون داد-فرانک در داخل آمریکا در مورد تامین نقدینگی می‌تواند ریسک بانک‌ها را کاهش دهد و کل نظام مالی را به طور با ثبات تری پیش ببرد ابهام وجود دارد؛ بنابراین، درک بهتر ارتباط بالقوه بین ریسک تامین نقدینگی بانک‌ها و رفتارهای ریسک‌پذیری آنها در شرایطی که اصلاحات نظارتی جاری در قوانین بانکداری جهانی بانک‌ها را به نقدینگی بیشتر نسبت به گذشته سوق می‌دهد، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است (خان و همکاران،<sup>۱</sup> ۲۰۱۶).

بنابراین بررسی و مطالعه عواملی که بر نظام بانکی و استواری آن تاثیرگذار هستند دارای اهمیت می‌باشد.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

یکی از مفاهیمی که می‌توان در بحث بانکداری مطالعه کرد، بحث "استواری نظام بانکی" است. مفهوم استواری یکی از شاخص‌های مهم در مؤسسات مالی و اعتباری نظیر بانک‌ها بوده و همواره مورد توجه قرار گرفته است. استواری به وضعیتی گفته می‌شود که بحران‌های مالی سیستماتیک، ثبات اقتصاد کلان را تهدید ننماید. بحران مالی به یک تغییر ناگهانی و سریع در همه یا اکثر شاخص‌های مالی، شامل نرخ‌های بهره کوتاه مدت و

قیمت دارایی‌ها (وراق بهادار، سهام، مستغلات، زمین) و ورشکستگی و سقوط مؤسسات مالی اطلاق می‌شود. در طی دو دهه گذشته، آلمان که شاخص سیستم بانکداری اروپا محسوب می‌شود، چندین دوره سیستم بانکی را تجربه کرده است. که ناشی استواری ضعیف است. استواری ضعف را می‌توان در سراسر دنیا به خصوص کشورهای درحال توسعه مشاهده کرد استواری بخش‌های بانکی نتیجه اصلاحات در قوانین بانکی و همچنین ملی و تحولات بین‌المللی در بازارهای مالی می‌باشد. زمانی که بحران بانکی شروع می‌شود، به سرعت گسترش می‌یابد و استواری بانک کاهش می‌یابد. استواری ضعیف بانک‌ها در بروز و نیز سرعت انتشار بحران اخیر (۲۰۰۷-۲۰۰۸) در اقتصاد آمریکا و سرایت آن به اقتصاد سایر کشورها نقش بسزایی را ایفا کرده است. به‌طور کلی با آنکه ذات حرفه بانکداری به علت ویژگی‌های خاص خود همواره مستعد دریافت انواع بی‌ثباتی از جمله بحران‌ها می‌باشد، بحرانی بالقوه در استواری بانک‌ها قلمداد گردد. (کبیر حسن و همکاران، ۲۰۱۸)

تعریف استواری نظام بانکی دشوار بوده بو اندازه گیری آن نیز دشوارتر است. یک سیستم بانکی در صورت بی‌ثباتی بیش از حد دارایی‌ها یا بحران‌ها ناپایدار و نا استوار توصیف می‌شود. اگر بانکی دو اصل را برآورده کند، استوار در نظر گرفته می‌شود:

بهبود عملکرد اقتصادی و از بین بردن عدم تعادل ناشی از عوامل درون زای حوادث غیرمترقبه یا ناخواسته ناشی از ریسک‌های مختلف بانکی (جبالی، ۲۰۲۰). مفهوم استواری بانک‌ها اساساً مرتبط با سیاست مالی یا تغییرات بدهی است و ارزیابی آن عمدتاً وابسته به نحوه تعریف استواری است (حسن و همکاران، ۲۰۱۰). به‌طور کلی، تمایزی بین سه رویکرد استواری بانکی در ادبیات علمی وجود دارد. بر اساس رویکرد صندوق بین‌المللی پول، استواری بانکی مرتبط با توانایی پرداخت دیون یعنی توانایی بانک‌ها برای بازپرداخت بدهی در افق زمانی نامحدود است. در رویکرد دوم، اقتصاددانان همچون گارسیا، میها و قنیمی بر این باورند که سیاست مالی استوار تضمین می‌کند که "نسبت اهرم" به سطح اولیه خود در بلندمدت برمی‌گردد. در نهایت، رویکرد سوم، بر دو معیار، توانایی بازپرداخت بدهی و تعیین حد آستانه‌ای برای رشد بدهی تأکید دارد (کبیر حسن و همکاران، ۲۰۱۸).

بانک با استواری مالی قوی می‌تواند سطح بالایی از نسبت خالص تأمین مالی باثبات را کسب کند که این بر قیمت دارایی‌های بانکی می‌افزاید اما بانک با استواری مالی ضعیف در این رقابت در مانده خواهد شد و امکان تصاحب آن وجود دارد. در این صورت سطح رقابت در سیستم بانکی کاهش می‌یابد. در بحث ریسک تعیین درجه عدم اطمینان به سرمایه نهایی بر ارزش اعتبارات و تعدیل آن اثرگذار است که این می‌تواند اثرات منفی را به بازار انعکاس دهد. کنترل و کیفیت مدیریت ریسک معاملات بین‌بانکی در شرایط بحرانی بر ساختارهای داخلی بانک‌ها تمرکز دارد که اگر مدیریت نشود ممکن است صنعت بانکی را با مشکل مواجه نماید (میها و همکاران، ۲۰۱۷).

در اصل یکی از ریشه‌های پیدایش وضع موجود بانک‌ها عدم توجه به مدیریت ریسک‌های بانکی است. بانک به دلیل ماهیت فعالیت خود با ریسک‌های متعددی دست‌وپنجه نرم می‌کند. چهار ریسک اصلی که بانک‌ها با آن مواجه هستند ریسک اعتباری، ریسک بازار، ریسک نقدینگی و ریسک عملیاتی است. بزرگ‌ترین ریسک بانک‌ها

ریسک اعتباری است به این معنا که مشتری اعتباری بانک قادر به بازپرداخت تسهیلات یا تعهدات خود نباشد. میزان بالای مطالبات معوق و مشکوک‌الوصول در بانک‌ها نشان‌دهنده حجم بالای ریسک اعتباری در سیستم بانکی است؛ به‌گونه‌ای که در برخی از بانک‌ها میزان مطالبات معوق بسیار بیشتر از کل سرمایه بانک است. یکی دیگر از ریسک‌های بانکی که اهمیت بسزایی دارد، ریسک نقدینگی است. به این معنا که بانک برای ایفای تعهدات کوتاه‌مدت خود قادر به نقد کردن دارایی‌های خود نباشد. عمده دارایی‌های بانک‌ها تسهیلات اعطایی و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت است. هنگامی که این تسهیلات معوق شود یا سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در دارایی‌هایی باشد که بازار آنها با رکود مواجه باشد، مثل مسکن، در این حالت بانک برای بازپرداخت سپرده‌های مشتریان با مشکل مواجه خواهد شد. نگاهی به وضعیت بانک‌های کشور نشان می‌دهد که بسیاری از آنها با ریسک نقدینگی بالایی مواجه هستند و به همین علت اکثر آنها برای بازپرداخت سود سپرده و اصل سپرده مشتریان اقدام به استقراض از بانک مرکزی کرده‌اند. رشد 30 درصدی سال گذشته بدهی‌های بانک‌ها به بانک مرکزی ریشه در افزایش ریسک نقدینگی بانک‌ها دارد. سومین ریسک با اهمیت در بانک‌ها ریسک بازار است. سرمایه‌گذاری در دارایی‌هایی که ارزش آنها به‌صورت روزانه تغییر می‌کند مثل سهام، اوراق بدهی، ارز، طلا، کالاهای اساسی و... بانک را با ریسک بازار مواجه می‌کند. به علت نوسانات شدید در این بازارها اصولاً بانک‌ها حق ندارند با سپرده‌های مردم در این بازارها سرمایه‌گذاری کنند و تنها درصدی از سرمایه خودشان را می‌توانند وارد این بازارها کنند. چهارمین ریسک مهم در بانک، ریسک عملیاتی است. هر گونه خسارت ناشی از فعالیت‌های عملیاتی بانک مانند حوادث غیرمترقبه، سرقت، اختلاس، اختلال در سیستم‌های داخلی و... ریسک عملیاتی نامیده می‌شود. بانک باید فرآیندهای مدونی برای کنترل ریسک‌های عملیاتی خود داشته باشد.

