

بررسی تأثیر معیارهای عملکرد مالی بر پایداری مالی بانک‌ها در شرایط بحران مالی

محمدعلی یوسفی قلعه رودخانی^۱، رضا تهرانی^{۲*}، سیدمجتبی میرلوحی^۳

۱- دانش آموخته دکتری رشته مدیریت مالی، گروه مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲- استاد، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳- استادیار، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

تاریخ ارسال: ۱۳۹۹/۰۶/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲۳

چکیده

بانک‌ها به عنوان یکی از نهادهای مالی تأثیرگذار در اقتصاد، عملکرد مالی و پایداری مالی آن‌ها، مورد توجه بسیاری از دولت‌ها است. همچنین اینکه در شرایط بحران مالی رابطه عملکرد مالی و پایداری مالی بانک‌ها چگونه عمل می‌کند، بسیار حائز اهمیت است. لذا بنا به ضرورت این تحقیق با هدف بررسی تأثیر معیارهای عملکرد مالی بر پایداری مالی بانک‌ها در شرایط بحران مالی، در میان بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به انجام رسید. نمونه مورد مطالعه در این تحقیق شامل ۱۱ بانک (کلیه بانک‌ها) پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره شش ساله از ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از رگرسیون ترکیبی توسط نرم‌افزار EViews 10 انجام گرفت. تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (EGLS) در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان داد که بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر مثبت و معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها دارند. همچنین در شرایط بحران مالی، بازده حقوق صاحبان سهام منجر به افزایش پایداری مالی بانک‌ها می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: بانک، بحران مالی، پایداری مالی، عملکرد مالی.

۱- مقدمه

نکته قابل توجه این است با جهانی‌شدن بازارهای مالی و فعالیت‌های تجاری شرکت‌ها در سطح جهانی، بانکداری به عنوان یک نیاز اصلی و اساسی کسب‌وکار در دنیای امروز از یکسو به تأمین مالی از بخش‌های مختلف بازارهای مالی جهانی برای مشتریان خود می‌پردازد و از سوی دیگر خدمات بانکی متنوعی را برای کمک، تسهیل و تسریع تعاملات تجاری در اقصای نقاط دنیا برای زنجیره ارزش مشتریان خود فراهم می‌آورد [۱].

مؤسسات مالی نقش بسیار تعیین‌کننده و مهمی در اختصاص منابع، توسعه اقتصادی و ایجاد اشتغال دارند. وجود شرکت‌های مالی دارای کارایی مطلوب برای ارتقا و پشتیبانی از رشد اقتصادی برای هر کشوری ضرورت دارد. همچنین، صنعت بانکداری یکی پیچیده‌ترین صنایع در دنیا است و سهم زیادی در افزایش دارایی و ثروت کشورها دارد. به عنوان مثال در انگلستان ۲۵ درصد از تولید ناخالص داخلی توسط بخش‌های خدمات مالی این کشور به وجود می‌آید [۲]. از جمله مهم‌ترین مؤسسات مالی در هر کشوری، بانک‌ها هستند که به علت بین‌المللی شدن و آزادسازی بانکداری جهانی، به سرعت در دو قرن گذشته توسعه یافته‌اند. برای تقابل با این محیط در حال تغییر و رقابتی، بسیاری از مسئولان بانک‌ها و پژوهشگران به دنبال یافتن راه‌هایی جهت بهبود ثبات مالی بانک‌ها هستند [۳]. در گذشته با توجه به ماهیت خدماتی فعالیت‌های بانک، استراتژی‌های توسعه پایدار این نهاد مالی، در نظر گرفته نمی‌شد و تنها استراتژی مهم آن‌ها، افزایش سودآوری و سهم سهامداران بود [۴]. در دنیای کنونی، بانک‌ها به عنوان یک نهاد مهم اقتصادی در هر کشوری، نقش زیربنایی در توسعه پایدار دارند [۵]. در واقع بانک‌ها نقش کاتالیزوری را بازی می‌کنند که صنعت یک کشور را به سمت پایداری سوق می‌دهند. نهادهای مالی با مشارکت در طرح‌های ملی و زیر ساختی، باعث توسعه اقتصاد کشور می‌شوند. پس بانک‌ها نقش اساسی در پایداری اجتماعی و اقتصادی هر کشوری دارند تا آنجا که از طریق بانک‌ها، زیربنای پایداری در یک جامعه شکل می‌گیرد. براین اساس است که بررسی و ارزیابی پایداری بانک‌ها امری بسیار مهم است. در این راستا، بانکداری پایدار با در نظر گرفتن پایداری به عنوان یک استراتژی کارا بسیار مهم است [۶ و ۷].

پایداری مالی بانک از دیدگاه‌های گوناگون در بانکداری باید مورد توجه و مطالعه قرار گیرد. پایداری مالی بانک می‌تواند بیانگر ساختار منابع بانکی و تأمین مالی در سیستم بانک‌ها باشد. بر اساس ادبیات و مبانی نظری، سلامت و ثبات بانکی می‌تواند به بانک‌ها برای جبران

زیان‌های مالی یاری رسانده و به‌عنوان یک عامل کاهنده انتقال شوک‌ها و کاهش ریسک فرایند مالی در بانک‌ها باشد. از سوی دیگر، افزایش هزینه‌های تأمین منابع به کم شدن سودآوری بانک‌ها و در نتیجه پایین آمدن عملکرد آنها منجر شده است که در نتیجه سرمایه بانک کاهش یافته و بانک‌ها در این حالت باید فرصت‌های سودآور خود را به نحو مطلوب استفاده کنند [۸].

از معیارهای مهم در بخش بانکی، عامل استحکام مالی بانک است که به میزان پایداری مالی بانکداری در مقابل متغیرهای اقتصاد کلان، عامل‌های توسعه اقتصادی و تمرکز بخش بانکداری اطلاق می‌شود. استحکام مالی بانک مانند سلامت، معمولاً با ضد آن تعریف می‌شود. در مقابل پایداری و استحکام مالی، بحران مالی قرار دارد که به عنوان یک تغییر ناگهانی در همه یا اکثر شاخص‌های مالی شامل نرخ‌های بهره کوتاه‌مدت و قیمت دارایی‌ها (اوراق بهادار، سهام، مستغلات و زمین) و ورشکستگی و سقوط مؤسسات مالی گفته می‌شود [۹].

بانک‌ها به‌عنوان مهم‌ترین نهادهای بازار مالی ایران به دلیل عدم گسترش بازارهای مالی از یک‌سو و ملی بودن بانک‌ها از سوی دیگر، از کارایی مطلوبی برخوردار نبوده‌اند. همچنین فرآیندهای جهانی چالش‌هایی را در بقا و توسعه توانایی بانک‌های کشور ایجاد نموده‌اند [۱۰]. می‌توان عنوان کرد که با توجه به رابطه عملکرد نظام بانکی با بخش‌های کلان اقتصادی کشور، هرگونه بی‌ثباتی، ناپایداری، بی‌استحکامی و بحران در آن، می‌تواند موجب نوسان و اختلال در متغیرهای اقتصادی شود. لذا تأکید بر نقش پایداری مالی بانک، بررسی و اطمینان از ثبات و سلامت نظام بانکی، دارای اهمیت است. به‌طور کلی برای بررسی و اطمینان از ثبات، استحکام مالی و سلامت نظام بانکی از شاخص‌های ثبات و سلامت بانکی استفاده می‌شود. از دیدگاه مفهومی، یک معیار سلامت بانکی می‌تواند از یک تعریف، استاندارد معین و یا شاخص معین بانکی و یا ترکیبی از آن‌ها مشتق شود [۱۱].

