



عوامل درونی تأثیرگذار بر شاخص سنجش سلامت یا نسبت کفایت سرمایه در شبکه بانکی کشور

فرهاد دهدار^۱

طیبه آئینی^۲

چکیده

شاخص نسبت کفایت سرمایه از محرک‌های مهم در فرآیند سودآوری مؤسسات مالی و بانک‌ها محسوب می‌شود. از این رو تحقیق حاضر به بررسی عواملی می‌پردازد که در تعیین شاخص سنجش سلامت بانک یا نسبت کفایت سرمایه بانک‌ها مؤثر است. بدین منظور با استفاده از سیستم نمونه گیری تصادفی ساده تعداد چهارده بانک دولتی و غیردولتی طی بازه زمانی پنج ساله ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ به‌عنوان نمونه آماری تحقیق از بین شبکه بانکی کشور انتخاب گردید. در این پژوهش شاخص سنجش سلامت مالی بانک یا نسبت کفایت سرمایه به‌عنوان متغیر وابسته و متغیرهای اندازه بانک یا لگاریتم حجم دارایی‌های درآمدزا و عملیاتی، سهم تسهیلات اعطایی به بخش‌های مختلف اقتصادی، کشاورزی، بازرگانی، صنعت، خدمات و صادرات در چارچوب عقود اسلامی با بازدهی ثابت (عقود مبادله‌ی) و عقود با بازدهی احتمالی (عقود مشارکتی) از کل دارایی‌های عملیاتی و درآمدزا، اندوخته زیان تسهیلات اعطایی، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و سهم تأمین مالی از محل سپرده‌های مدت‌دار در ساختار سرمایه بانک یا نسبت اهرم مالی به‌عنوان متغیر مستقل درون‌سازمانی در قالب پنج گزاره پژوهشی مختلف در الگوی رگرسیونی چندگانه مبتنی بر داده‌های پانلی مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌ها نشان داد که متغیرهای اندازه بانک، سهم تسهیلات اعطایی به بخش‌های مختلف از کل دارایی‌های عملیاتی و درآمدزا، نرخ بازده ارزش ویژه، اندوخته زیان تسهیلات اعطایی و سهم تأمین مالی از محل سپرده‌های مدت‌دار در ساختار سرمایه بانک یا نسبت اهرم مالی، رابطه منفی و معنی‌داری با نسبت کفایت سرمایه دارند.

واژگان کلیدی: نسبت کفایت سرمایه، تحلیل پانلی، ریسک اعتباری، بانک‌های ایران.

تاریخ دریافت ۹۱/۱/۱۶ تاریخ پذیرش ۹۱/۳/۲۵

۱. عضو هیات علمی گروه حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود.

۲. دانشجوی گروه حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان.

مقدمه

روند شتابان خصوصی‌سازی که این روزها با سرعتی بیش از گذشته به سمت رهایی از بندهای مدیریت دولتی پیش می‌رود، مسائل جدیدی را فرا روی بانک‌ها، ناظران بانک‌ها، دولت و سایر اشخاص حقیقی و حقوقی قرار داده است. مسائلی چون ورشکستگی و ناتوانی بانک‌ها که تا چندی پیش در محدوده فعالیت بانک‌های کشور که همگی با مالکیت دولتی در فضای امن و به دور از چنین دغدغه‌هایی اداره می‌شدند، مطرح نبود. هم اکنون با تأسیس بانک‌های خصوصی و خصوصی‌سازی بانک‌های دولتی، به مقوله‌ای مهم و قابل اعتنا برای فعالان این صنعت تبدیل شده است. در این میان اولین و مهم‌ترین عامل که می‌تواند در مقابل مخاطرات ناشی از ورشکستگی و ناتوانی بانک‌ها مقاومت کند، نسبت کفایت سرمایه به دارایی‌های بانک است. نگهداری نسبت کفایت سرمایه از سوی بانک‌ها از بعد مقرراتی و احتیاطی آن فراتر رفته و آن را تبدیل به یکی از شاخص‌های اساسی و مهم برای قضاوت در مورد وضعیت مالی یک بانک و بانک‌های یک کشور (در سطح ملی) و در نتیجه تنظیم مراودات بین‌المللی با بانک و یا کشور مزبور نموده است. از نقطه نظر دیگر، برآورده ساختن سود مورد انتظار سهامداران و حفظ قیمت سهام بانک‌ها در بازارهای رقابتی نیازمند نگرش و اقدامات بسیار جدی‌تری در زمینه حصول شاخص‌های مطلوب فعالیت است که از آن میان، نسبت کفایت سرمایه از اهمیت به مراتب بیشتری برای سهامداران و سایر سرمایه‌گذاران بانکی برخوردار است (شکری نوری، ۱۳۸۹).