در میان ریسک‌هایی که بانک‌ها و موسسات مالی را تهدید می‌کند، ریسک اعتباری به دلیل محوریت، حجم عملیات و به ویژه حساسیت آن مهم‌ترین ریسک به شمار می‌رود (دژدار، ۱۳۸۹). ریسک اعتباری از قدیمی‌ترین و بزرگ‌ترین خطراتی است که در داد و ستدها وجود دارد و خطر سوخت شدن اعتبار اعطایی هم که با قصور در پرداخت بدهی از سوی وام‌گیرندگان پیش می‌آید، تسهیلاتی که اصل و فرع آن به‌طور کلی بازپرداخت نمی‌شود و یا با تأخیر همراه است، منشاء ریسک اعتباری برای بانک محسوب می‌شود. این نوع ریسک به صورت ذاتی در بخش اعطای تسهیلات وجود دارد و در حقیقت احتمال غیرقابل‌وصول شدن وام‌ها در نتیجه ورشکستگی یا زوال در کیفیت اعتباری وام‌گیرنده می‌باشد (قنیمی و همکاران، ۲۰۱۷). علیرغم تحقیقات و نوآوری‌های گوناگون انجام‌یافته در کنترل و نظارت بر ریسک اعتباری، هنوز هم در اغلب کشورها، این نوع ریسک از مهم‌ترین عوامل ورشکستگی بانک‌ها است (آچاریا و همکاران، ۲۰۱۱). تقریباً ۷۰ تا ۸۰ درصد سمت راست ترازنامه بانک‌ها با اعتبارات در ارتباط است و سرنوشت خود را به سرنوشت بانک پیوند می‌زند وضعیت اعتبارات بانک بر وضعیت مالی بانک، ترازنامه، صورت سود و زیان و گردش وجوه نقد کاملاً مؤثر است (کبیر و همکاران، ۲۰۱۵). اندازه‌گیری این ریسک در میان ریسک‌هایی که بانک در حیطه وسیع عملکرد خود با آن روبروست از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و کاهش و کنترل آن به عنوان یکی از عوامل کلیدی اثرگذار بر بهبود فرایند اعطای اعتبار

و نتیجتاً بر عملکرد بانک‌ها مطرح و نقش اساسی در پایداری و بقای بانک‌ها و مؤسسات مالی دارد (قنیمی و همکاران، ۲۰۱۷).

لذا با توجه به این موضوع که اکثر بحران‌های مالی به خاطر افزایش ریسک اعتباری بانک‌ها به وجود آمده است، لزوم توجه به ریسک اعتباری بانک‌ها بیش از پیش اهمیت می‌یابد. از آنجاکه بانک‌ها نقش اصلی تأمین منابع مالی را در کشورهای در حال توسعه دارند، با توجه به بحران‌های اعتباری سال‌های اخیر که موجب ورشکستگی بسیاری از شرکت‌ها و مؤسسات بزرگ مالی دنیا از جمله بانک‌ها گردیده، موضوع چگونگی پیشگیری از بحران‌ها مورد توجه محققان و متخصصان و پژوهشگران مالی خصوصاً در عرصه بانکداری قرار گرفته است (میها و همکاران، ۲۰۱۷).

یکی دیگر از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر سیستم بانکداری، ریسک نقدینگی است؛ که این اهمیت بسیار زیاد درماندگی و ورشکستگی صنعت بانکداری را نسبت به سایر صنایع غیرمالی نشان می‌دهد (ماروزگی و همکاران، ۲۰۱۵). ریسک نقدینگی عبارت است از ریسک ناشی از نبود نقدینگی لازم به منظور پوشش تعهدات کوتاه مدت و خروجی‌های غیرمنتظره وجوه است. این ریسک در بیشتر موارد از ساختار دارایی‌ها و بدهی‌های بانک‌ها ناشی می‌شود و منشأ آن، نبود تطابق زمانی بین جریان‌های ورودی و خروجی از بانک است. جریان‌های نقد غیرمنتظره، مرکز ریسک نقدینگی است (جیفگن و همکاران، ۲۰۱۱). بانک‌ها به منظور پوشش ریسک نقدینگی، ناچار به نگهداری وجه نقد هستند. نگهداری وجه نقد از یک‌سو، هزینه فرصت را به بانک‌ها تحمیل می‌نماید، زیرا این‌گونه دارایی‌ها اغلب بدون بازده و یا با بازدهی پایین هستند و نگهداری آن‌ها بازده دارایی‌ها و حقوق صاحبان سهام بانک‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ همچنین، نوسان سودآوری عدم استواری در عملکرد بانک را در پی داشته و می‌تواند فشار و درماندگی مالی را ایجاد کند (کیم و همکاران، ۲۰۱۷). بین انواع مختلف ریسک‌هایی که در مؤسسات مالی تأثیر می‌گذارد، ریسک عملیاتی می‌تواند بیش‌ترین قدرت تخریب را داشته باشد که البته به سختی پیش‌بینی می‌شود. ریسک‌های اعتباری و بازار اکنون به خوبی شناخته شده است، اما ریسک عملیاتی هنوز هم برای مدیران مبهم است. (عادل آذر، ۱۳۹۷). مدیریت ریسک عملیاتی عبارت است از پوشش زیان‌های ناشی از قصور و عدم کارایی پرسنل (نیروی انسانی)، شکست تدابیر امنیتی، کنترل‌ها و تکنولوژی، زیان‌های ناشی از عدم آگاهی و یا عدم صحت اطلاعات، ارتباطات، ریسک اجرایی قراردادهای و آیین‌نامه‌ها و ریسک اعتماد و اعتبار. مدیریت این ریسک بسیار پیچیده است و از جمله وظایف این بخش تمرکز کنترل در عملیات متقابل می‌باشد. این کنترل به این منظور می‌باشد که هیچ خدشه‌ای بر اطلاعات وارد نشود و از سوی دیگر از دسترسی اشخاص سوء استفاده‌کننده ممانعت نماید. با توجه به پیچیده بودن ریسک عملیاتی، کمی کردن این ریسک کار دشواری است اما بانک‌ها می‌توانند برآوردی از ریسک عملیاتی را با توجه به گزارش‌های حسابرسی، گزارش‌های مدیران، برنامه کسب‌وکار و غیره داشته باشند. در این میان به‌کارگیری استانداردهای ارزیابی ریسک در حسابرسی یکی از عواملی است که می‌تواند در کاهش ریسک عملیاتی مؤثر باشد. (۱۳۹۷) ریسک عملیاتی مربوط به زیان‌های مستقیم یا غیرمستقیم که منشأ آن‌ها فرآیندهای ناکافی یا ناصحیح داخل سازمان، افراد، نظام یا وقایع خارج از سازمان است. طبق آخرین تعریفی که کمیته بال از ریسک

عملیاتی، در سال ۲۰۰۴ ارائه کرده است، این ریسک عبارت از: «زیان ناشی از فرایندهای داخلی نامناسب، وقایع خارجی، اشتباهات سیستمی و خطاهای انسانی. شناسایی و کمی‌سازی ریسک‌های عملیاتی کار ساده‌ای نیست و به ساختار فرایندهای داخلی و کنترل‌های درون‌سازمانی بسیار وابسته است (امیر عرفانیان ۱۳۹۲).

از این‌رو شناسایی فرایندهای داخلی و محرک‌های ریسک ضروری است. ریسک بازار شامل تغییرات نرخ بهره، نرخ ارز، قیمت سهام و یا کالا می‌باشد. این ریسک مربوط به زیان‌هایی است که در اقلام بالا و پایین خط ترازنامه به وجود آمده و ناشی از ایجاد نوسانات در قیمت‌های بازار است. بخش خاصی از ریسک بازار، ریسک نرخ ارز است. بانک‌ها به وسیله ارائه نرخ (اعلام مظنه) به مشتریان خود و یا از طریق افتتاح حساب‌های ارزی، به عنوان «بازار سازان» ارزی عمل می‌کنند. در خلال دوره‌هایی که نرخ ارز، از ثبات کافی برخوردار نیست ریسک‌هایی که بخش تفکیک‌ناپذیر تجارت ارزی را تشکیل می‌دهند (به خصوص آن‌هایی که مربوط به باز نگه‌داشتن حساب‌های ارزی هستند) افزایش می‌یابند (اینا ۱۳۹۷).

تا کنون در چندین پژوهش، موضوع سنجش تأثیر ریسک‌های اعتباری و نقدینگی بر استواری بانک‌ها مورد بررسی قرار گرفته است

(آمارا و میروکی، ۲۰۱۹؛ زقدودی، ۲۰۱۹؛ غنیمی و همکاران، ۲۰۱۷؛ بانگ و کارن، ۲۰۱۶؛ ادوسی، ۲۰۱۵؛ لی و زو، ۲۰۱۴؛ آچاریا و مورا، ۲۰۱۳؛ رجحی و حصیری، ۲۰۱۳)؛ با مطالعه ادبیات موجود در زمینه استواری نظام بانکی و رابطه ریسک نقدینگی و اعتباری با آن، می‌توان دریافت که رابطه این ریسک‌ها با استواری بانک در نتایج تجربی به دست آمده، متفاوت است. این یافته‌ها را می‌توان به سه نوع تقسیم کرد:

- اولین دسته از نتایج، از تأثیر منفی این دو ریسک بر استواری بانک‌ها پشتیبانی می‌کند.
- دومین دسته از نتایج، تأثیر مثبت هر دو ریسک را بر استواری بانک‌ها نشان می‌دهد.
- جریان سوم ادبیات، تأثیر اندک نقدینگی و ریسک‌های اعتباری بر استواری بانک‌ها را اثبات می‌کند (جبالی، ۲۰۲۰).

پس مشاهده گردید که نتایج حاصله تا حدود زیادی متناقض هستند؛ به عنوان مثال تأثیر منفی ریسک‌های اعتباری و نقدینگی بر استواری بانک در چندین مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است؛ در همین راستا مطالعات، غنیمی و همکاران (۲۰۱۷) از ۴۹ بانکی که در بازه زمانی ۲۰۰۶-۲۰۱۳ مشاهده شده‌اند، برای مطالعه‌ی خود استفاده کردند و اثرات ریسک‌های اعتباری و نقدینگی را بر استواری بانکی ارزیابی نمودند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که این تعامل بین ریسک‌های اعتباری و نقدینگی ( $CR * LR$ ) به بی‌ثباتی و ناستواری نظام بانکی کمک می‌کند.