زمانی که بحران مالی بانکی آغاز می‌گردد، به‌سرعت گسترش می‌یابد. در تشریح این جمله به‌طور کلی می‌توان عنوان نمود، از میان رفتن اعتماد به نهادهای مالی و ورشکستگی طلبکاران، بارزترین معیار بروز بحران می‌باشد. به علت وجود بحران و عدم توانایی مالی بدهکاران که از بیکاری و یا کم درآمدی آن‌ها منشأ می‌گیرد، بانک‌ها با عدم دریافت مطالبات خود مواجه شده و در نتیجه ذخایر آن‌ها رو به کاهش نهاده و با افزایش ریسک نقدینگی توان ایفای تعهدات خود در قبال سپرده‌گذاران را نخواهند داشت. نتیجه اینکه بحران مالی موجب

سلب اعتماد عمومی و هجوم سپرده‌گذاران به بانک‌ها، جهت بازپس‌گیری سپرده‌های خود می‌گردد. از هنگام تصویب اولین پیمان بازل در اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی تاکنون که ریسک اعتباری و مدیریت آن را در دستور کار بانک‌ها قرارداد، قوانین کمیته نظارت بر بانک‌ها متناسب با بحران‌های مالی و به‌منظور جلوگیری از بروز دوباره آنها اصلاح و به‌روزرسانی شده است. بعد از بروز بحران مالی سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۹، ضعف قوانین بازل در جلوگیری و کاهش از صدمات بروز بحران، بیش‌ازپیش آشکار شد و قوانین بازل، کنترل هرچه بیشتر نقدینگی و مدیریت ریسک اعتباری بانک‌ها را به منظور جلوگیری از بروز بحران‌های آتی هدف گرفت. مقررات بازل در گذر زمان بروز شدند و در اوایل سال ۲۰۰۰ با عنوان بازل دو منتشر شدند که رهنمودی برای شناسایی ریسک‌ها و مدیریت آن‌ها بودند. بازل سه که طرح آن بعد از بحران مالی اخیر شکل گرفت، به‌منظور تقویت انسجام جهانی در موضوع نظارت بر ریسک نقدینگی بانک‌ها، چند استاندارد جدید برای میزان سرمایه، اهرم مالی و وضع نقدینگی بانک‌ها مقرر می‌کند. استانداردهای مربوط به سرمایه و سرمایه حائل مستلزم نگاه‌داشتن سرمایه‌ای بیشتر و باکیفیت‌تر از سرمایه‌ای است که در بازل دو لازم بود [۱۲]. برخی مطالعات بیان می‌کند که ثبات مالی بانک‌ها در طول بحران، دستخوش تغییر می‌شود و بیان می‌کنند روش‌های سنتی بانکداری در طول دوره بحران تأثیرگذارند و برخی مخالف این امر هستند [۱۳].

ایمپرویز و راج (۲۰۱۲) در مطالعه خود عنوان نمودند که مدیریت همزمان دو ریسک اعتباری و نقدینگی، در کاهش بحران مالی و افزایش پایداری بانک‌ها نقش بسزایی دارد، ولی هیچ رابطه معناداری با یکدیگر نشان نمی‌دهند. بریوس^۲ (۲۰۱۳) با رویکرد دیگری به این موضوع، به بررسی رابطه بین ریسک و عملکرد مالی و اثر افزایش اعتبارات ریسکی بر عملکرد مالی و نقدینگی بانک‌ها پرداختند. آن‌ها بیان کردند که افزایش وام‌ها، بدون در نظر گرفتن اعتبار مشتریان، موجب کاهش در عملکرد مالی بانک‌ها و کاهش نقدینگی می‌گردند که این امر کاهش پایداری مالی بانک‌ها را در پی دارد [۱۲]. اگر بانک، بسیاری از پروژه‌های بحرانی را بیش از حد تأمین مالی کرده باشد، برای پاسخگویی به تقاضای سپرده‌گذاران سخت در فشار قرار خواهد گرفت. نکول وام توسط وام‌گیرنده نیز موجب افزایش ریسک نقدینگی و وضعیت اقتصادی بد می‌شود، لذا از ارزش دارایی‌های بانک‌ها کاسته شده و بانک با بحران در سپرده‌های خود مواجه می‌شود. بنابراین ثبات و پایداری مالی بانک به خطر

می‌افتد [۱۴]. بر اساس مطالب عنوان شده، این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این پرسش است که آیا معیارهای عملکرد مالی بر پایداری مالی بانک‌ها در شرایط بحران مالی تأثیر معنادار دارند؟ لذا بر اساس مسئله پژوهش، هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تأثیر معیارهای عملکرد مالی بر پایداری مالی بانک‌ها در شرایط بحران مالی است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

عملکرد بانک‌ها در رخ دادن و سرعت انتشار بحران اخیر در اقتصاد آمریکا و سرایت آن به اقتصاد دیگر کشورهای دنیا، نقش مهمی را ایفا نموده است. به طور کلی با آنکه ذات حرفه بانکداری به علت مشخصه‌های ویژه خود همواره مستعد دریافت انواع مختلف ناپایداری‌ها از جمله بحران‌های مالی می‌باشند، اما از عللی ساختاری محیط مالی بانک‌ها که منجر به ایجاد بحران‌های مالی-بانکی را فراهم می‌آورد، می‌توان به توسعه سریع میزان اعتبار کوتاه مدت، عدم تطابق دارایی و بدهی و ناتوانی سیستم بانکی در پرداخت تعهدات ناشی از ضعف در مدیریت نقدینگی و عملکرد اشاره نمود. بروز نشانه‌ها و علائمی مبنی بر حجم نامتعارف نقدینگی خلق شده در بازار به ویژه در بانک‌ها می‌تواند منجر به پیدایش و بروز بحران مالی بالقوه در سیستم مالی بانک گردد. در بحران‌های اخیر، بی‌توجهی بانک‌ها و مؤسسات مالی به میزان اعتبار و توانایی وام‌گیرندگان به دنبال کاهش قابل توجه نرخ بهره بانکی و افزایش شدید تقاضای مسکن، به عنوان منشأ بروز بحران تلقی می‌گردد. آمارها حاکی از آن است که پنج میلیون وام رهنی وصول نشده به عنوان بدیهی‌ترین تأثیر بحران‌ها بر بانک‌ها هم‌اکنون در بسیاری از کشورهای بزرگ وجود دارد [۱۲].