در اوایل دهه ۱۹۸۰ میلادی مشخص شد که تشدید پدیده ریسک در حوزه عملیات مالی و اعتباری خارجی نقش عمده‌ای در ایجاد بحران‌های اقتصادی کشورها ایفا می‌کند. با بروز اولین نشانه‌های ناشی از بی‌توجهی کشورها به عامل ریسک که در قالب انواع بحران‌های مالی در کشورهای مختلف ظاهر شد، این فکر تقویت گردید که لازم است ترتیبات مالی و نظارتی ویژه‌ای مورد توجه قرارگیرد تا از طریق تقویت بنیادهای مالی و سرمایه‌ی مؤسسات مالی کشورها، امکان پیشگیری از بی‌ثباتی مالی و به تبع آن بی‌ثباتی بخش اقتصادی فراهم شود (رفیعی شمس آبادی، فرجی، ۱۳۹۰). از اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی به بعد، کمیته قوانین و رویه‌های نظارتی بانکداری^۱ که بیشتر موارد از آن

۱. Committee on Banking Regulations and Supervisory Practices

با نام کمیته بال^۱ یاد می‌شود، ابتکار عمل تدوین استاندارد کفایت سرمایه مبتنی بر ریسک را در سطح جهان به دست گرفت. کمیته مزبور که از حمایت گسترده رؤسای کل بانک‌های مرکزی عضو گروه ده کشور صنعتی برخوردار بوده است، تدوین ترتیبات خاصی در ارتباط با جلوگیری از کاهش استانداردهای سرمایه در نظام بانکی را در دستور کار خود قرار داد (سیف، ۱۳۸۴). از این رهگذر مکلف کردن بانک‌ها به رعایت حداقل نسبت کفایت سرمایه طبق قوانین نظارتی کشورها، امری ضرور به نظر می‌رسد که البته از دید مقامات نظارتی کشورمان نیز دور نمانده است. دلیل وضع الزامات قانونی مبنی بر رعایت حداقل نسبت کفایت سرمایه توسط بانک‌ها این است که در واقع بانک‌ها با اتکالی به سرمایه خود، در مقابل زیان‌های ناشی از عدم بازپرداخت وام‌های اعطا شده به مشتریان خود، شرایط نامساعد بازار و برخی تنگناهای عملیاتی ایستادگی می‌کنند. گرچه در بهترین حالت نیز ممکن است بانکی با موقعیت سرمایه‌ی مناسب، در اثر حوادث ناگوار از پای درآید (پهلوان زاده، ۱۳۸۶). در ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۸۲ با تدوین آیین نامه کفایت سرمایه و با تصویب آن در قالب مقررات مورد تأیید شورای پول و اعتبار و پس از تصویب توسط شورای مزبور، برای اجرا به بانک‌های کشور (اعم از دولتی و خصوصی) ابلاغ نمود. به علاوه در طرح ساماندهی اقتصاد جمهوری اسلامی ایران نیز بانک مرکزی بار دیگر موظف شد در زمینه اصلاح و سالم سازی ساختارهای مالی بانک‌ها به ویژه در مورد نسبت کفایت سرمایه در حد استانداردهای بین‌المللی اقدامات لازم را انجام دهد. لذا مشاهده می‌شود که اهمیت موضوع در کشور ما نیز مورد توجه مراجع نظارتی و دولت (به‌عنوان صاحبان سهام بانک‌های دولتی و متولی کل اقتصاد کشور) قرار دارد (شکری نوری، ۱۳۸۹).

به نظر می‌رسد از جمله عواملی که می‌توانند در تعیین نسبت کفایت سرمایه مؤثر باشند می‌توان از متغیرهای نسبت‌های سودآوری، اندازه بانک، اهرم مالی، ذخیره زیان تسهیلات اعطایی و سهم تسهیلات اعطایی از کل دارایی‌های بانک نام برد.

طرح تحقیق: ضرورت وجود بانکداری و نقش این صنعت در اقتصاد برکسی پوشیده نیست. همچنین پیشگیری از وقوع تخلف بهتر از بازرسی و کشف آن و اجتناب از ضرر

۱. The Basle (Basel) Committee

بهتر از جبران آن است. هنگامی می‌توان از سلامت و امنیت مؤسسات اعتباری اطمینان حاصل کرد که سرمایه بانک‌ها یا به‌طور کلی مؤسسات اعتباری، از کیفیت و کفایت قابل‌قبولی برخوردار باشد بدین دلیل باید به نقش و جایگاه نظارت و مقررات در نظام بانکداری و به‌طور کلی در مؤسسات مالی توجه شود (یادی پور، ۱۳۸۷).