لذا با توجه به بیان مسئله فوق به دنبال ارائه الگویی جهت سنجش تأثیرات ریسک‌های بانکی بر استواری نظام بانکی می‌باشیم. هم‌چنین به مهم‌ترین مطالعات صورت گرفته در این زمینه اشاره می‌گردد:

شیخ علی (۱۳۹۸) در مطالعه خود به بررسی بررسی تاثیر ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری بر میزان شاخص ثبات بانکی و عملکرد بانکی در بانک ملت پرداخته است که به تجزیه و تحلیل ثبات بانکی و پرداخته منجر شده و تاثیر ریسک ARDL عملکرد بانکی در بانک ملت در حد فاصل سالهای ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۶ با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری با وقفه های گسترده اعتباری و ریسک نقدینگی بر ثبات و عملکرد بانکی را مورد تحلیل قرار داد. وی نتیجه گرفت که یکی از ابزارهای لازم و موثر برای توسعه اقتصادی کشور، وجود نظام بانکی کارآمد است. بانک ها نبض فعالیت های مالی هستند و وضعیت حاکم بر آن ها می تواند تاثیر مهمی بر سایر بخش های اقتصادی یک جامعه داشته باشد.

بزرگ اصل و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیقی تأثیر ریسک‌های مختلف در صنعت بانکداری بر پایداری مالی با توجه به ماهیت کارکرد آنها را مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها نشان دادند با توجه به عدم اتفاق نظر در رابطه بین ریسک‌های مالی در بانک‌ها بالاخص در ریسک اعتباری و نقدینگی در بانک‌ها این تحقیق به بررسی رابطه توأمان این دو ریسک و تأثیر آنها بر پایداری مالی در صنعت بانکداری در ایران در طی دوره ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ به روش پانل دیتا پرداخته است. بر این اساس برای بررسی تأثیر ریسک‌های نقدینگی و اعتباری بر پایداری مالی از روش رگرسیون چندک (کوانتیل) استفاده شده است. نتایج بررسی نشان دهنده تأثیر منفی و معنی دار این دو ریسک بر پایداری مالی در اکثر دهک‌های مورد بررسی است به طوری که با افزایش در پایداری مالی تأثیر این دو ریسک بر پایداری کاهش می‌یابد. به بیان دیگر بانک‌هایی که در دهک‌های بالای توزیع پایداری قرار دارند تأثیرپذیری کمتری از ریسک‌های اعتباری و نقدینگی دارند.

احمدی و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقی نشان دادند صنعت بانکداری در ایران به دلیل عدم توسعه کافی بازار سرمایه و ناکارایی‌های موجود در این بازار عهده‌دار اصلی تأمین مالی بلندمدت و کوتاه مدت فعالیت‌های اقتصادی است. در این راستا از روش خود رگرسیون برداری داده‌های تابلویی استفاده شده است. نتایج نشان داد تکانه‌ای به اندازه یک انحراف معیار در ریسک اعتباری منجر می‌شود نقدینگی بانک‌ها، بازده دارایی‌ها و سودآوری بانک‌ها کاهش یابد. بر اساس نتایج؛ در بلندمدت ریسک اعتباری چندان نقشی در تعیین سودآوری بانک‌ها ندارد، اما نقدینگی و بازده دارایی بانک‌ها در بلندمدت به صورت قابل توجهی تحت تأثیر ریسک اعتباری قرار دارند.

میرباقری و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیقی به ارزیابی ثبات مالی و تبیین عوامل مؤثر بر ثبات مالی بانک‌های کشور پرداختند. آنها اثر ثبات مالی به‌عنوان یک هدف سیستم اقتصادی را پیش از پیش در سیاست‌گذاری‌ها مورد توجه قرار دادند. آن‌ها نشان دادند که بانک‌های مرکزی و مؤسسات مالی بسیاری، از جمله صندوق بین‌المللی پول، بانک جهانی و بانک تسویه بین‌الملل، گزارش‌های فراوانی را در زمینه ثبات مالی منتشر کرده و بخش بزرگی از فعالیت‌های تحقیقاتی خود را به مطالعه در این زمینه اختصاص داده‌اند.

جبال‌ی و زقدودی<sup>۱۳</sup> (۲۰۲۰) تأثیر ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری بر ثبات نظام بانکی را مورد ارزیابی قرار دادند. آنان در این مقاله برای بررسی روابط بین نقدینگی و ریسک‌های اعتباری و ثبات بانکی از مجموعه داده های پانلی از ۷۵ بانک معمولی متعلق به ۱۱ کشور در دوره ۱۹۹۹ - ۲۰۱۷ استفاده نمودند. با انجام یک مدل رگرسیون آستانه صاف توسعه یافته توسط گونزالز و همکاران. (۲۰۰۵)، نتایج برآورد آنان نشان می دهد که

روابط بین پایداری اعتبار - ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی بانک با ریسک نقدینگی غیرخطی است و با حضور دو آستانه بهینه که برابر با ریسک اعتباری برابر با ۱۳,۱۶٪ و ریسک نقدینگی برابر است با ۱۹,۰۳٪ مشخص می‌شود. آنان در نهایت به بانک‌ها توصیه کردند که بودجه خود را تقویت کنند و برای سهولت در اندازه کوچک خود، از بازسازی مناسب استفاده کنند. در مورد کشورهای منتخب، آنها باید سیستم‌های مالی خود را به صورت عمیق اصلاح کنند و چارچوب قانونی مربوط به فنون جدید مدیریت خارجی ریسک‌های بانکی از جمله اوراق بهادار را توسعه دهند. به همین ترتیب، این کشورها برای اطمینان از ثبات سیاسی، که یک عامل اصلی برای ثبات در بانکداری و مالی است، تقویت شده‌اند.

جبالی (۲۰۲۰) پژوهشی تحت عنوان اثرات آستانه ریسک‌های نقدینگی و اعتباری بر استواری نظام بانکی انجام داد. در این مقاله روابط بین نقدینگی و ریسک‌های اعتباری بر ثبات بانک برای یک مجموعه داده پانل از ۷۵ بانک معمولی متعلق به ۱۱ کشور منطقه MENA در طی دوره ۱۹۹۹ - ۲۰۱۷ بررسی گردید. نتایج برآورد آنان نشان می‌دهد که روابط بین ثبات بانک-ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی ثبات بانک غیرخطی هستند و با وجود دو آستانه مطلوب مشخص می‌شود که برای ریسک اعتباری برابر با ۱۳,۱۶٪ است.

کبیر و همکاران<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۸) در تحقیقی به بررسی اثرات ریسک نقدینگی و اعتباری بر استواری بانک‌های اسلامی با استفاده از رویکرد معادلات همزمان (خود رگرسیون برداری) در بین سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۱۵ پرداختند، آن‌ها نشان دادند که، بین ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی رابطه منفی وجود دارد. همچنین آن‌ها نشان دادند که، رابطه بین ریسک اعتباری و استواری بانک‌ها منفی بود.

برکات و همکاران<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۸) در تحقیقی به بررسی اثرات ریسک عملیاتی بر بدهی‌های مالی بانک‌ها بین سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۱ پرداختند، و نتایج نشان می‌دهد ریسک عملیاتی اثر مشخص و قابل اندازه‌گیری بر پرداخت بدهی‌ها خواهد داشت.

مادوس<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۷) ساختار درآمد، استواری و ریسک در صنعت بانکداری را مورد بررسی قرار داد. وی با استفاده از داده‌های پانل، عملکرد ۲۵۷ بانک را در طول دوره ۲۰۰۷-۲۰۱۲ مورد توجه قرار داد، نتایج نشان می‌دهد که اهرم مالی اثر مثبت و قابل توجهی بر استواری و ریسک دارد. همچنین تاثیر ریسک در بازار بر ساختار درآمد بانک معنادار است.

دلیف و پی سوب<sup>۱۷</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی عوامل موثر بر استواری مالی و سود در بانک‌های کشورهای در حال توسعه پرداختند. هدف از این مقاله بررسی عوامل موثر بر استواری مالی و سود در کشورهای مرکز و شرق اروپا<sup>۱۸</sup>، در دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۳ بود. نتایج نشان می‌دهد تاثیر ریسک اعتباری، هزینه‌های دولت و آزادی پولی بر استواری مالی و سود بانک معنی دار بود.

همنگونیر و مورلک<sup>۱۹</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی سرمایه بانک، ذخایر نقدینگی و ریسک مالی پرداختند. آنها جهت سنجش فرضیه‌های تحقیق مدلی را به منظور ارزیابی تأثیرات الزامات نقدینگی و اهرم بر تصمیمات مالی و ریسک ارائه دادند. یکی از نتایج آن‌ها این بود که وضع الزامات نقدینگی به کاهش زیان بانک‌ها در نکول



منتج شده، همچنین ترکیب نقدینگی و اهرم مالی مورد نیاز احتمال نکول و میزان زیان ناشی از نکول را کاهش می‌دهد.

ایمبیروز و راج<sup>۲۰</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی رابطه بین ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی پرداختند. آن‌ها نشان دادند که هر دو طبقه ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی رابطه متقابل و معنادار اقتصادی با هم ندارند؛ با این حال، این دو ریسک بر احتمال نکول بانک‌ها تأثیر مثبت و معناداری می‌گذارند.