پایداری سیستم بانکداری، نقش بسیار مهمی در کشورهایی دارد که سیستم مالی‌شان بانک محور بوده و به طور کلی، تحت سلطه بانک‌های تجاری هستند. بانک‌ها از مهم‌ترین ارکان سیستم‌های مالی هستند. سیستم بانکداری نقشی حیاتی در رشد و اقتصاد کشورها دارد. با توجه به تغییرات سریع محیطی، بانک‌ها در انجام عملیات کسب و کارشان با انواع مختلف ریسک مواجه می‌شوند. مدیریت کردن این ریسک‌ها به شیوه‌ای کارآمد و یکپارچه، برای حفظ سلامت و پایداری مالی بانک‌ها با اهمیت بوده و شکست در مدیریت چنین ریسک‌هایی تأثیر منفی بر عملکرد مالی و ثبات مالی بانک‌ها گذاشته و به درماندگی و ورشکستگی بانک‌ها منجر می‌شود [۱۵ و ۱۶].

از سوی دیگر، با توجه به ارتباط عملکرد نظام بانکی با بخش‌های کلان اقتصادی کشور،

هرگونه بی‌ثباتی، بی‌استحکامی و بحران در آن می‌تواند موجب نوسان و اختلال در متغیرهای کلان اقتصادی به‌ویژه تولید شود. لذا تأکید بر نقش واسطه‌گری مالی آن، بررسی و اطمینان از ثبات و سلامت نظام بانکی دارای اهمیت است [۱۱]. مدیریت صحیح دارایی‌ها و بدهی‌ها در بانک‌ها، منجر به جلوگیری از هدر رفتن فرصت سرمایه‌گذاری، استفاده از مقادیر نقدینگی مازاد برای سرمایه‌گذاری، اعطای تسهیلات جدید به‌منظور کسب بازدهی بیشتر و انعطاف‌پذیری بیشتر در شرایط بحرانی می‌شود. از این رو انتظار می‌رود مدیریت هرچه صحیح‌تر دارایی‌ها و بدهی‌ها، بهبود عملکرد مالی بانک‌ها را به دنبال داشته باشد. از طرفی دیگر پایداری مالی از عملکرد ناشی از اجرای صحیح مدیریت دارایی‌ها و بدهی‌ها، مدیران به منظور جذب سرمایه‌گذاران و مشتریان بیشتر به دست می‌آید [۱۷]. در ادامه به بیان پژوهش‌های مرتبط با موضوع پرداخته می‌شود.

تایلاب (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان استفاده از تجزیه و تحلیل ماتریس اهمیت-عملکرد برای ارزیابی عملکرد مالی بانک‌های آمریکایی در بحران مالی، دریافتند که بانک‌های ورشکسته به دلیل عملکرد ضعیف خود در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷، مستعد کاهش عملکرد مالی در سال ۲۰۰۸ هستند. برعکس، بانک‌های دارای عملکرد مثبت در سال ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ احتمال زیادی دارد تا تجربه افزایش ثبات مالی در سال ۲۰۰۸ را داشته باشند. این مطالعه نشان می‌دهد مدیرانی که از ماتریس اهمیت-عملکرد برای اولویت‌بندی تصمیمات مالی خود استفاده می‌کنند، بینش مفهومی مفیدی را بدست می‌آورند و بعید است که گمراه شوند [۱۸].

کیم و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان بحران مالی، تنوع بانکی و پایداری ثبات مالی، کشورهای عضو OECD دریافتند که درجه متوسط متنوع سازی بانک، پایداری مالی بانک را افزایش می‌دهد. همچنین تنوع بانکی، ثبات بانک را قبل از بحران مالی کاهش داده است اما آن را در طول بحران افزایش می‌دهد. بنابراین، در دوره‌های بحرانی، بهتر است بانک‌ها بر عملکردهای سنتی واسطه‌گری (یعنی سپرده‌ها و وام‌ها) تمرکز کنند تا اینکه فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری‌های خود را متنوع کنند [۱۹].

حسن و همکاران (۲۰۱۹)، در تحقیقی با عنوان ریسک نقدینگی، ریسک اعتباری و پایداری در بانک‌های اسلامی و متعارف، نشان دادند ریسک اعتباری و ریسک نقدینگی رابطه منفی دارند. بین ریسک نقدینگی و پایداری بانک، رابطه منفی وجود دارد و درنهایت، نتایج نشان داد که بانک‌های اسلامی مدیریت ریسک بهتری دارند [۱۴].

ادکینا و همکاران (۲۰۱۹)، در تحقیقی با عنوان تأثیر کفایت سرمایه، ریسک اعتباری و

کارایی عملیاتی بر عملکرد بانک‌های تجاری در نیجریه، دریافتند که کفایت سرمایه تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی بانک دارد. با این حال، ریسک اعتباری و کارایی عملیاتی تأثیر منفی و معناداری بر عملکرد مالی بانک‌های نیجریه دارند [۲۰].

عاطفی‌فر و فتاحی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان بررسی اثربخشی شاخص‌های سلامت مالی به عنوان نمادهای بحران مالی بانکی با بکارگیری مدل‌های لاجیت چند متغیره (مطالعه موردی بانک‌های پذیرفته شده در بورس)، دریافتند با توجه به انتخاب روش Enter برای ورود داده‌ها، بر اساس آماره sig، ضریب ۴ متغیر (LQ1، LQ4، CA1 و LQ2) معنی‌دار بودند. بر اساس نتایج آماری مدل لاجیت، تنها ۴ نسبت مالی از بین نسبت‌های کامل معرفی شده در رتبه‌بندی صحیح بانک‌های مورد مطالعه، بر اساس مقدار ترکیبی کامل مؤثر هستند. همچنین مطابق با تکنیک دلفی، کیفیت مدیریت با وزن نرمال ۰,۲۲۱، از بیشترین اولویت برخوردار است. کیفیت دارایی با وزن نرمال ۰,۱۰۴ در اولویت دوم، نقدینگی با وزن نرمال ۰,۰۸۵ در اولویت سوم، کفایت سرمایه با وزن نرمال ۰,۰۷۵ در اولویت چهارم و سودآوری با وزن نرمال ۰,۰۷۰ در اولویت آخر قرار داشت [۲۱].

اخلاقی‌مدیری و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی با عنوان اثر دخالت دولت در بخش بانکی روی پایداری مالی این بخش در ایران در دوره ۹۲-۱۳۸۰، دریافتند که دخالت دولت در بخش بانکی، تأثیر منفی بر پایداری مالی این بخش داشته و باعث افزایش آسیب‌پذیری مالی این بخش می‌شود. همچنین افزایش نسبت بدهی به دارایی، باعث افزایش آسیب‌پذیری مالی بخش بانکی و افزایش اندازه بانک‌ها (لگاریتم دارایی‌ها)، موجب بهبود پایداری مالی این بخش می‌شود [۲۲].

نوبهار و آذر (۱۳۹۴) در تحقیقی با عنوان ارائه مدل ارزیابی عملکرد شعب بانک با استفاده از رویکرد ترکیبی تحلیل مؤلفه‌های اصلی و تحلیل پوششی داده‌ها PCA-DEA با استفاده از ضریب پراکندگی، افزایش قدرت تمییز مدل تحلیل پوششی داده‌ها، در هر سه سناریو مورد بررسی قرار دادند و مشخص شد که سناریوی PCA-DEA موجب افزایش بیشتر قدرت تمییز نسبت به دو سناریوی دیگر می‌شود [۲۳].