نسبت کفایت سرمایه نمایان‌گر موقعیت اعتباری بانک‌ها تلقی و از نظر بین‌المللی مبنای تصمیم‌گیری برای انجام معامله با یک بانک یا یک کشور محسوب می‌شود. کارکرد اصلی این نسبت حمایت بانک در برابر زبان‌های غیرمنتظره و نیز حمایت از سپرده‌گذاران و اعتبار دهندگان است. به لحاظ حفاظتی که این نسبت در برابر زبان‌های احتمالی وارده ایجاد می‌کند، نگهداری سرمایه کافی منبع اصلی اعتماد عمومی به بانک‌ها است (لندران، ۱۳۸۹)؛ بنابراین سؤال اصلی مطرح در این پژوهش این است که چه عواملی می‌توانند در تعیین نسبت کفایت سرمایه بانک‌ها مؤثر واقع شوند؟

به علاوه، در اثنای بحران‌های مالی اخیر و ناتوانی بسیاری از بانک‌های خصوصی در سطح جهان، در ایفای تعهدات خود، رویکرد خصوصی سازی بانک‌ها در ایران که برگرفته از سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی است با جدیت بیشتری دنبال می‌شود. این امر فرصت‌ها و تهدیدهایی را متوجه صنعت بانکداری کشور نموده و می‌نماید. از زاویه خطرات محتمل، این نکته اهمیت می‌یابد که پس از سالیان طولانی برخورداری از حمایت‌های دولتی، تردیدهای زیادی در خصوص توانایی ایجاد ساز و کارهای لازم برای شناسایی، ردیابی ریسک و رویارویی با آن برای بانک‌ها وجود دارد. این مطلب با توجه به تجربه اندک بانک‌های خصوصی و سابقه کم آن‌ها در زمینه بانکداری اسلامی پس از انقلاب و نگرانی‌های موجود در خصوص مدیریت این ریسک‌ها به ویژه در بانک‌های دولتی مشمول خصوصی سازی، قابل تأمل است. لذا شناخت طبیعت تغییرات محیطی و همچنین ریسک‌های احتمالی که به ناتوانی بانک‌ها منجر می‌شود با بکارگیری شاخص‌های مناسب، به‌ویژه در ارتباط با شاخص‌های توافق‌نامه بال ضرور به نظر می‌رسد که ضمن رعایت موضوعات کفایت سرمایه به بررسی مدیریت ریسک نیز می‌پردازد. عدم وجود تحقیقی جامع که به بررسی تأثیر چندین مؤلفه بر روی نسبت کفایت سرمایه پرداخته باشد ضرورت انجام پژوهش حاضر را روشن می‌سازد.

لازم به ذکر است که نتایج حاصل از پژوهش حاضر، به توانایی تحلیل سرمایه‌گذاران در سهام بانک‌های دولتی و غیر دولتی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار و سپرده‌گذاران

خرد و کلانی یاری می‌رساند که نوعاً منابع خود را در شبکه بانکی کشور سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

در اینجا و قبل از پرداختن به مبانی نظری پژوهش مفاهیم مربوط به موضوع مورد بحث قرار می‌گیرد:

مفهوم سرمایه: سرمایه در مدیریت مالی به منبع تأمین مالی بلندمدتی تعریف می‌شود که در دسترس مؤسسه تجاری است و از طریق مالکان تأمین می‌شود و در صنعت بانکداری شامل بدهی‌های بلند مدت، حقوق صاحبان سهام و گواهی سپرده نیز می‌شود (شکری نوری، ۱۳۸۹).

ویژگی‌ها و کارکردهای سرمایه: تأملی گذرا در نظریه بانکداری، به وضوح گویای آن است که تمام ابعاد و جنبه‌های گوناگون نظام بانکی هر کشور به‌طور مستقیم یا غیر مستقیم از در دسترس بودن سرمایه و امکان کسب بازده مورد انتظار از محل آن متأثر است. سرمایه، یکی از عوامل بنیادی در ارزیابی سلامت و ثبات هر نظام بانکی، به شمار می‌رود. مطلوبیت و تناسب پایه سرمایه به منزله پوششی مطمئن در برابر گستره وسیعی از مخاطراتی است که هر بانک با آن روبرو است. در حقیقت، سرمایه به‌عنوان ابزار جذب و رفع نیازهای احتمالی محسوب می‌شود و از این رو، مبنای جلب و حفظ اعتماد و اطمینان مشتریان به بانک را در اختیار قرار می‌دهد. این در حالی است که سرمایه اصلی تعیین کننده ظرفیت اعتباردهی بانک نیز به حساب می‌آید. به بیان واضح‌تر، امکان گسترش هر یک از عناصر ترازنامه بانک به محدوده‌ای فراتر از حد تعیین شده در قالب نسبت کفایت سرمایه آن نیاز ندارد، بنابراین می‌توان چنین استنتاج کرد که میزان در دسترس بودن سرمایه، تعیین کننده حد بیشینه بانک نیز است.

هدف و نقش محوری سرمایه در هر بانک اساساً برقراری ثبات و افزایش توان جذب و رفع نیازهای بالقوه است تا از این طریق، سازوکارهای لازم برای حمایت از سپرده‌گذاران و سایر اعتباردهندگان در شرایط ورشکستگی بانک مهیا شود. براین پایه، سرمایه هر بانک باید از سه ویژگی با اهمیت به شرح زیر برخوردار باشد (سیف، ۱۳۸۴).