شفیق<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۴) در تحقیق خود به بررسی تأثیر پویایی اقتصادی کلان و استواری بانک‌ها و ریسک نقدینگی بر روی عملکرد بانک‌های عضو شورای همکاری خلیج فارس پرداختند. متغیرهای مستقل در این تحقیق شامل: ذخایر بین‌المللی (به دلار)، سپرده سرمایه‌ای بانک‌های تجاری، شاخص بازده، واردات، صادرات، تراز تجاری، مازاد مانده حقیقی  $M_1$ ، ضریب پول  $M_2$ ، نسبت اعتبارات داخلی به GDP، نرخ بهره واقعی بر روی سپرده‌ها، نسبت پایه پولی (تبدیل شده به پول خارجی) به ذخایر بین‌المللی ناخالص، پایه پولی به دلار، نرخ ارز به دلار، میانگین انحراف از نرخ واقعی ارز، اختلاف بین نرخ‌های بهره حقیقی خارجی (ایالت متحده آمریکا) و داخلی بر روی سپرده‌ها و انحراف نرخ ارز حقیقی از سایر نرخ‌های ارز می‌باشند. نتایج به دست آمده از وجود رابطه قوی متغیرهای سپرده سرمایه‌ای بانک‌های تجاری و پایه پولی با شاخص  $IMKB100$  می‌باشد. افزایش در صادرات، واردات، ذخایر بین‌المللی و ضریب پول این شاخص را بطور قوی و مثبت تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین هیچ ارتباطی بین متغیرهای تراز تجاری، انحراف از نرخ ارز حقیقی از سایر نرخ‌های ارز، نسبت اعتبار داخلی به GDP و میانگین انحراف از نرخ واقعی و شاخص  $IMKB100$  وجود ندارد. متغیرهای نرخ ارز، نرخ بهره واقعی بر روی سپرده‌ها، اختلاف نرخ بهره، نسبت پایه پولی به ذخایر ناخالص بین‌المللی، به رابطه منفی بسیار بزرگ اشاره می‌کند.

### ۳- روش شناسی پژوهش

#### ۳-۱- روش پژوهش

تحقیق حاضر را می‌توان از جمله تحقیقات کاربردی، تحلیلی - ریاضی طبقه بندی کرد که قلمرو مکانی آن بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی آن از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ می‌باشد. هدف این پژوهش، ارائه یک رویکرد احتمالی برای تشخیص الگو در ترکیبی مدل خودرگرسیون برداری می‌باشد. در این رویکرد عدم قطعیت پارامترها درون مدل گنجانده شده و این باعث خواهد شد سیستم داده محور باشد. همچنین از لحاظ جمع‌آوری اطلاعات، تحقیقی پس رویدادی است که به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمار و ریاضیات، روش خود رگرسیون برداری استفاده شده است.

#### ۳-۲- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مطالب نظری بیان شده، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین می‌گردند:

**فرضیه اول:** به نظر می‌رسد ریسک بازار (تغییرات نرخ ارز) بتواند بر استواری بانک اثرگذار واقع شود.

فرضیه دوم: به نظر می‌رسد ریسک بازار (تغییرات نرخ بهره) بتواند بر استواری بانک اثرگذار واقع شود.  
فرضیه سوم: به نظر می‌رسد ریسک عملیاتی (حقوق صاحبان سهام به دارایی) بتواند بر استواری بانک اثرگذار واقع شود.

فرضیه چهارم: به نظر می‌رسد ریسک عملیاتی (نوسانات نرخ بازده سهام) بتواند بر استواری بانک اثرگذار واقع شود.

فرضیه پنجم: به نظر می‌رسد ریسک اعتباری بتواند بر استواری بانک اثرگذار واقع شود.

فرضیه ششم: به نظر می‌رسد ریسک نقدینگی بتواند بر استواری بانک اثرگذار واقع شود.

### ۳-۳- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش، بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ است. علت انتخاب جامعه آماری امکان دسترسی به داده‌های موجود در صورت‌های مالی بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار است. در این پژوهش نمونه مورد مطالعه از طریق روش حذفی سیستماتیک از جامعه آماری انتخاب خواهد شد، به این ترتیب که نمونه آماری متشکل از کلیه بانک‌های موجود در جامعه آماری است که حائز معیارهای زیر باشند:

(۱) به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی بانک‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.

(۲) در دوره (۸ساله) مورد بررسی تغییر دوره مالی نداده باشند.

(۳) اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب‌شده در این پژوهش در دسترس باشد.

(۴) سهام آن‌ها در بازار معامله شده باشد.

### ۳-۴ متغیرها و مدل‌های رگرسیونی پژوهش

مدل اول (ملا و زمان، ۲۰۱۵)

$$\text{Z-Score, } DD_{it} = \alpha_0 + \beta_1 LR_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 ER_{it} + \beta_4 LG_{it} + \beta_5 Ag_{it} + \beta_6 GDP_{it} + \epsilon_{it}$$

مدل دوم (ملا و زمان، ۲۰۱۵)

$$\text{Z-Score, } DD_{it} = \alpha_0 + \beta_1 CR_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 ER_{it} + \beta_4 LG_{it} + \beta_5 Ag_{it} + \beta_6 GDP_{it} + \epsilon_{it}$$

مدل سوم (ملا و زمان، ۲۰۱۵)

$$\text{Z-Score, } DD_{it} = \alpha_0 + \beta_1 OR_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 ER_{it} + \beta_4 LG_{it} + \beta_5 Ag_{it} + \beta_6 GDP_{it} + \epsilon_{it}$$

مدل چهارم (ملا و زمان، ۲۰۱۵)

$$\text{Z-Score, } DD_{it} = \alpha_0 + \beta_1 MR_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 ER_{it} + \beta_4 LG_{it} + \beta_5 Ag_{it} + \beta_6 GDP_{it} + \epsilon_{it}$$

متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش به شرح جدول زیر می باشند :

جدول ۱: متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	نوع متغیر	محاسبه
استواری نظام بانکی	Z-Score, DD	متغیر وابسته	<p>در این تحقیق جهت اندازه گیری استواری سیستم بانکی با توجه به مطالعات از متغیرهای z-Score, DD به صورت ذیل و بر اساس مطالعات (کبیر حسن و مکاران، ۲۰۱۸<sup>۲۲</sup>)، (ماروزگی و همکاران، ۲۰۱۵<sup>۲۳</sup>) و (ملا و همکاران، ۲۰۱۵<sup>۲۴</sup>) استفاده خواهد شد.</p> $Z-Score_{it} = \frac{(ROA+ER)_{it}}{SD(ROA)_{it}}$ <p>که در آن:</p> <p>ROA=نرخ بازده دارایی بانک i در زمان t</p> <p>ER=نرخ نسبت کارایی بانک i در زمان t</p> <p>و برای DD</p> $DD_{it} = \frac{(MV-LOAN)_{it}}{MV_{it} * VA_{it}}$ <p>MV=ارزش بازار سهام بانک i در زمان t</p> <p>VA=نوسانات دارایی بانک i در زمان t</p> <p>Loan=کل بدهی بانک i در زمان t</p>
ریسک نقدینگی	LR	متغیر مستقل	<p>هدف از این نسبت حصول اطمینان از این امر است که بانک به اندازه کافی به دارایی‌های نقد شونده باکیفیت دسترسی دارد تا بتواند در شرایط بسیار بحرانی حداکثر تا یک سال دوام بیاورد. این نسبت اگر بالای صفر نشان از ریسک نقدینگی است. در این نسبت دارایی‌های نقد شونده شامل دارایی‌های درجه یک (موجود نقد، موجودی نزد بانک‌ها، اوراق منتشره با تضمین بانک مرکزی)، دارایی‌های درجه دو نوع الف (اوراق منتشره با تضمین سایر بانک‌ها با رتبه بالا) حداکثر ۴۰ درصد و دارایی‌های درجه دو نوع به (اوراق منتشره شرکت‌ها با رتبه اعتباری پایین) حداکثر ۱۵ درصد می‌باشد. این متغیر بر اساس مطالعات (کبیر حسن و همکاران، ۲۰۱۸<sup>۲۵</sup>)، (ماروزگی و همکاران، ۲۰۱۵<sup>۲۶</sup>) و (ملا و همکاران، ۲۰۱۵<sup>۲۷</sup>) استفاده شده است</p>