۳- مبانی توسعه فرضیه‌های پژوهش

فعالیت‌های پایداری در بانک از دهه ۱۹۸۰ آغاز شده است. در ابتدا تنها به مدیریت زیست محیطی فرآیندهای داخلی بانک‌ها پرداخته می‌شد. رفته‌رفته تأمین مالی پایدار طرح‌ها و

مدیریت دارایی‌ها نیز اضافه شد. به همین جهت پایداری در صنعت بانکداری به‌عنوان موضوع مهمی مطرح شده و به دلیل نقش مهم بانک‌ها در پایداری، ارزیابی این مفهوم موردتوجه محققان بسیاری در سراسر دنیا قرار گرفته است [۲۴]. همیشه بانک‌ها از سوی ذی‌نفعان تحت فشار هستند تا مسئولیت‌های اجتماعی خود را اجرا کنند و تنها بر بهبود عملکرد مالی توجه نکنند [۲۵]. راجرز (۲۰۱۳) تأکید کرد که اعتبار بانک‌ها و مؤسسات مالی به دلیل فقدان اقدامات پایداری کاهش پیدا کرده است. ولک (۲۰۱۲) پیشنهاد می‌کند که سه عامل اصلی می‌بایست توسط نهادهای مالی در نظر گرفته شوند که عبارتند از عوامل؛ محیطی، اجتماعی و حکمرانی. بانک‌ها علاوه بر توجه به اثرات اقتصادی و مالی بانک‌ها، می‌بایست به اثرات اجتماعی و پایداری نیز برای توسعه پایدار توجه کنند. به‌طور کلی در نظر گرفتن پایداری در استراتژی بانک‌ها و ارائه گزارش‌های پایداری مزایای فراوانی دارد، از جمله؛ توسعه رشد اقتصادی، افزایش رقابت‌پذیری، ارزش سهامداران، اعتبار، شهرت بانک، رضایت و وفاداری مشتری و ارزش برند، بهبود انگیزه کارمندان و کاهش هزینه. همچنین، ارائه گزارشات پایداری باعث افزایش درک و آگاهی نسبت به عملکرد مالی و غیرمالی می‌شود [۲۶]. بر اساس مطالب ذکر شده فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر طراحی شدند:

۱- عملکرد مالی تأثیر معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها دارد.

۱-۱- بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها دارد.

۱-۲- بازده دارایی تأثیر معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها دارد.

بر مبنای مباحث نظری، سیستم بانکی می‌تواند نقش مهمی در رشد صنعتی داشته باشد. از این رو، بانک مرکزی قادر است به صورت مستقیم از طریق وضع قوانین و مقررات در زمینه تسهیلات اعطایی و نظارت بر اجرای آنها توازن میان ساختار بانکی، عملکرد بانکی و رشد صنعتی حاکم سازد. یکی از مسیرهای تأثیرگذاری سیستم بانکی بر بخش صنعت، پایداری بانکی است که بسته به نوع عملکرد، می‌تواند تأثیرگذاری کارا یا ناکارا داشته باشد. نظام بانکی با ثبات، نظامی است که علاوه بر داشتن توانایی تخصیص کارای منابع اقتصادی و ایجاد فرایندهای اقتصادی دیگر مثل رشد اقتصادی، رفاه عمومی و تراکم دارایی، مدیریت مناسبی را نیز در زمینه ریسک‌های مالی، حتی در وضعیت بروز بحران‌های خارجی داشته باشد. به عبارت دیگر، با آنکه پایداری بانکی در یک سیستم اقتصادی می‌تواند نقشی اساسی در رشد و توسعه کشور ایفا کند، اما افزایش پایداری بانکی تا حد آستانه‌ای خاصی می‌تواند

مفید واقع شود [۲۷].

از آنجا که مشکلات نقدینگی بر سلامت مالی تأثیر دارد، لذا یک دلیل شکنندگی بانک‌ها در قالب بحران مالی از طبیعت واسطه‌گری آن‌ها نشأت می‌گیرد. بنابراین به دلیل آسیب‌پذیری‌هایی که مؤسسات مالی و به‌خصوص بانک‌ها در معرض آن قرار دارند، و شکنندگی ذاتی این مؤسسات، ریسک‌هایی ناظر به سلامت مالی به یک مراقبت دائمی نیاز دارد. با افزایش بازدهی دارایی‌ها ریسک احتمال نکول، و کاهش انحراف معیار بازدهی دارایی‌ها به افزایش در معیار سلامت بانکی منجر خواهد شد [۲۸]. یکی از بارزترین علل وقوع بحران‌های بانکی، نبود کفایت سرمایه مناسب در مقابله با شرایط بحرانی است. کارکرد اصلی سرمایه همانا محافظت از بانک در برابر شرایط نامساعد اقتصادی است. نسبت‌های بالای کفایت سرمایه به معنای توانایی بانک‌ها برای مواجهه با مشکلات احتمالی است. بدین ترتیب اثر کفایت سرمایه در آستانه‌های مختلف می‌تواند تأثیر متفاوتی بر سودآوری و به عبارت دیگر بر پایداری نظام بانکی، داشته باشد [۲۹]. بر اساس مطالب ذکر شده، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر طراحی شدند:

- ۲- عملکرد مالی تأثیر معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها در شرایط بحران مالی دارد.
- ۲-۱- بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها در شرایط بحران مالی دارد.
- ۲-۲- بازده دارایی تأثیر معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها در شرایط بحران مالی دارد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش کنونی به لحاظ هدف از نوع کاربردی می‌باشد. پژوهش‌های کاربردی به سوی کاربرد عملی دانش هدایت می‌گردد. نتایج این نوع پژوهش‌ها دربردارنده مجموعه‌ای از دانش کاربردی، تأیید شده در مباحث خاصی است. از سوی دیگر، با توجه به ماهیت موضوع، پژوهش حاضر به لحاظ شیوه اجرا در زمره پژوهش‌های توصیفی یا غیرآزمایشی و از نوع پس‌رویدادی قرار دارد. پژوهش حاضر از جنبه طبقه‌بندی بر حسب هدف، پژوهشی کاربردی و توسعه‌ای بوده و از نظر طبقه‌بندی بر مبنای شیوه، پژوهشی توصیفی محسوب می‌شود. تحلیل فرضیات پژوهش مبتنی بر رگرسیون چندمتغیره است. تحلیل رگرسیون مبتنی بر چند فرض اساسی و ساده است و اگر یک یا چند مورد از این فرضیه‌ها برقرار نباشد، تفسیر مربوط به تحلیل رگرسیون نادرست بوده و پیش‌بینی‌های انجام‌شده بر اساس آن ضعیف

خواهد بود [۲۹]. لذا پژوهش حاضر از نوع همبستگی می باشد. همچنین با توجه به عدم امکان کنترل کلیه متغیرهای نامربوط و استفاده از اطلاعات تاریخی برای آزمون فرضیه ها، می توان این تحقیق را از لحاظ شیوه گردآوری داده ها، در زمره تحقیقات شبه تجربی - پس رویدادی قرار داد. جامعه مطالعاتی تحقیق حاضر شامل کلیه بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی سال های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ می باشد. تعداد کل بانک های بورسی ۱۱ عدد می باشد که به علت محدود بودن تعداد جامعه، کل ۱۱ بانک را به عنوان نمونه مورد بررسی شد.