- سرمایه بانک باید جنبه دائمی داشته باشد.
- سرمایه بانک نباید عامل احتساب هزینه‌های ثابت اجباری در محاسبه سود بانک باشد.
- سرمایه بانک باید امکان ایفای تعهدات در برابر سپرده‌گذاران و سایر اعتباردهندگان را فراهم کند.

ضرورت قانونمند شدن سرمایه‌ی بانک‌ها: بی شک صنعت بانکداری یکی از صنایع پیچیده و حساس دنیاست و قوانین و مقررات حاکم بر سرمایه از جمله جنبه‌های برجسته و مهم این پیچیدگی و حساسیت است. این برجستگی ناشی از برخورداری از نقش مهمی است که بانک‌ها در میان سایر واسطه‌های مالی دارند، اهمیت سرمایه بانک‌ها در ارتباط با ارزیابی وضعیت مالی آن‌ها و تلاش‌های تشکلهای حرفه‌یی بین‌المللی برای سازگار کردن استانداردهای سرمایه بانک‌ها نیز در پررنگ شدن این برجستگی نقش دارند.

در این رابطه اهمیت بانک‌ها به دلیل وجود عدم تقارن اطلاعاتی، حیاتی‌تر می‌گردد زیرا شوکی که در آینده بر نیازهای مصرفی مصرف کنندگان و احتیاجات نقدی آن‌ها تأثیر خواهد گذاشت چندان قابل پیش بینی و آشکار نیست. همچنین بانک‌ها به‌عنوان مؤسسات ارائه کننده خدمات نظارتی عمل می‌کند که شامل مراحل نظارت بر اعطای مصرف و باز پرداخت منابع مالی سپرده‌گذاران توسط وام گیرندگان است. آن‌ها به‌عنوان نماینده سرمایه‌گذاران و سپرده‌گذاران، بر فعالیت سرمایه‌پذیران و یا وام‌گیرندگان نظارت می‌کنند و به این ترتیب از ایجاد هزینه‌های نظارت مضاعف در جامعه جلوگیری می‌نمایند. کلید بقای بانک‌ها در خصوص ارائه خدمات نظارتی نیز وجود عدم تقارن اطلاعاتی در جامعه است (شکری نوری، ۱۳۸۹).

مفهوم کفایت سرمایه: احتمال مواجه شدن با کمبود سرمایه به‌عنوان آخرین پشتوانه و ذخیره مالی را ریسک سرمایه (کفایت سرمایه) می‌نامند. بارزترین علت وقوع بحران‌های بانکی، عدم کفایت سرمایه بانک‌ها بوده و کارکرد اصلی آن حمایت از بانک در رویارویی با مشکلات اقتصادی غیر منتظره و نیز حمایت از سپرده‌گذاران و اعتباردهندگان است (شکری نوری، ۱۳۸۹).

در حال حاضر نسبت کفایت سرمایه، یک معیار محک زنی قوی برای مؤسسات مالی و به‌عنوان معیار اولیه ایمنی این مؤسسات محسوب می‌شود (Jeff, ۱۹۹۰).

تعریف کفایت سرمایه: نسبت کفایت سرمایه حاصل تقسیم سرمایه پایه بر مجموع دارایی‌های موزون شده به ضرایب ریسک بر حسب درصد است (بانک مرکزی، ۱۳۸۲). در این تعریف سرمایه پایه عبارت از حاصل جمع سرمایه اصلی و سرمایه تکمیلی است. سرمایه اصلی دارای پنج جزء است که سرمایه ثبت شده و سود انباشته و اندوخته قانونی اجزای مهم‌تر آن محسوب می‌شوند. دو جزء دیگر عبارتند از صرف سهام و سایر اندوخته

ها. سرمایه تکمیلی دارای اجزای گوناگونی است که "ذخایر مطالبات مشکوک‌الوصول" جزء اصلی آن است. ضریب ریسک انواع دارایی‌ها متناسب با مخاطرات احتمالی آن‌ها به ترتیب صفر، ۲۰، ۵۰ و ۱۰۰ درصد است؛ بنابراین دارایی‌های هر بانک بر اساس این ضرایب موزون می‌شود. با توجه به این توضیحات در می‌یابیم که نسبت کفایت سرمایه یک نسبت کلیدی در تحلیل وضعیت یک بانک به شمار می‌رود که با توجه به آن می‌توان متوجه شد که دارایی بانک‌ها تا چه حد در سبد مناسبی سرمایه‌گذاری شده است و این بانک‌ها تا چه حد از لحاظ ریسک و نیز از لحاظ به کارگیری سرمایه در دارایی‌های مختلف از وضعیت مناسبی برخوردارند.