متغیر	نماد	نوع متغیر	محاسبه
			$LR_{it} = \frac{\text{Demand Deposit} + \text{Investment Accounts} + \text{Contingent liabilities within one year} - (\text{Cash} + \text{trading assets} + \text{reserve with central bank} + \text{Securities available for sale})}{ASSET_{it}}$ <p>که در آن:</p> <p>Demand Deposit = سپرده های دیداری</p> <p>Investment Accounts = سرمایه گذاریها</p> <p>Contingent liabilities = بدهی های احتمالی</p> <p>Cash = وجوه نقد</p> <p>trading assets = دارایی های جاری</p> <p>reserve with central bank = میزان ذخایر نزد بانک مرکزی</p> <p>Securities available for sale = دارایی مالی آماده واگذاری</p>
ریسک اعتباری	CR	متغیر مستقل	<p>ریسک اعتباری از این واقعیت ریشه می‌گیرد که طرف قرارداد، نتواند یا نخواهد تعهدات قرارداد را انجام دهد. تأثیر این ریسک با هزینه جایگزینی وجه نقد ناشی از نکول طرف قرارداد سنجیده می‌شود. این متغیر بر اساس مطالعات (کبیر حسن و همکاران، ۲۰۱۸<sup>۲۸</sup>)، (ماروزگی و همکاران، ۲۰۱۵<sup>۲۹</sup>) و (حاسن و همکاران، ۲۰۰۹<sup>۳۰</sup>) استفاده شده است.</p> $CR_{it} = \left( \frac{LL_{it}}{TL_{it}} \right)$ <p>LL<sub>it</sub>: عبارت است از تسهیلات اعطایی و مطالبات از اشخاص غیردولتی به غیر از بانک در سال t</p> <p>TL<sub>it</sub>: عبارت است از کل تسهیلات اعطایی بانک در سال t</p>
ریسک عملیاتی	OR	متغیر مستقل	<p>ریسک عملیاتی به این معنا می باشد که فرآیندهای عملیاتی در کسب و کار بانکی نتوانند به صورت برنامه ریزی شده فعالیت‌های خود را انجام دهند که شامل متغیرهای زیر می باشد:</p> <p>X<sub>1</sub>: حقوق صاحبان سهام به دارایی</p> <p>X<sub>2</sub>: نوسانات نرخ بازده سهام دارایی</p> <p>X<sub>3</sub>: نوسانات نرخ بازده سهام</p>
ریسک بازار	MR	متغیر مستقل	<p>ریسک بازار شامل مواردی می باشند که بر متغیرهای مختلف کسب و کار بانک از محیط خارج تاثیر می گذارد که شامل متغیرهای زیر می باشد:</p> <p>Y<sub>1</sub>: تغییرات نرخ بهره</p>

متغیر	نماد	نوع متغیر	محاسبه
			$Y_2$ : تغییرات نرخ ارز
بازده دارایی	ROA	Dimension مؤلفه‌های تاثیر گذاری بر روی متغیرها	$ROA_{it} = \frac{EBIT_{it}}{ASSET_{it}}$ EBIT=سود قبل بهره و مالیات بانک i در زمان t ASSET = دارایی بانک i در زمان t
نسبت کارایی	ER	Dimension مؤلفه‌های تاثیر گذاری بر روی متغیرها	$ER_{it} = \frac{Operating\ Expenses_{it}}{Total\ Revenue_{it}}$ Operating Expenses=هزینه های عملیاتی بانک i در زمان t Total Revenue = کل درآمد بانک i در زمان t
رشد بدهی‌ها	LG	Dimension مؤلفه‌های تاثیر گذاری بر روی متغیرها	$LG_{it} = \frac{Loan_{it} - Loan_{it-1}}{Loan_{it-1}}$ Loan=کل بدهی بانک i در زمان t Loant-1=کل بدهی بانک i در زمان t-1
رشد دارایی‌ها	AG	Dimension مؤلفه‌های تاثیر گذاری بر روی متغیرها	$AG_{it} = \frac{Asset_{it} - Asset_{it-1}}{Asset_{it-1}}$ Asset=کل بدهی بانک i در زمان t Assett-1=کل بدهی بانک i در زمان t-1
	GDPg	Dimension مؤلفه‌های تاثیر گذاری بر روی متغیرها	نرخ رشد اقتصادی ایران بر اساس گزارش بانک مرکزی ایران

ریسک سیاسی شامل ۱۸ متغیر مناقشات خارجی، نمایه سرمایه گذاری، ثبات دولت، مناقشات داخلی، شرایط اقتصادی اجتماعی، فساد، پاسخ گویی دموکراتیک، تنش های قومی، حاکمیت و قانون، نظامی گری، تنش های مذهبی و کیفیت بروکراسی است.

### ۳-۵- روش گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این تحقیق از روش رگرسیون چند متغیره به عنوان روش آماری استفاده می‌شود. در روش رگرسیون، هدف اصلی این است که بررسی کنیم آیا بین متغیرهای وابسته و بین متغیرهای مستقل تحقیق رابطه‌ای وجود دارد یا خیر. همچنین تحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی با محاسبه شاخص‌های مرکزی از جمله میانگین، میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار چولگی و کشیدگی چولگی شروع خواهد شد. ضریب همبستگی

پیرسن میان متغیرهای تحقیق نیز بررسی می‌شود. ضرایب متغیرهای مدل رگرسیونی با استفاده از آزمون  $t$  استیودنت، آزمون می‌گردد. در این تحقیق برای آزمون معناداری کلی مدل رگرسیون برازش شده از آماره فیشر ( $F$ ) در سطح ۹۵ درصد اطمینان و برای آزمون فرضیه‌ها از داده‌های ترکیبی استفاده خواهد شد. برای جمع‌آوری اطلاعات پژوهش حاضر به‌منظور تدوین مبانی و مفاهیم نظری از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است و به‌منظور دستیابی به اطلاعات موردنیاز جهت پردازش فرضیه‌های پژوهش، از روش همبستگی استفاده شده است. در پایان نیز تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق نرم‌افزارهای اکسل و ایویوز صورت گرفته است.

#### ۴- یافته‌های پژوهش

##### ۴-۱- یافته‌های توصیفی

در جدول زیر، میانگین از جمله شاخص‌های مرکزی و انحراف‌معیار، چولگی و کشیدگی از جمله شاخص‌های پراکندگی به‌صورت کلی محاسبه شده است :

جدول ۲: توصیف داده‌های پژوهش

نام متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
DD	3.09E-08	3.08E-08	1.871199	7.262524
OR1	0.026755	0.152661	-5.674601	39.28905
OR2	-0.013446	0.866948	-0.440276	4.356814
ROA	2.316804	20.08138	9.261837	86.85931
ER	-0.805806	10.79069	-9.261124	86.85082
LG	0.350291	0.666917	6.777983	55.9013
AG	0.31694	0.264553	1.607062	6.442425
GDP	421.6404	21.20101	-0.237661	2.295922
CR	0.861362	0.184682	-1.013429	2.906266
LR	1.920666	0.289793	-0.840545	5.988033
MR1	0.108493	0.380501	-0.541792	2.881233
MR2	0.344953	0.595725	1.603087	3.837879
ZSCORE	-3.94E-09	1.96E-07	-8.239859	76.3983

همانطور که مشاهده می‌شود، بیشترین انحراف معیار مربوط به متغیر GDP و ROA بوده و کمترین آن مربوط به متغیرهای وابسته DD و Z-Score می‌باشد. مقادیر چولگی و کشیدگی در صورتی که در فاصله (۲+ و ۲-) باشند نرمال هستند. همانطور که مشاهده می‌شود هیچ یک از متغیرها نرمال نیست.

##### ۴-۲- آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

آزمون پایایی بر اساس آزمون ریشه‌واحد برای متغیرهای وابسته در جدول ۳ ارائه گردیده است:

مطابق یافته حاصل از آزمون پایایی، به دلیل این که سطح معنی داری کمتر از ۵٪ است، می توان گفت این متغیرها طی دوره پژوهش در سطح پایا بوده است. پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس (پراکندگی) متغیرهای پژوهش در طول زمان ثابت بوده است.

جدول ۳: آزمون ایم پسران و شین

روش	آماره	سطح معنی داری
ایم پسران و شین	-۲۵,۱۰۵۷	۰,۰۰۰۰

جدول ۴: آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

نام آزمون	نام متغیر	آماره t	سطح معنی داری
ایم پسران و شین	DD	-7.4327	0.0000
	LR	-7.6477	0.0000
	ROA	-10.122	0.0000
	ER	-10.109	0.0000
	LG	-9.0838	0.0000
	GDP	-۲۳,۰۰۱۲	۰,۰۰۰۰
	AG	-6.2874	0.0000
	CR	-2.8776	0.0517
	OR2	-13.292	0.0001
	OR1	-6.4528	0.0000
	ZSCORE	-10.363	0.0000

#### ۴-۳- آزمون ناهمسانی واریانس

نتایج آزمون ناهمسانی واریانس به شرح جدول ۵ می باشد.

جدول ۵: آزمون ناهمسانی واریانس

نام آزمون	شرح	آماره F	احتمال
آزمون بروش پاگان گادفری	مدل پژوهش	۱,۲۸۶۷	۰/۲۷۰

با توجه به احتمال آماره آزمون وایت با اطمینان ۹۹ درصد می توان گفت فرض همسانی واریانس را نمی توان رد کرد؛ در نتیجه برآوردگر حداقل مربعات معمولی مناسب بوده و باید از برآوردگر حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده کرد.

## ۴-۴- آزمون مدل اول پژوهش

یافته‌های حاصل از آزمون مدل اول پژوهش به شرح زیر است:

جدول ۶: یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه اول و دوم پژوهش

متغیر وابسته Z-Score			متغیر وابسته DD			متغیر
سطح معنی‌داری	آماره آزمون (t)	ضریب	سطح معنی‌داری	آماره آزمون (t)	ضریب	
0.1360	1.505424	2.62E-07	0.3396	0.959694	1.15E-08	LR
0.3956	0.854019	5.43E-08	0.5779	0.558322	1.72E-09	ROA
0.4150	0.819158	9.69E-08	0.5713	0.568080	3.29E-09	ER
0.0000	15.11594	6.98E-08	0.0000	6.871807	2.24E-09	LG
0.1836	1.340978	2.43E-07	0.4296	-0.793179	-1.02E-08	AG
0.0802	1.771195	4.84E-09	0.0358	2.128817	3.84E-10	GDP
0.0883	-1.724842	-2.51E-06	0.0816	-1.759729	-1.50E-07	C
احتمال آماره آزمون F: ۰,۰۰۰۰	دوربین واتسون: ۱,۸۸	ضریب تعیین: ۰/۴۴۸	احتمال آماره آزمون F: ۰,۰۰۰۸	دوربین واتسون: ۱,۰۷	ضریب تعیین: ۰/۱۵۸	

سطح معنی‌داری برای تک تک متغیرها و همچنین برای کل مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده است. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده مدل پردازش شده می‌توان ادعا کرد که ۱۵,۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته DD توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود و همچنین حدود ۴۴,۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته Z\_Score توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. همچنین معناداری آزمون F بیانگر تائید معناداری کل رگرسیون است.