جدول ۱. اسامی بانک ها

ردیف	نام بانک	نماد
۱.	بانک اقتصاد نوین	ونوین
۲.	بانک انصار	وانصار
۳.	بانک پارسیان	وپارس
۴.	بانک پاسارگاد	وپاسار
۵.	بانک تجارت	وتجارت
۶.	بانک خاورمیانه	وخاور
۷.	بانک سینا	وسینا
۸.	بانک صادرات ایران	وبصادر
۹.	بانک کار آفرین	وکار
۱۰.	بانک ملت	وبملت
۱۱.	پست بانک ایران	وپست

۵- مدل آزمون فرضیات و متغیرهای پژوهش

پژوهش حاضر به بررسی ارتباط بین متغیرها پرداخته است لذا از نوع همبستگی می باشد. بنابراین در این پژوهش، ابتدا هریک از متغیرهای مستقل، وابسته، تعدیل گر و کنترلی اندازه گیری شده، سپس با استفاده از رگرسیون چند متغیره، توسط نرم افزار آماری ایویوز نسخه ۱۰، ارتباط میان متغیرها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. مدل های رگرسیونی متناظر جهت آزمون فرضیه های پژوهش عبارتند از:

مدل آزمون فرضیات ۱-۱، ۲-۱:

$$FSB_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 CFGR_{it} + \beta_6 INCGR_{it} + \beta_7 CF_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

مدل آزمون فرضیات ۱-۱، ۲-۱:

$$FSB_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 CRISIS_{it} + \beta_4 ROE_{it} \times CRISIS_{it} + \beta_5 ROA_{it} \times CRISIS_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 CFGR_{it} + \beta_9 INCGR_{it} + \beta_{10} CF_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۲)$$

متغیرهای پژوهش:

متغیر وابسته:

پایداری مالی بانک (FSB): بر اساس تحقیق لوپتیت و استروبل (۲۰۱۳) و بزرگ اصل و همکاران (۱۳۹۷) از رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

$$FSB_{it} = \ln\left(\frac{ROA_{it} + CA_{it}}{\delta(ROA_{it})}\right) \quad (۳)$$

FSB_{it} = پایداری مالی بانک i در سال t

ROA_{it} = بازده دارایی‌های بانک i در سال t عبارت است از نسبت سود خالص بانک به کل دارایی‌های بانک.

$\delta(ROA_{it})$ = انحراف استاندارد بازده دارایی‌های بانک i در سال t

CA_{it} = کفایت سرمایه بانک i در سال t ، این نسبت عبارت است حاصل تقسیم سرمایه پایه به مجموع دارایی‌های موزون شده به ضرایب ریسک برحسب درصد است. این نسبت بر اساس آیین‌نامه کفایت سرمایه (۱۳۹۰) در صورت‌های مالی شرکت افشا می‌گردد.

متغیرهای مستقل عملکرد مالی:

بازده دارایی‌ها (ROA): بازده دارایی‌های بانک، عبارت است از نسبت سود خالص بانک به کل دارایی‌های بانک.

بازده حقوق صاحبان سهام (ROE): بازده حقوق صاحبان سهام بانک، عبارت است از نسبت سود خالص بانک به کل ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بانک.

متغیر تعدیل‌گر:

بحران مالی (CRISIS): اگر بانک سه سال متوالی زیان داشته باشد و یا اگر بر اثر زیان نیمی از سرمایه آنها کم شود (مطابق ماده ۱۴۱)، دچار بحران بوده و این متغیر برابر ۱ و در غیر اینصورت صفر است.

متغیرهای کنترلی:

اهرم مالی (LEV): از نسبت کل بدهی به کل دارایی‌های بانک محاسبه می‌شود.

اندازه بانک (SIZE): از لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های بانک محاسبه می‌شود.

رشد نقدینگی (CFGR): از تفاوت وجه نقد انتها و ابتدای دوره تقسیم بر وجه نقد ابتدای دوره محاسبه می‌شود.

رشد درآمد (INCGR): از تفاوت درآمد انتها و ابتدای دوره تقسیم بر درآمد ابتدای دوره محاسبه می‌شود.

نسبت وجه نقد (CF): از نسبت کل وجه نقد به کل دارایی‌های بانک محاسبه می‌شود.

۶- بحث و نتایج

در این بخش از پژوهش، تجزیه و تحلیل اطلاعات بر اساس مدل‌های رگرسیونی متناظر با هر فرضیه و با استفاده از اطلاعات گردآوری شده مربوط از صورت‌های مالی بانک‌های نمونه از بورس اوراق بهادار، تشریح می‌گردد. در این پژوهش، تجزیه و تحلیل و تخمین مدل‌ها و آزمون فرضیه‌ها، توسط نرم‌افزار Eviews 10 با استفاده از تکنیک‌های اقتصادسنجی انجام شد. در جدول ۲، اطلاعات توصیفی متغیرها تشریح شده است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشی‌دگی
پایداری مالی بانک	FSB	۱۱,۵۳۲	۸,۲۷۹	۵۹,۲۸۶	-۷,۶۱۹	۱۳,۳۱۵	۱,۸۱۲	۶,۶۷۳
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۰,۱۱۹	۰,۰۹۶	۱,۴۷۵	-۱,۱۸۸	۰,۳۶۲	۰,۶۱۲	۹,۳۱۲
بازده دارایی	ROA	۰,۰۰۷	۰,۰۰۵	۰,۰۴۶	-۰,۰۴۵	۰,۰۱۷	-۰,۰۹۵	۳,۵۷۴
بحران مالی	CRISIS	۰,۱۰۶	۰,۰۰۰	۱,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۳۱۰	۲,۵۵۸	۷,۵۴۷
اهرم مالی	LEV	۰,۸۹۰	۰,۹۳۷	۱,۰۵۱	۰,۰۰۷	۰,۱۹۵	-۳,۸۲۵	۱۷,۱۵۷
اندازه بانک	SIZE	۱۹,۶۹۴	۱۹,۸۵۵	۲۱,۹۴۸	۱۶,۸۷۱	۱,۲۲۸	-۰,۲۶۰	۲,۲۰۳
رشد نقدینگی	CFGR	۱,۷۹۲	۰,۴۳۴	۲۶,۰۲۳	-۰,۶۸۸	۴,۲۰۵	۳,۸۲۶	۱۹,۷۰۸

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
رشد درآمد	INCGR	۰,۳۶۶	۰,۲۰۴	۷,۴۹۱	-۰,۹۹۹	۱,۰۲۹	۵,۵۲۸	۱۷,۱۰۵
نسبت وجه نقد	CF	۰,۰۳۰	۰,۰۱۹	۰,۱۳۶	۰,۰۰۳	۰,۰۳۱	۱,۴۵۵	۴,۸۱۲
مشاهدات		۶۶	۶۶	۶۶	۶۶	۶۶	۶۶	۶۶

با توجه به جدول (۲) بیشترین میانگین مربوط به متغیراندازه بانک و کمترین میانگین مربوط به متغیر بازده دارایی بانک است.