مبانی و پیشینه نظری پژوهش

مبانی نظری: متنوع ساختن دارایی‌های بانک در سراسر جهان موجب می‌شود مدیریت ریسک در بانک‌ها بهبود یابد و در نتیجه سودآوری و ارزش افزوده سهامداران بالا رود. یکی از مشکلات کنونی بانک‌ها، داشتن دارایی‌های متعارف است که قابلیت عرضه در بازار را ندارند. هنگامی که بانک‌ها دارایی‌های خود را به اوراق بهادار تبدیل می‌کنند، وظایف متعارف آن‌ها دگرگون شده و ساختاری پیدا می‌کنند که آن را ساختار عبوری می‌نامند. با تبدیل دارایی‌های معامله‌ناپذیر به معامله‌پذیر در بازار، قدرت راهبری، مدیریت و برنامه‌ریزی بانک‌ها افزایش می‌یابد و باعث می‌شود کیفیت دارایی‌ها از جمله وام‌ها افزایش یابد در نتیجه از ریسک اعتباری کاسته شود. کاهش میزان دارایی‌های موزون شده بر مبنای ریسک، نسبت کفایت سرمایه در بانک‌ها را بهبود می‌بخشد (بختیاری، ۱۳۸۵).

از سوی دیگر، در بررسی عملکرد مؤسسات مالی، یکی از فاکتورهای مهم در تعیین موفقیت هر بانک، مقوله سودآوری است و در این بین اندازه و سایز مناسب بانک یکی از عوامل سودآوری در این صنعت محسوب می‌گردد. میزان دارایی‌ها، سهم هر بانک از بازار سپرده‌ها و... از جمله عواملی هستند که در تعیین اندازه بانک تأثیر می‌گذارند. جکسون و همکاران (۲۰۰۲) معتقدند که بانک‌های بزرگ، خود را با رتبه‌بندی‌های خوب محافظت می‌کنند، از این رو از نوعی درآمدهای سرمایه‌ی برخوردارند که ارزش آن‌ها بیشتر از ارزش بازار تعیین شده است. گروپ و حیدر (۲۰۰۷) نتیجه گرفتند که اندازه دارایی سازمانی به نام بانک، تعیین کننده مهم نسبت کفایت سرمایه آن در جهت عکس است، یعنی این که بانک‌های بزرگ‌تر نسبت کفایت سرمایه پایین‌تری دارند. به علاوه، در

ترازنامه بانک ها، افزایش دارایی‌ها به واسطه‌ی پرداخت تسهیلات از محل جذب منابع جدید حاصل می‌شود، به عبارت دیگر، سپرده‌های مردم به‌عنوان عامل اصلی افزایش حجم دارایی‌ها و به تبع آن افزایش قدرت سودآوری بانک است؛ و از این رو کاهش سهم بازار بانک‌ها در سمت بدهی‌ها (سپرده‌ها)، به کاهش سهم بازار آن‌ها در خصوص تسهیلات اعطایی منجر و این موجب کاهش سودآوری بانک‌ها می‌شود. در نتیجه در پی کاهش سودآوری، قدرت تأمین مالی بانک‌ها نیز کاهش می‌یابد.

نکته حایز اهمیت دیگر در این رابطه، توجه به مقوله مطالبات و لزوم جلوگیری از بلوکه شدن منابع بانک است؛ به عبارت دیگر با عدم بازگشت تسهیلات اعطایی به مشتریان، قدرت تسهیلات‌دهی و در نتیجه سودآوری بانک‌ها کاهش می‌یابد و با توجه به عدم امکان افزایش سرمایه به لحاظ حجم پایین سودآوری، موجبات کاهش هر چه بیشتر توان تسهیلات‌دهی بانک فراهم می‌شود. از آنجا که تسهیلات اعطایی نماینده خوبی برای ریسک اعتباری پرتفوی بانک است، بانک‌ها معمولاً ریسک اعتباری خود را برای افزایش درآمد به‌صورت قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌دهند که این امر بر نسبت کفایت سرمایه آن‌ها اثر معکوس خواهد داشت. ضمناً پوگ (۲۰۰۴) رابطه‌ای مثبت بین نسبت کفایت سرمایه و سهم وام‌ها یافت. به علاوه واضح است که بخش عمده تحلیل یک مؤسسه بانکی، ارزیابی کیفیت دارایی‌ها و کفایت ذخایر است، چراکه ارزش‌گذاری بیش از حد دارایی‌ها و یا ناکافی بودن ذخیره پوشش دهنده زیان ناشی از وام‌های بلاوصول، سرمایه را بیش از حد نشان خواهد داد؛ بنابراین لازم است که اندازه بانک به حدی باشد که در مواجهه با نوسانات بازارهای بی ثبات، دچار اختلال نشود و بتواند ریسک را به نحوی مؤثر مدیریت کند (رفیعی شمس آبادی، کریمخانی، ۱۳۹۰).