## ۴-۵- آزمون مدل دوم پژوهش

یافته‌های حاصل از آزمون مدل دوم پژوهش به شرح زیر است:

سطح معنی‌داری برای تک تک متغیرها و همچنین برای کل مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده است. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده مدل پردازش شده می‌توان ادعا کرد که حدود ۲۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته DD توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود و همچنین حدود ۲۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته Z\_Score توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. همچنین معناداری آزمون F بیانگر تائید معناداری کل رگرسیون است.



جدول ۷: آزمون فرضیه سوم و چهارم پژوهش

متغیر وابسته Z-Score			متغیر وابسته DD			
سطح معنی داری	آماره آزمون (t)	ضریب	سطح معنی داری	آماره آزمون (t)	ضریب	متغیر
0.0977	1.675236	5.61E-07	0.0047	2.895457	5.94E-08	CR
0.1583	1.423634	1.49E-07	0.1354	1.505545	5.09E-09	ROA
0.1653	1.399870	2.72E-07	0.1366	1.501199	9.49E-09	ER
0.0000	9.579467	6.23E-08	0.0000	7.875021	2.06E-09	LG
0.1033	1.647403	4.28E-07	0.2783	-1.090320	-9.84E-09	AG
0.0893	1.719073	5.64E-09	0.0086	2.682308	3.63E-10	GDP
0.0676	-1.852096	-2.97E-06	0.0086	-2.682125	-1.73E-07	C
احتمال آماره آزمون: F: ۰,۰۰۰۱	دوربین واتسون: ۱,۸۱	ضریب تعیین: ۰/۴۲	احتمال آماره آزمون: F: ۰,۰۰۰۴	دوربین واتسون: ۱,۱۱	ضریب تعیین: ۰/۲۱۹	

۴-۶- آزمون فرضیه مدل سوم پژوهش

یافته‌های حاصل از آزمون مدل سوم پژوهش به شرح زیر است:

جدول ۸: آزمون فرضیه پنجم و ششم پژوهش

متغیر وابسته Z-Score			متغیر وابسته DD			
سطح معنی داری	آماره آزمون (t)	ضریب	سطح معنی داری	آماره آزمون (t)	ضریب	متغیر
0.0000	-14.26676	-9.58E-08	0.1017	-1.655592	-2.30E-08	OR1
0.0506	-1.990220	-2.65E-09	0.0342	2.153793	3.14E-09	OR2
0.0000	13.88748	1.43E-08	0.7079	-0.376048	-1.44E-09	ROA
0.0000	11.85509	2.23E-08	0.7275	-0.349727	-2.50E-09	ER
0.0673	1.860085	9.62E-09	0.0247	2.288956	6.75E-09	LG
0.6374	0.473551	5.46E-09	0.5342	-0.624334	-1.42E-08	AG
0.2928	-1.060231	-4.34E-11	0.1955	1.305240	1.04E-10	GDP
0.8421	-0.200005	-3.46E-09	0.7968	-0.258332	-9.04E-09	C
احتمال آماره آزمون: F: ۰,۰۰۰۰	دوربین واتسون: ۲,۷۸	ضریب تعیین: ۰/92	احتمال آماره آزمون: F: ۰,۵۵	دوربین واتسون: ۱,۴۵	ضریب تعیین: ۰/06	

سطح معنی داری برای تک تک متغیرها و همچنین برای کل مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده است. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده مدل پردازش شده می‌توان ادعا کرد که ۶ درصد از تغییرات متغیر

وابسته DD توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود و همچنین حدود ۱۲٫۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته Z\_Score توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود.

#### ۴-۷- آزمون فرضیه مدل چهارم پژوهش

یافته‌های حاصل از آزمون مدل چهارم پژوهش به شرح زیر است:

جدول ۹: آزمون فرضیه هفتم و هشتم پژوهش

متغیر وابسته Z-Score			متغیر وابسته DD			
سطح معنی‌داری	آماره آزمون (t)	ضریب	سطح معنی‌داری	آماره آزمون (t)	ضریب	متغیر
0.0144	2.500253	2.49E-07	0.0584	1.915646	1.34E-08	MR1
0.0300	2.208847	1.17E-07	0.7400	0.332846	1.56E-09	MR2
0.1833	1.342075	7.88E-08	0.6414	0.467252	3.22E-09	ROA
0.1969	1.300890	1.42E-07	0.6372	0.473080	6.05E-09	ER
0.0000	4.634072	6.85E-08	0.1641	1.402263	2.15E-09	LG
0.2465	1.167232	1.78E-07	0.6201	-0.497351	-1.03E-08	AG
0.0000	5.587539	7.49E-09	0.0122	2.554265	4.70E-10	GDP
0.0000	-5.373948	-3.21E-06	0.0257	-2.266273	-1.67E-07	C
احتمال آماره آزمون F: ۰٫۰۰۰۰	دوربین واتسون: ۱٫۹۲	ضریب تعیین: ۰٫۵۱	احتمال آماره آزمون F: ۰٫۰۰۰۰	دوربین واتسون: ۱٫۴۱	ضریب تعیین: ۰٫۸۰	

سطح معنی‌داری برای تک تک متغیرها و همچنین برای کل مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده است. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده مدل پردازش شده می‌توان ادعا کرد که ۸۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته DD توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود و همچنین حدود ۵۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته Z\_Score توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. همچنین معناداری آزمون F بیانگر تأیید معناداری کل رگرسیون است.

#### ۵- بحث

**آزمون فرضیه اول:** ریسک بازار (تغییرات نرخ ارز) بر استواری بانک تأثیر معناداری دارد.

همانطور که در آزمون فرضیه اول دیده می‌شود بین ریسک بازار (تغییرات نرخ ارز) و استواری بانک ضریب استاندارد برابر با مثبت بوده و سطح معنی‌داری برای DD و Z\_score به ترتیب برابر است با ۰٫۰۵۸ و ۰٫۰۱۴۴ و از آنجا که مقدار P-value از ۰٫۰۵ کمتر است می‌توان گفت رابطه معنی‌دار است لذا می‌توان گفت فرض یک تأیید می‌شود.

**آزمون فرضیه دوم:** ریسک بازار (تغییرات نرخ بهره) بر استواری بانک تاثیر معناداری دارد. همانطور که در آزمون فرضیه دوم دیده می‌شود بین ریسک بازار (تغییرات نرخ بهره) و استواری بانک ضریب استاندارد مثبت بوده و سطح معنی داری برای DD و Z\_score به ترتیب برابر است با ۰,۷۴ و ۰,۰۳ و از آنجا که مقدار P-value از در تاثیر بر روی Z\_score از ۰,۰۵ کمتر است می‌توان گفت رابطه معنی دار است لذا می‌توان گفت فرض دوم تایید می‌شود. اما در تاثیر بر روی DD تاثیرگذار نیست.

**آزمون فرضیه سوم:** ریسک عملیاتی (حقوق صاحبان سهام به دارایی) بر استواری بانک تاثیر معناداری دارد. همانطور که در آزمون فرضیه سوم دیده می‌شود بین ریسک عملیاتی (حقوق صاحبان سهام به دارایی) و استواری بانک تاثیر ضریب استاندارد برابر با ۰,۰۷۱۷۴ بوده و سطح معنی داری برای DD و Z\_score به ترتیب برابر است با ۰,۱۰۱ و ۰,۰۰۰ و از آنجا که مقدار P-value از در تاثیر بر روی Z\_score از ۰,۰۵ کمتر است می‌توان گفت رابطه معنی دار است لذا می‌توان گفت فرض سوم تایید می‌شود. اما در تاثیر بر روی DD تاثیرگذار نیست.

**آزمون فرضیه چهارم:** ریسک عملیاتی (نوسانات نرخ بازده سهام) بر استواری بانک تاثیر معناداری دارد. همانطور که در آزمون فرضیه چهارم دیده می‌شود بین ریسک عملیاتی (نوسانات نرخ بازده سهام) و استواری بانک سطح معنی داری برای DD و Z\_score به ترتیب برابر است با ۰,۰۳۴ و ۰,۰۵۰ و از آنجا که مقدار P-value از ۰,۰۵ کمتر است می‌توان گفت رابطه معنی دار است لذا می‌توان گفت فرض چهارم تایید می‌شود. این تاثیر بر روی DD مثبت و بر روی Z\_Score منفی می‌باشد.

**آزمون فرضیه پنجم:** ریسک اعتباری (CR) بر استواری بانک تاثیر معناداری دارد. همانطور که در آزمون فرضیه پنجم دیده می‌شود بین ریسک اعتباری (CR) و استواری بانک سطح معنی داری برای DD و Z\_score به ترتیب برابر است با ۰,۰۴۷ و ۰,۰۹۷ و از آنجا که مقدار P-value از در تاثیر بر روی Z\_score از ۰,۱ کمتر است می‌توان گفت رابطه معنی دار است لذا می‌توان گفت فرض پنجم با اطمینان ۹۰ درصد تایید می‌شود. اما در تاثیر بر روی DD می‌توان گفت با اطمینان ۹۹ درصد تاثیر مثبت دارد.