برای بررسی رگرسیون کاذب در متغیرهای پژوهش، از آزمون‌های مانایی استفاده شد. در آزمون مانایی، فرضیه صفر بیانگر وجود ریشه واحد بوده و در صورتی که احتمال جدول کوچکتر از ۰/۰۵ باشد، به احتمال ۰/۹۵ فرضیه صفر پذیرفته نمی‌شود. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد برای متغیرهای مدل‌ها به شرح جدول ۳ است.

جدول ۳. آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

متغیرها	Levin, Lin & Chu		Im, Pesaran and Shin W-stat		ADF - Fisher Chi-square		PP - Fisher Chi-square	
	آماره	معناداری	آماره	معناداری	آماره	معناداری	آماره	معناداری
FSB	-۵۵,۱۶۸	۰,۰۰۰	-۱۶,۲۵۲	۰,۰۰۰	۷۰,۲۶۵	۰,۰۰۰	۷۳,۷۲۱	۰,۰۰۰
ROE	-۳,۵۳۶	۰,۰۰۰	-۳,۰۹۰	۰,۰۰۱	۲۶,۱۷۴	۰,۰۲۴	۲۵,۳۲۷	۰,۰۲۵
ROA	-۶,۳۵۸	۰,۰۰۰	-۴,۱۰۶	۰,۰۰۰	۳۲,۴۳۲	۰,۰۰۰	۴۵,۱۶۶	۰,۰۰۲
LEV	-۴۱,۳۴۵	۰,۰۰۰	-۷,۸۴۴	۰,۰۰۰	۳۶,۰۱۱	۰,۰۳۰	۴۳,۳۸۱	۰,۰۰۴
SIZE	-۳,۳۸۱	۰,۰۰۰	-۴,۳۵۸	۰,۰۰۰	۶۳,۹۹۱	۰,۰۰۰	۷۲,۶۸۸	۰,۰۰۰
CFGR	-۹,۵۶۸	۰,۰۰۰	-۲,۱۳۳	۰,۰۱۶	۴۱,۴۳۲	۰,۰۰۷	۵۱,۴۹۷	۰,۰۰۰
INCGR	-۹۷,۲۹۷	۰,۰۰۰	-۱۹,۵۸۲	۰,۰۰۰	۵۵,۹۳۴	۰,۰۰۰	۵۹,۷۸۴	۰,۰۰۰
CF	-۵,۵۹۸	۰,۰۰۰	-۴,۱۱۸	۰,۰۰۰	۷۴,۲۵۹	۰,۰۰۰	۹۶,۸۸۷	۰,۰۰۰

بر اساس نتایج جدول (۳) مشخص گردید که مقدار احتمال آزمون‌های مانایی برای کلیه متغیرها کوچکتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین متغیرهای فوق در سطح مانا قرار دارند. پیش از تخمین مدل‌ها، نیاز است تا عدم وجود هم خطی میان متغیرهای پژوهش شود. برای بررسی

وجود یا عدم وجود هم خطی میان متغیرهای مستقل پژوهش از تحلیل همبستگی استفاده شده است. جدول (۴) ضرایب همبستگی میان متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد:

جدول ۴. آزمون عدم هم خطی متغیرهای پژوهش

CF	INCGR	CFGR	SIZE	LEV	CRISIS	ROA	ROE	FSB	Correlation
								۱,۰۰	FSB
							۱,۰۰۰	۰,۰۹	ROE
						۱,۰۰۰	۰,۱۴۴	۰,۴۱۲	ROA
					۱,۰۰۰	۰,۵۱۸	۰,۳۱۸	۰,۳۲۶	CRISIS
				۱,۰۰۰	۰,۱۸۲	۰,۲۱۱	۰,۰۰۳	۰,۱۲	LEV
			۱,۰۰۰	۰,۰۰۳	۰,۲۱۲	۰,۲۹۵	۰,۰۵۷	۰,۲۸	SIZE
		۱,۰۰۰	۰,۰۱۵	۰,۰۰۶	-۰,۰۷۸	۰,۰۵۵	۰,۰۱۰	۰,۱۴۵	CFGR
	۱,۰۰۰	-۰,۰۵۳	-۰,۳۰۸	۰,۲۹۳	-۰,۰۸۵	۰,۲۸۰	۰,۰۵۰	۰,۰۱	INCGR
۱,۰۰	۰,۲۱۰	۰,۴۴۵	۱۹۴	-۰,۲۱۷	۰,۲۱۷	۰,۲۲۴	۰,۰۴۸	۰,۱۸	CF

با توجه به نتایج جدول (۴) مشخص که مقادیر ضریب همبستگی خیلی زیاد یا خیلی کم (نزدیک به ۱+ و ۱-) که نتایج تحلیل رگرسیونی را تحت تأثیر قرار دهد، وجود ندارد؛ در نتیجه هم خطی ای میان متغیرهای پژوهش وجود ندارد.
در ادامه، جدول ۵ و ۶ نتایج حاصل از برآورد مدل فرضیه‌های پژوهش را با استفاده از نرم‌افزار Eviews10 و روش تخمین حداقل مربعات تعمیم یافته نشان می‌دهد.

جدول ۵. تخمین مدل اول پژوهش

$FSB_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 CFGR_{it} + \beta_6 INCGR_{it} + \beta_7 CF_{it} + \varepsilon_{it}$				
متغیر	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
ROE	۲,۴۵۴	۱,۰۶۷	۲,۲۹۹	۰,۰۲۲
ROA	۲۶۲,۱۷۶	۵۹,۱۷۹	۴,۴۲۹	۰,۰۰۰
LEV	۱,۵۹۰	۳,۸۷۰	۰,۴۱۰	۰,۶۸۲
SIZE	-۲,۰۰۶	۱,۰۱۱	-۱,۹۸۴	۰,۰۴۹
CFGR	۰,۴۶۴	۰,۱۷۸	۲,۶۰۸	۰,۰۱۱
INCGR	-۰,۹۶۶	۱,۳۶۹	-۰,۷۰۵	۰,۴۸۳
CF	۸۲,۷۶۴	۳۰,۱۶۴	۲,۷۴۳	۰,۰۰۸
عرض از مبدأ (C)	۴۸,۸۸۱	۲۴,۲۴۳	۲,۰۱۶	۰,۰۴۸

ضریب تعیین = ۰,۴۹۹

ضریب تعیین تعدیل‌شده = ۰,۴۳۹

آماره دوربین واتسون = ۱,۵۳۲

آماره آزمون F = ۸,۲۸۴

احتمال آزمون F = ۰,۰۰۰

بر اساس نتایج مندرج در جدول (۵) P-value آزمون F برابر با ۰,۰۰۰ می‌باشد که کوچک‌تر از ۰,۰۵ است و از آنجایی که آماره F نشان دهنده اعتبار کلی مدل است، در نتیجه می‌توان گفت این مدل با احتمال ۹۵٪ معنادار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. همچنین نتایج نشان‌دهنده این است که ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل تقریباً ۰,۴۳۹ است. این عدد نشان می‌دهد که ۴۴ درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای توضیحی مدل قابل تبیین است.