پیشینه نظری: مودی‌گیلانی و میلر (۱۹۵۸) برای اولین بار بیان کردند که در دنیایی با بازارهای مالی کامل و ساختار سرمایه، تنظیم سرمایه نامناسب و نیازمند وضع قوانینی خاص است. در ادامه با ملاحظه مهم‌ترین مطالعات انجام شده در مورد نسبت کفایت سرمایه و پرتفوی بانک و عملکرد بانک‌ها، نتایج متفاوتی مشاهده می‌شود. سانتامرو و واتسون (۱۹۹۷) نشان دادند که قوانین بسیار سخت سرمایه موجب می‌شود که بانک‌ها اعتبارات خود را کاهش دهند، در نتیجه موجبات سقوط سرمایه‌گذاری تولیدی فراهم شود. آن‌ها استدلال کردند که از منظر جامعه، سطح بهینه سرمایه برای سیستم بانکاری باید از طریق نقطه‌ای تعیین شود که در آن بازده‌های نهایی سرمایه بانک دقیقاً مساوی

هزینه‌های نهایی سرمایه بانک است. پوگا^۱ (۲۰۰۲) نتیجه گرفت که نبود حداقل سرمایه کافی در حسابداری برای ریسک پرتفوی دارایی‌های بانک می‌تواند یکی از فاکتورهای مهم ورشکستگی بانک باشد. او بحران‌های بانکی سال‌های (۱۹۹۸-۱۹۹۹) در کشور اوگاندا و تأثیر الزامات جدید کفایت سرمایه در عملکرد و سطوح ریسک بانک‌های تجاری در اوگاندا را بررسی کرد. نتایج مطالعه نشان داد که الزامات جدید سرمایه تأثیر مثبتی بر روی عملکرد بانک‌های تجاری در هنگام افزایش سپرده‌ها، دارایی‌های نقد، سرمایه پرداخت شده، سرمایه اصلی و کل سرمایه و سودخالص دارد. اسارکایا و اُزکن (۲۰۰۷) تعیین کننده‌های ساختار سرمایه را در بخش بانکداری ترکیه بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که سرمایه تأخیری، ریسک پرتفوی، رشد اقتصادی، سطوح میانگین سرمایه و بازده حقوق صاحبان سهام، با نسبت کفایت سرمایه رابطه مثبتی دارند و بخش سپرده‌ها با نسبت کفایت سرمایه رابطه منفی دارد. همچنین نتایج تحقیقات انجام شده پیرامون نسبت کفایت سرمایه، متغیرهای بانکی و نسبت‌های مالی تفاوت قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد. بلوز (۲۰۰۱) نتیجه گرفت که اندوخته زیان وام موجب کاهش نسبت کفایت سرمایه می‌شود. رینولدز و دیگران (۲۰۰۰) به بررسی ساختار مالی و عملکرد بانک‌ها طی سال‌های ۱۹۸۷ تا ۱۹۹۷ در هشت کشور شرقی و جنوب شرقی آسیا پرداختند. از نسبت‌های عملکرد مالی شامل: (کفایت سرمایه، نقدینگی، سودآوری، اولویت‌های وام) به‌عنوان متغیر وابسته استفاده شد که به ساختار متغیرهای (دارایی‌های بانک، درآمد خالص، زمان و هزینه‌های اداری) برمی‌گشت. آن‌ها نتیجه گرفتند که سودآوری و اولویت وام با اندازه بانک ارتباط مستقیم دارد و افزایش می‌یابد، اما کفایت سرمایه با اندازه بانک ارتباط معکوس دارد و کاهش می‌یابد.

مت یوو^۲ (۲۰۰۹) نتیجه گرفت که سودآوری بانک با نسبت سرمایه اصلی یا نسبت سرمایه‌ی درجه ۱ بر پایه ریسک، رابطه مثبتی دارد. وی در مطالعه خود از بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام به‌عنوان معیارهایی برای سودآوری بانک‌ها در سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۷ استفاده کرد. بویوک سالواری و ابدیوگلو (۲۰۱۱) تأثیر تعیین کننده‌های نسبت کفایت سرمایه را بر وضعیت مالی بانک‌های نمونه بررسی کردند و برای تحلیل روابط بین متغیرهای تحقیق خود، از روش تحلیل پانلی داده‌ها استفاده کردند. نتایج

۱. Mpuga

۲. Mathuva

پژوهش این دو نشان داد که متغیرهای وام‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام، تأثیر منفی بر نسبت کفایت سرمایه دارند، در حالی که ذخیره زیان وام‌ها و بازده دارایی‌ها تأثیر مثبتی بر نسبت کفایت سرمایه دارند و متغیرهای اندازه بانک، سپرده‌ها، میزان نقدینگی، حاشیه خالص سود تأثیر معناداری بر نسبت کفایت سرمایه ندارند.