**آزمون فرضیه ششم:** ریسک نقدینگی (LR) بر استواری بانک تاثیر معناداری دارد. همانطور که در آزمون فرضیه ششم دیده می‌شود بین ریسک نقدینگی (LR) و استواری بانک سطح معنی داری برای DD و Z\_score به ترتیب برابر است با ۰,۳۳۹۶ و ۰,۱۳۶۰ و از آنجا که مقدار P-value از در تاثیر بر روی از ۰,۱ بیشتر است می‌توان گفت رابطه معنی دار نیست.

### نتیجه گیری

هدف اصلی مطالعه حاضر، بررسی رابطه بین ریسک نقدشوندگی و ریسک اعتباری در بانک‌های پذیرفته شده در بورس تهران بر ثبات بانک‌ها است. همان گونه که می‌دانیم منابع اصلی تأمین اعتبار برای بانک‌ها، سپرده‌هایی است که آنها از طرف بدهی ترانزنامه خود دریافت می‌کنند. آنها همه سپرده‌ها را با استفاده از منابع موجود در سمت دارایی ترانزنامه، سوق می‌دهند. ریسک نقدینگی همراه با ریسک اعتباری منجر به ریسک نکول

یا ورشکستگی بانک می‌شوند. مدیر ریسک میزان قابلیت تحمل ریسک نکول را تعیین می‌کند. اگر ریسک اعتباری در حال حاضر بالا باشد، بانک با سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار با قابل عرضه بالا کم بازده، ریسک نقدینگی را کاهش می‌دهد تا سطح قابلیت تحمل ریسک نکول را حفظ کند. اما اگر ریسک اعتباری پایین باشد، بانک دارای یک اتکا است و می‌تواند با سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار با بازده نسبتاً بالاتر و نقدشوندگی کمتر با همان میزان ریسک نکول قابل تحمل، ریسک نقدینگی را افزایش دهد.

برای بانک‌ها بسیار مهم است که از ثبات خود اطمینان حاصل کنند زیرا در معرض ریسک‌های مختلف قرار دارند. علاوه بر ریسک‌های تجاری معمول، بانک‌ها نیز با ریسک‌های تجاری/ برداشت و اعتبار روبرو هستند. بانک‌ها اندوخته معادل‌سازی سود<sup>۳۱</sup> را (IFSB-1, 2005) برای کاهش ریسک برداشت، حفظ می‌کنند. آنها برای حفظ ثبات خود محتاط‌تر هستند، زیرا در معرض ریسک اعتبار می‌باشند که می‌توانند اعتماد سرمایه‌گذاران، سپرده‌گذاران را از بین ببرد و در نهایت منجر به هجوم بانکی و عجز از پرداخت دیون شوند.

بین ریسک نقدینگی و ثبات بانک برای بانک‌ها، با استفاده از نمره Z رابطه معنی‌داری مشاهده نمی‌شود، همچنین هنگام استفاده از DD به عنوان واسطه ثبات بانک، روابط معنی‌دار را مشاهده نمی‌کنیم.

متخصصان و محققان آکادمیک به اتفاق آرا با این نکته توافق دارند که بانک‌ها به منظور حفظ چک‌های اضافی برای جایگاه ایمنی سپرده‌های خود، فرصت سرمایه‌گذاری نسبتاً کمتری دارند. بنابراین، بانک‌ها به طور معمول از نظر نگاه‌داشت وجه‌نقد، از نقدینگی بیش از حد برخوردار هستند که می‌تواند منجر به ریسک تجاری شود.

به منظور بررسی عملکرد مدیریت ریسک اعتباری و ثبات بانکی، از الگو و روش مشابهی که در بخش قبلی برای مدیریت ریسک نقدینگی استفاده شده است، استفاده می‌کنیم.

با استفاده از معیار DD مبتنی بر بازار، در نظر می‌گیریم که بانک‌ها در خلال بحران مالی با p-value ، ۵٪ پایدارتر باشند. بانک‌ها با فرصت‌های سرمایه‌گذاری محدود، عموماً نقدینگی زیادی دارند که در نهایت سودآوری آنها را کاهش می‌دهد، بنابراین بر ثبات آنها تأثیر منفی می‌گذارد. نتایج مقایسه‌ای ما از ثبات بانک‌ها، با استفاده از حسابداری و مقیاس‌های مبتنی بر بازار، تا حدودی با یافته‌های کبیر و همکاران<sup>۳۲</sup> (۲۰۱۵) مطابقت دارد و پیشنهاد می‌شود که بیشتر بر شناسایی روش‌شناسی<sup>۳۳</sup> خاص در ارزیابی ثبات بانک‌ها تأکید شود.

ریسک اعتباری و نقدینگی از مهمترین انواع ریسک بانکی هستند. ما به بررسی رابطه بین ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری در بانک‌ها پرداختیم. علاوه بر، تأثیر ریسک نقدینگی را بر ثبات بانک بررسی می‌کنیم.

ریسک نقدینگی پایین ممکن است در ابتدا ثبات را بهبود بخشد، اما مدیریت بانک شروع به افزایش ریسک خواهد کرد تا سودآوری را افزایش دهد، که این امر تأثیر مثبت اولیه را خنثی کرده و بی‌ثباتی بانک را افزایش می‌دهد.

ادبیات نظری و تجربی بسیار زیادی در رابطه با جنبه‌های نظری و عملی بانک‌ها وجود دارد اما مطالعات بسیار محدودی بر ساختار مدیریت ریسک در بانک‌های پذیرفته شده در بورس تهران متمرکز شده‌اند. به دانش ما، مطالعه حاضر از معدود پژوهشهایی است که در این باره به بررسی و مطالعه این ارتباط در بانک‌ها پرداخته

است، بنابراین این مطالعه برای ادبیات موجود بسیار محدود در این زمینه نوآوری ارزنده‌ای دارد. علاوه بر این، مطالعه حاضر همچنین توصیه‌هایی را برای مدیران ریسک در بانک‌ها و تنظیم‌کننده‌ها ارائه می‌دهد. واحد مدیریت ریسک بانک، نه تنها برای به حداقل رساندن ریسک نکول بلکه برای افزایش عملکرد کلی بانک باید به طور مشترک کار کند. علاوه بر این، موسسه مالی همچنین باید برنامه‌های تحقیق و توسعه (R&D) را برای توسعه بازارهای مالی برای گذاشتن نقدینگی مازاد، راه‌اندازی کند. از طرف دیگر، تنظیم‌کننده‌ها باید یافته‌های ما را در تشکیل سیاست مدیریت ریسک نقدینگی و اعتباری برای بانک‌ها در نظر گیرند زیرا در معرض چنین ریسک‌هایی از کانال‌های مختلف قرار دارند.

در این پژوهش، نتایج نشان دادند که توجه به ریسک‌های اعتباری و نقدینگی توأمان از اهمیت بالایی برخوردار است که باید در مدیریت ریسک‌های بانکی مورد بررسی قرار بگیرد؛ چرا که افزایش هر یک از ریسک‌ها با توجه به نتایج کسب شده منجر به افزایش ریسک دیگری و اثرگذاری بر استواری نظام بانکی خواهد شد. از این رو به مدیران و مسئولان نظام بانکی توصیه می‌گردد تا در تصمیم‌گیری‌ها و اقدامات خود به این دو ریسک توجه لازم را مبذول دارند.

هم چنین سایر نتایج این پژوهش وجود رابطه بین ریسک نقدینگی و استواری نظام بانکی را تایید نمودند. مشکلات نقدینگی بر درآمد و سرمایه بانکها تأثیر می‌گذارد و در شرایط حاد می‌تواند باعث ورشکستگی بانک نیز شود. بانک‌ها ممکن است در زمان بحران نقدینگی مجبور به استقراض وجه نقد از بازار و با نرخ بهره نسبتاً بالایی شوند. این امر در نهایت به کاهش درآمد بانک‌ها منجر می‌شود. علاوه بر این، استقراض بیش از حد بانک‌ها نیز سرمایه آنها را در معرض خطر قرار می‌دهد. این مسئله نیز باعث افزایش نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام و افزایش تلاش بانکها برای حفظ ساختار سرمایه بهینه می‌شود. پس به مدیران و مسئولان نظام بانکی توصیه می‌گردد تا با انجام اقدامات لازم، این ریسک را به کمترین حد ممکن کاهش دهند.

هم چنین با توجه به وجود رابطه بین ریسک اعتباری و استواری نظام بانکی، به هیات مدیره که مسئول تصویب و بازنگری دوره ای (حداقل سالانه) راهکارها و خط مشی‌های مهم ریسک اعتباری بانک می‌باشد توصیه می‌گردد تا راهکارهایی تعریف و ارائه دهند؛ به نحوی که حد تحمل ریسک و سطح سودآوری مورد انتظار در زمان رویارویی با ریسک‌های مختلف اعتباری را نشان دهند. در همین راستا، بانک‌ها باید ریسک اعتباری موجود در تمامی محصولات و فعالیت‌هایشان را شناسایی و مدیریت نمایند. بانک‌ها باید مطمئن شوند که ریسک محصولات و فعالیت‌های جدید، قبل از ارائه یا تعهد انجام، به کمک روش‌های مناسب مدیریت ریسک و کنترل‌های کافی تحت بررسی قرار گرفته و پیش‌تر توسط هیات مدیره یا کمیته مناسب دیگری به تصویب رسیده است. پس به مدیران بانک‌ها پیشنهاد می‌شود تا اعطای اعتبار خود را تحت معیارهای مناسب و تعریف شده، انجام دهند. باید توجه داشت که این معیارها باید اطلاع دقیق از بازار هدف بانک، شناخت کامل از وام‌گیرنده یا طرف مقابل، هدف از اعتبار و ساختار آن، و منبع بازپرداخت اعتبار را در برگیرد.