فرضیه ۱-۱: بر اساس نتایج حاصل در جدول (۵)، معناداری (P-value) محاسبه‌شده برای متغیر مستقل بازده حقوق صاحبان سهام (۰,۰۲۲)، کوچک‌تر از ۰,۰۵ و ضریب تخمین زده شده آن متغیر (۲,۴۵۴) مثبت است. در نتیجه می‌توان اظهار داشت که بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر مثبت و معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها دارد. بر این اساس، فرضیه ۱-۱ پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ مبنی بر اینکه بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها دارد، پذیرفته می‌گردد.

فرضیه ۱-۲: بر اساس نتایج حاصل در جدول (۵)، معناداری (P-value) محاسبه شده برای متغیر مستقل بازده دارایی (۰,۰۰۰)، کوچکتر از ۰,۰۵ و ضریب تخمین زده شده آن متغیر (۲۶۲,۱۷۶) مثبت است. در نتیجه می‌توان اظهار داشت که بازده دارایی تأثیر مثبت و معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها دارد. بر این اساس، فرضیه ۱-۲ پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ مبنی بر اینکه بازده دارایی تأثیر معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها دارد، پذیرفته می‌گردد.

جدول ۶. تخمین مدل دوم پژوهش

$FSB_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 CRISIS_{it} + \beta_4 ROE_{it} \times CRISIS_{it} + \beta_5 ROA_{it} \times CRISIS_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 CFGR_{it} + \beta_9 INCGR_{it} + \beta_{10} CF_{it} + \varepsilon_{it}$				
متغیر	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
ROE	۲,۲۹۸	۱,۱۰۱	۲,۰۸۶	۰,۰۳۲
ROA	۲۸۵,۹۵۳	۷۲,۵۵۲	۳,۹۵۴	۰,۰۰۰
CRISIS	-۳,۰۰۳	۳,۴۰۸	-۰,۸۸۱	۰,۳۸۲
ROE×CRISIS	۹,۹۷۵	۳,۳۴۵	۲,۹۸۱	۰,۰۰۴
ROA×CRISIS	۸۳,۴۰۲	۱۴۳,۷۵۷	۰,۵۸۰	۰,۵۶۴
LEV	۰,۶۹۳	۳,۵۸۹	۰,۱۹۳	۰,۸۴۷
SIZE	-۲,۲۷۵	۱,۱۲۰	-۲,۰۳۰	۰,۰۳۷
CFGR	۰,۴۷۵	۰,۱۶۶	۲,۸۵۵	۰,۰۰۶
INCGR	-۰,۸۲۰	۱,۳۵۲	-۰,۶۰۶	۰,۵۴۶
CF	۶۸,۶۱۱	۲۹,۴۲۸	۲,۳۳۱	۰,۰۲۳
عرض از مبدأ (C)	۵۴,۶۷۴	۲۵,۴۴۶	۲,۱۴۸	۰,۰۳۶
ضریب تعیین = ۰,۵۷۵ ضریب تعیین تعدیل شده = ۰,۴۹۸				
آماره دوربین واتسون = ۱,۵۵۷ آماره آزمون F = ۷,۴۷۱ احتمال آزمون F = ۰,۰۰۰				

بر اساس نتایج مندرج در جدول (۶) P-value آزمون F برابر با ۰,۰۰۰ می‌باشد که کوچکتر از ۰,۰۵ است و از آنجایی که آماره F نشان دهنده اعتبار کلی مدل است، در نتیجه می‌توان گفت این مدل با احتمال ۹۵٪ معنادار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. همچنین

نتایج نشان‌دهنده این است که ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل تقریباً ۰,۴۹۸ است. این عدد نشان می‌دهد که ۴۹۹ درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای توضیحی مدل قابل تبیین است.

فرضیه ۱-۲: بر اساس نتایج حاصل در جدول (۶)، معناداری (P-value) محاسبه‌شده برای متغیر تعدیلگر $ROE \times CRISIS$ (۰,۰۰۴)، کوچک‌تر از ۰,۰۵ و ضریب تخمین زده شده آن متغیر (۹,۹۷۵) مثبت است. در نتیجه می‌توان اظهار داشت که بازده حقوق صاحبان سهام در شرایط بحران مالی تأثیر مثبت و معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها دارد. بر این اساس، فرضیه ۱-۲ پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ مبنی بر اینکه بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها در شرایط بحران مالی دارد، پذیرفته می‌گردد.

فرضیه ۱-۲: بر اساس نتایج حاصل در جدول (۶)، معناداری (P-value) محاسبه‌شده برای متغیر تعدیلگر $ROA \times CRISIS$ (۰,۰۰۳۸۲)، بزرگ‌تر از ۰,۰۵ و ضریب تخمین زده شده آن متغیر (۸۳,۴۰۲) مثبت است. در نتیجه می‌توان اظهار داشت که بازده دارایی در شرایط بحران مالی تأثیر مثبت و معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها ندارد. بر این اساس، فرضیه ۲-۲ پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ مبنی بر اینکه بازده دارایی تأثیر معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها در شرایط بحران مالی دارد، رد می‌گردد.

۷- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

نتایج تحلیل فرضیات نشان داد که متغیرهای عملکردی بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی تأثیر مثبت و معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها دارد، لذا افزایش در متغیرهای بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی منجر با افزایش پایداری مالی بانک‌ها پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌گردد. بر اساس نتایج، مدیران بخش بانکی می‌توانند با مدیریت مناسب منابع در اختیار و انطباق بین سیستم مدیریت سود تسهیلات و سود سپرده اثربخش، به سطح بهینه‌ای از بازده حقوق صاحبان سهام و دارایی جهت حفظ پایداری بانک در بلندمدت دست یابند. مدیران اما در شرایط بحران مالی تنها متغیر بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر مثبت و معناداری بر پایداری مالی بانک‌ها دارد، لذا می‌توان عنوان نمود در شرایطی که بانک‌ها دچار بحران مالی هستند، افزایش بازده حقوق صاحبان سهام منجر به افزایش پایداری مالی بانک‌ها می‌گردد. بر این اساس، پیشنهاد می‌گردد بانک‌ها با به‌کارگیری استراتژی‌های مطلوب در زمینه عملکرد مالی خود، پایداری مالی خود را ارتقا دهند و حفظ

کنند. همچنین به اداره‌کنندگان بانک‌ها پیشنهاد می‌گردد با ارتقا بازده خود در زمینه حقوق صاحبان سهام در شرایطی که دچار بحران مالی هستند، پایداری و ثبات مالی خود را ارتقا دهند. همچنین تقویت قانون بدون بازوان نظارتی به اجرای دقیق و کامل نمی‌انجامد و انحراف از قوانین و مقررات و حرکت به سوی صوری سازی و شبهات ربا را به ارمغان می‌آورد؛ لذا در بازبینی مقررات سه اصل جامعیت، سازگاری و استمرار برای سلامت و استحکام بانک‌ها رعایت شود. همچنین به پژوهشگران پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی، متغیرهای عملکردی بیشتری را که در زمان بحران موجب ارتقا پایداری مالی بانک‌ها می‌گردد، شناسایی کنند. پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی، به بررسی تأثیر متغیرهای عملکرد مالی و غیرمالی بر پایداری مالی بانک‌ها در شرایط درماندگی مالی و ورشکستگی پرداخته شود.