حیدری (۱۳۸۵) رابطه بین نسبت کفایت سرمایه و ۴ متغیر مالی شامل نسبت ریسک اعتباری، نسبت سودآوری، اندازه بانک و نسبت سپرده به تسهیلات را در سیستم بانکی ایران بررسی کرد و تعداد ۱۴ بانک (۱۰ بانک دولتی و ۴ بانک خصوصی) را طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴ به‌عنوان نمونه انتخاب کرد. او نتیجه گرفت که بین نسبت کفایت سرمایه و متغیرهای مالی، رابطه معنادار و معکوسی وجود دارد و تأثیر تغییرات نسبت ریسک اعتباری بانک‌ها بر نسبت کفایت سرمایه کمتر از تأثیر سایر متغیرهای مالی است. همچنین پیرامون کفایت سرمایه، ریسک‌های مختلف و ورشکستگی بانک تحقیقاتی صورت گرفته است. از جمله، رایم (۲۰۰۱) رابطه بین سرمایه و رفتار ریسکی بانک‌های سوئیس را بررسی کرد. او برای آزمایش این موضوع که آیا بانک‌های سوئیس که استانداردهای تنظیمی حداقل سرمایه را منعقد کرده‌اند، میل به افزایش نسبت سرمایه خود دارند یا نه از رویکرد معادلات همزمان استفاده کرد و نتیجه گرفت که آیین‌نامه‌های الزام‌آور تأثیر مثبت و خاصی بر روی نسبت سرمایه دارند. پاتریک (۲۰۰۳) رابطه بین تغییرات کفایت سرمایه و ریسک اعتباری بانک‌ها را با استفاده از اطلاعات موجود بانک‌های فعال هفت کشور کانادا، فرانسه، ایتالیا، ژاپن، سوئد، انگلستان و آمریکا را در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۵ بررسی کرد. نتایج تحقیق نشان داد که کشورهای مورد بررسی (بجز فرانسه و ایتالیا) با وجود عدم رعایت کامل استاندارد کفایت سرمایه، تمایل داشتند که نسبت کفایت سرمایه خود را افزایش دهند. مهم‌ترین نتیجه او این بود که ارتباط معکوس بین تغییرات در نسبت کفایت سرمایه و نسبت ریسک اعتباری بانک‌های نمونه بین سال‌های مورد تحقیق، تأیید شد. هو و هو (۲۰۱۰) رابطه بین ساختارهای مالی شرکت‌ها و استراتژی‌های سرمایه‌گذاری‌های ریسکی در صنعت بانکداری تایوان را بررسی کردند. نتایج آن‌ها نشان داد که محدودیت‌های نسبت کفایت سرمایه، در واقع تحت تأثیر استراتژی‌های سرمایه‌گذاری ریسکی شرکت‌ها قرار داشته و عملکرد شرکت به‌طور قابل توجه و مثبتی، به اندازه و نسبت اهرم مالی و هزینه‌های مالی مربوط می‌شود.

فرجی و شمس آبادی (۱۳۹۰) اثر شاخص‌های عمده بانکی بر متغیرهای پولی و

اقتصادی را بررسی کردند و اصول ۲۵ گانه بال که در راستای مدیریت ریسک‌های مؤسسات مالی است را بیان کردند و در نتیجه تبعات عدم رعایت این اصول را بیان کردند و در نهایت راهکارهایی برای رعایت الزامات کمیته بال ارائه کردند. شگری نوری (۱۳۸۹) رابطه کفایت سرمایه با شاخص ریسک ورشکستگی و عملکرد مالی بانک‌های ایران طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۶ را بررسی کرد و چند شاخص عملکرد برای بانک‌ها از جمله بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها، نسبت سود ناویژه به خالص درآمدهای عملیاتی و حاشیه سود را معرفی کرد و تأثیر این عوامل را بر نسبت کفایت سرمایه به‌طور جداگانه بر روی ۱۱ بانک دولتی و ۶ بانک غیر دولتی سنجید. نتایج پژوهش او نشان داد که به‌طور متوسط نسبت کفایت سرمایه در بانک‌های دولتی و خصوصی تأثیر معکوس و معناداری بر شاخص ریسک ورشکستگی دارد. از طرفی نسبت کفایت سرمایه بر بازده حقوق صاحبان سهام، حاشیه سود و نسبت سود قبل از کسر مالیات به درآمد تأثیر معناداری ندارد. سالمی (۱۳۹۱) به بررسی تأثیر الزامات کفایت سرمایه بر عملکرد و هزینه‌های واسطه‌گری بانک‌های ایران پرداخت و نشان داد که نسبت کفایت سرمایه با بازده دارایی‌ها رابطه مثبت و با بازده حقوق صاحبان سهام رابطه منفی دارد و بین نسبت کفایت سرمایه و شاخص‌های درآمد واسطه‌گری رابطه‌ای وجود ندارد. همچنین به این نتیجه رسید که رعایت و یا عدم رعایت حداقل نسبت کفایت سرمایه، تأثیر معناداری بر هیچ یک از شاخص‌های فوق ندارد. فرخیانی (۱۳۸۶) ارتباط ساختار دارایی‌های موزون شده برحسب ریسک بانک‌ها را با شاخص ریسک و بازدهی آنها بررسی نمود او بر پایه ادبیات مدیریت ریسک ابتدا شاخص ریسک را محاسبه نمود و سپس ارتباط بین شاخص به دست آمده با دارایی‌های موزون شده بر حسب ریسک بانک‌ها را مطابق با طبقه‌بندی دارایی‌های کمیته بال سنجید و به وجود ارتباط بین ترکیب دارایی‌های بانک‌ها با شاخص ریسک آنها پی برد و نیز نتیجه مقایسه شاخص ریسک و بازدهی بانک‌های دولتی و خصوصی بیانگر وجود ارتباط معنی‌دار بین این دو پارامتر در بانک‌های خصوصی نسبت به بانک‌های دولتی بود. در نهایت مقایسه شاخص ریسک و بازدهی بانک‌های تخصصی و تجاری نشان داد که بانک‌های تخصصی نسبت به بانک‌های تجاری از بازدهی مناسب‌تری برخوردار بوده‌اند.