علاوه بر این، بازرسان باید بانک‌ها را ملزم کنند که به عنوان بخشی از رویکرد کلی به سوی مدیریت ریسک، نظام کارایی برای تشخیص، ارزیابی، مراقبت و کنترل ریسک اعتباری ایجاد کنند. بازرسان باید ارزیابی

مستقلی از راهکارها، خط مشی ها، رویه ها و عملکرد بانک در ارتباط با فرآیند اعطای اعتبار داشته باشند. علاوه بر این به منظور محدود نمودن اکسپوزر بانک به وام گیرندگان فردی یا گروهی از طرف های مقابل مرتبط، باید تعیین حدود احتیاطی را مد نظر قرار دهند.

هم چنین خط مشی های ریسک اعتباری یک بانک باید به روشنی مشخص نماید که بانک چگونه باید اعتبارات مساله دار خود را مدیریت نماید. بانک ها از روش ها و ترتیبات مختلفی برای اداره اعتبارات مساله دار خود استفاده می نمایند. با توجه به اندازه و نوع اعتبار و علت بروز مشکل، مسئولیت تصمیم گیری درخصوص این گونه اعتبارات می تواند به عهده بخشی که از ابتدا انجام آن را به عهده داشت، یا یک بخش تخصصی حل و فصل مشکل یا ترکیبی از این دو محول گردد.

### فهرست منابع

- \* اصول مدیریت ریسک اعتباری (۲۰۰۰). انتشارات کمیته نظارت بر بانکداری بانک تسویه بین المللی، گروه مطالعاتی بانکی و اعتباری.
- \* دانش جعفری، داود؛ بت شکن ، محمدهاشم؛ محمدی ، تیمور و پاشازاده، حامد. (۱۳۹۶). بررسی ریسک سیستمیک بانکهای منتخب نظام بانکی در ایران با استفاده از روش همبستگی شرطی پویا، فصلنامه پژوهش های پولی-بانکی، سال دهم، شماره ۳۳ ، صص ۴۷۹-۴۵۷.
- \* رهنمای رودپشتی، فریدون ؛ جلالی، سجاد و محمدی، وحید. مبانی بانکداری با رویکرد ریسک ، تهران، نشر نورا، ۱۳۹۵.
- \* سامتی، مرتضی، صامتی، مجید، ملاسماعیلی دهشیری، حسن (۱۳۹۳). تحلیل نقش ساختار قانونی و امنیت حقوق مالکیت در جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی. مجله علمی-پژوهشی سیاست گذاری اقتصادی، شماره: ۱۰۸-۷۴:۱۲.
- \* شیخ علی، وحید، ۱۳۹۸، بررسی تاثیر ریسک نقدینگی و ریسک اعتباری بر میزان شاخص ثبات بانکی و عملکرد بانکی در بانک ملت، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت، مهندسی صنایع، اقتصاد و حسابداری، تفلیس-گرجستان، دبیرخانه دائمی با همکاری دانشگاه امام صادق(ع) ([https://www.civilica.com/Paper-MIEACONF02-MIEACONF02\\_088.html](https://www.civilica.com/Paper-MIEACONF02-MIEACONF02_088.html))
- \* گوگردچیان ، احمد و میرهاشمی نائینی ، سیمین السادات (۱۳۹۲). بررسی و آزمون عملکرد نظام بانکی ایران در مدیریت نقدینگی، تحقیقات مدل سازی اقتصادی بهار ۱۳۹۲، شماره ۱۱ ، صص ۲۲-۱.
- \* Alon, I. & Herbert, T.T., "A Stranger in a Strange Land: Micro Political Risk and the Multinational Firm", Journal of Business Horizons, Vol.52, p127-137, 2009.
- \* AlShboul , M.,Maghyreh , A., PhillipMolyneux,A.(2020).Political risk and bank stability in the Middle East and North Africa region, <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2020.101291>.
- \* BIS. Basel Committee on Banking Supervision, Basel September ۲۰۰۰ , Principles for the Management of Credit Risk.

- \* Djebali,N.,Zaghdoudi,KH.(2020). Threshold effects of Liquidity Risk and Credit Risk on Bank Stability in the MENA region, <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.01.013>.
- \* Ghenimi , A., Chaibi, H. & Omri, M. A. B., 2017. The effects of liquidity risk and credit risk on bank stability: Evidence from the MENA region. *Borsa Istanbul Review*, Volume In press.
- \* I. Moosa(2002), “Foreign Direct Investment, Theory, Evidence and Practice”. (London, Palgrave.), p.89-118. 1.
- \* Khan, M. S., Scheule, H., & Wu, E. (2016). Funding liquidity and bank risk taking. *Journal of Banking and Finance*, 82, 203-216.
- \* Kobrin, S.J., “The Determinants of Liberalization of FDI Policy in Developing Countries: A Cross-Sectional Analysis 1992-2001”, *Journal of Transnational Corporations*, Vol.14, p67-104, 2005.
- \* Miah,M.D.,Uddin, H., 2017. Efficiency and stability: A comparative study between islamic and conventional banks in GCC countries. *Future Business Journal*, Volume 3, pp. 172-185.
- \* Simon, J.D. “Political Risk Assessment: Past Trends and Future Prospects”, *Columbia Journal of World Business*, Vol.17, p62-71, 1982. Tole, L. &
- \* Van den Heuvel, S. J. (2008). The welfare cost of bank capital requirements. *Journal of Monetary Economics*, 55(2), 298-320.
- \* Zaghdoudi Khemais (2019). "The Effects of Risks on the Stability of Tunisian Conventional Banks", *Asian Economic and Financial Review*, Vol 9, N° 3, p. 389-401.
- \* Acharya.V and Mora.N (2013), "A Crisis of Banks as Liquidity Providers", the *Journal of the American Finance Association*.
- \* Adusei. M. (2015). The impact of bank size and funding risk on bank stability, *Cogent Economics & Finance*, 3, p. 1-19 .<https://doi.org/10.1080/23322039.2015.1111489>.
- \* Amara.T and Mabrouki.T, (2019), “Impact of liquidity and credit risks on the bank stability”, MPRA Paper No. 95453, posted 7 August 2019.
- \* DeYoung.R and Karen Y. Jang (2016), “Do banks actively manage their liquidity ,”?*Journal of Banking & Finance*, Vol. 66, issue C, 143-161.
- \* Ghenimi. A, HasnaChaibi and Mohamed Ali BrahimOmri (2017), "The effects of liquidity risk and credit risk on bank stability: Evidence from the MENA region", *Borsa Istanbul Review* ,Volume 17, Issue 4, p: 238-248.
- \* Li.F and Zou.Y, (2014), “The impact of credit risk management on Profitability of Commercial Banks: A Study of Europe”, Published Thesis by Umeå School of Business and Economics, Sweden.

## یادداشت‌ها

- <sup>1</sup> Khan et al
- <sup>2</sup> Kabir Hassan, M., Khan, A., & Paltrinieri, A
- <sup>3</sup> Hasan, M. & Dridi, J.
- <sup>4</sup> Kabir Hassan, M., Khan, A., & Paltrinieri, A
- <sup>5</sup> Miah, M. D. & Uddin, H
- <sup>6</sup> Acharya, V. V. & Viswanathan, S
- <sup>7</sup> Kabir, M. N., Worthington, A. & Gupta, R.
- <sup>8</sup> Ghenimi, A., Chaibi, H. & Omri, M. A. B.,
- <sup>9</sup> Miah, M. D. & Uddin, H
- <sup>10</sup> Almarzoqi, R., Naceur, S. B. & Scopelliti, A. D
- <sup>11</sup> Gefang, D & Et al.
- <sup>12</sup> Kim, D. & Sohn, W.
- <sup>13</sup> Djebali, N., Zaghdoudi
- <sup>14</sup> Kabir Hassan & Et al.
- <sup>15</sup> Barakat & Et al.
- <sup>16</sup> Maudos, Joaquín
- <sup>17</sup> Khurshid Djalilov Jenifer Piesseb
- <sup>18</sup> CEE
- <sup>19</sup> Hugonnier, Julien, Morellec, Erwan
- <sup>20</sup> Imbierowicz, Bjorn, Rauch, Christian
- <sup>21</sup> Shafik, Salwa
- <sup>22</sup> M. Kabir Hassan & Et al.
- <sup>23</sup> Almarzoqi, R & Et al.
- <sup>24</sup> Mollah, S. & Zaman, M.,
- <sup>25</sup> M. Kabir Hassan & Et al.
- <sup>26</sup> Almarzoqi, R & Et al.
- <sup>27</sup> Mollah, S. & Zaman, M.,
- <sup>28</sup> M. Kabir Hassan & Et al.
- <sup>29</sup> Almarzoqi, R & Et al.
- <sup>30</sup> Hassan, T & Et al.
- <sup>31</sup> profit equalization reserve
- <sup>32</sup> Kabir et al
- <sup>33</sup> methodology