۸- پی‌نوشت‌ها

۱. Imbierowicz and Rauch.
۲. Berrios
۳. Rogers
۴. Wolk
۵. Lepetit and Strobel

۹- منابع

- [1] Azar, A. and Arabameri, H., Critical Systems Heuristics: An Applied Tool for Improving Corporate Banking Performance in Mellat Bank, Modern Research in Decision Making, 4(3), 2019, 155-180.
- [2] Paradi, J.C., Rouatt, S. and Zhu, H., Two-stage evaluation of bank branch efficiency using data envelopment analysis. Omega, 39(1), 2011, 99-109.
- [3] Huang, C.W., Chiu, Y.H., Lin, C.H. and Liu, H.H., Using a hybrid systems DEA model to analyze the influence of automatic banking service on commercial banks' efficiency. Journal of the Operations Research Society of Japan, 55(4), ۲۰۱۲, ۲۰۹-۲۲۴.
- [4] Akin, A. and Yilmaz, I., Drivers of corporate social responsibility disclosures: Evidence from - Turkish banking sector, Procedia Economics and Finance, 38,

۲۰۱۶، ۲-۷.

- [5] Weber, O., The sustainability performance of Chinese Banks: institutional impact, Available at SSRN 2752439, 2016.
- [6] Hu, V.I. and Scholtens, B., Corporate social responsibility policies of commercial banks in developing countries, *Sustainable Development*, 22(4), ۲۰۱۴, ۲۷۶-۲۸۸.
- [7] Nobahar, E., Dehghan Nayeri, M. and Rajabzadeh Ghatari, A., A Model on Iranian Banks Sustainability Assessment, *IQBQ*, 23(3), 2019, 161-1۸۷.
- [8] Mirbagheri Hir, M.N., Nahidi Amirkhiz, M.R. and Shokouhi Fard, S., Assessment of Financial Stability and Factors Affecting the Financial Stability of the Country's Banks, *Quarterly journal of fiscal and Economic policies*, ۴(۱۵), ۲۰۱۷, ۲۳-۴۲.
- [9] Ahvenniemi, R., Stochastic Dynamic Optimization Models in the Banking Sector, *Publications of the Helsinki Center of Economic Research*, 4, 2014, 1-۸۶.
- [10] Rostami, M., Azar, A., Dehghan Nayeri, M. and Safari, H., Performance-based budgeting dynamic model with the BSC approach in the Banking industry, *Modern Research in Decision Making*, 5(3), 2020, 88-1۲۵.
- [11] Mehregan, M., Quantitative Models in Performance Evaluation of Organizations, *University of Tehran School of Management Publications*, Tehran, 2014, p174.
- [12] Bozorg Asl, Barzideh, F. and Taghi Samadi, M., The Effect of Liquidity Risk and Credit Risk on Financial Stability Banking industry in Iran; Multiple regression approach, *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 11, 38, 2018, ۱-۱۳.



- [13] Kim, H., Batten, J.A. and Ryu, D., Financial crisis, bank diversification, and financial stability: OECD countries, *International Review of Economics & Finance*, 1(65), 2020, 94-104.
- [14] Hassan, M.K., Khan, A. and Paltrinieri, A., Liquidity risk, credit risk and stability in Islamic and conventional banks. *Research in International Business and Finance*. 1(48), 2019, 17-31.
- [15] Maji, S.G., Dey, S.O. and Jha, A.K., Insolvency risk of selected Indian commercial banks: A comparative analysis, *International Journal of Research in Commerce, Economics and Management*, 1(5), 2011, 120-124.
- [16] Ranji, F., Gholizadeh, M.H., Ramazanpour, I. and Mousavi Nia, S.M., Analysis of the Impact of Credit Risk and Liquidity Risk on the Helplessness Risk of Iranian Banks, *Ravand*, 24(78), 2017, 47-74.
- [17] Rezaei, F. and Mehri Namak Avarani, O., Relationship between asset and liability management with financial performance and quality of financial reporting in banks, *New research approaches in management and accounting*, 8(2), 2019, 177-192.
- [18] Tailab, M.M.K., Using Importance-Performance Matrix Analysis to Evaluate the Financial Performance of American Banks During the Financial Crisis, *Journal Indexing and Metrics*, 10(1), 2020, 1-17.
- [19] Kim, H., Batten, J.A. and Ryu, D., Financial crisis, bank diversification, and financial stability: OECD countries, *International Review of Economics & Finance*, 65, 2020, 94-104.
- [20] Odekina, I.I., Gabriel, A.O. and Solomon, T.T., Effect of Capital Adequacy, Credit Risk and Operating Efficiency on the performance of Commercial Banks in Nigeria, *Financial Markets, Institutions and Risks*, 3(1), 2019, 106-114.
- [21] Atefifar, A. and Fathi, Z., Effect of Financial Health Indicators as Symbols of

Bank Financial Crisis Using Logit Model Multivariate (A Case Study of Banks Accepted in Exchange), Financial engineering and portfolio management, ۱۱(۴۲), ۲۰۲۰, ۳۳۳-۳۶۱.

- [22] Akhlaghi Modiri, N., Khoshnoodi, A. and Harati, J., (2018). The Effect of Government Intervention in Banking Sector on Banks' Financial Stability in Iran, QJER, 17 (4), 2018, 147-172.
- [23] Nobahar, E. and Azar, A., Developing a Performance Evaluation Model for Bank Branches Using a Hybrid Approach of Pca and Dea: Case of Third Level Branches of Keshavarzi Bank, ORMR, 5(3), 2015, 1-2۲.
- [24] Scholtens, B., Corporate social responsibility in the international banking industry, Journal of Business Ethics, 86(2), 2006, 159-1۷۵.
- [25] Özçelik, F. and Öztürk, B.A., Evaluation of banks' sustainability performance in Turkey with grey relational analysis, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (63), ۲۰۱۴.
- [26] Ramnarain, T.D. and Pillay, M.T., Designing Sustainable Banking Services: The Case of Mauritian Banks, Procedia-Social and Behavioral Sciences, ۲۲۴, ۲۰۱۶, ۴۸۳-۴۹۰.
- [27] Liu, G., Mirzaei, A. and Vandoros, S., The impact of bank competition and concentration on industrial growth, Economics Letters, 124(1), 2014, 60-6۲.
- [28] Zalbegi Darestani, H., Factors Affecting Stability in Iran's Banking Network, Monetary and Banking Research Institute, 7(20), ۲۰۱۴, ۳۰۷-۳۲۷.
- [29] Azar, A. and Khadivar, A., Application of multivariate statistical analysis in management, Publisher: Negahe Danesh, ۲۰۱۶.