فرضیه‌های پژوهش: بر اساس مطالعات نظری پنج فرضیه زیر برای پژوهش تبیین شده است:

فرضیه اول (H_1): بین لگاریتم طبیعی حجم دارایی‌های عملیاتی و درآمدزا یا اندازه بانک با نسبت کفایت سرمایه به‌عنوان شاخص سنجش سلامت مالی بانک رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه دوم (H_2): بین سهم تسهیلات اعطایی به بخش‌های مختلف اقتصادی شامل کشاورزی، بازرگانی، صنعت، خدمات و صادرات، در قالب عقود اسلامی با بازدهی ثابت و متغیر با نسبت کفایت سرمایه به‌عنوان شاخص سنجش سلامت مالی بانک رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه سوم (H_3): بین میزان ذخیره زیان تسهیلات اعطایی غیرجاری مشتمل بر معوق، سرسید گذشته و مشکوک الوصول با نسبت کفایت سرمایه به‌عنوان شاخص سنجش سلامت مالی بانک رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه چهارم (H_4): بین نرخ بازده ارزش ویژه و نسبت کفایت سرمایه به‌عنوان شاخص سنجش سلامت مالی بانک رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه پنجم (H_5): بین سهم تأمین مالی از محل سپرده‌های مدت‌دار در ساختار سرمایه بانک یا اهرم مالی و نسبت کفایت سرمایه به‌عنوان شاخص سنجش سلامت مالی بانک رابطه معنی‌داری وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق توصیفی-همبستگی از نظر هدف پژوهش، از نوع پژوهش‌های کاربردی است؛ و برای تحلیل آماری داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش، با در نظر گرفتن اثرات ثابت و تصادفی داده‌های پانل، از رگرسیون چندمتغیره استفاده شد.

جامعه آماری شامل بانک‌های دولتی و خصوصی در دو بخش بورسی و غیربورسی بوده است که شرکت‌های بورسی واجد شرایط زیر بوده بوده‌اند.

- تا پایان سال ۸۴ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند.

- در بین سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ در بورس اوراق بهادار فعال باشند.

- به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دارای سال مالی مشابه (منتهی به پایان اسفند ماه) باشند.

- جزء نهادهای فعال در بازار متشکل و غیر متشکل پولی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، شرکت‌های هلدینگ، بانک‌ها و لیزینگ‌ها) باشند.

شرکت‌های غیربورسی عمدتاً شامل بانک‌های دولتی هستند.

با توجه به شرایط فوق و با روش حذف سیستماتیک در نهایت تعداد ۱۴ بانک (۹ بانک خصوصی و ۵ بانک دولتی) طی دوره زمانی پنج ساله (۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹) به عنوان نمونه تحقیق آماری انتخاب شدند.

اطلاعات مورد نیاز در زمینه ادبیات و پیشینه پژوهش با مطالعه کتاب‌ها، مقالات و پژوهش‌های دیگر پژوهش‌گران و جستجو در اینترنت، از جمله مقررات کفایت سرمایه از سایت اینترنتی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران گردآوری شد. همچنین اطلاعات مورد نیاز در زمینه گردآوری داده‌های مربوط به هر یک از متغیرها برای تجزیه و تحلیل، از صورت‌های مالی سالانه حسابرسی شده، موجود در سایت اینترنتی برخی از بانک‌ها و صورت‌های مالی افشا شده برخی از بانک‌های خصوصی در سایت‌های رسمی بورس اوراق بهادار تهران از جمله سایت مدیریت پژوهش توسعه و مطالعات اسلامی (www.rdis.ir) و سایت سازمان بورس اوراق بهادار تهران (www.tse.ir)، استخراج شد. لازم به توضیح است با توجه به اینکه نرخ کفایت سرمایه بخش اعظم و صورت‌های مالی برخی از بانک‌ها در سایت‌های اینترنتی و سایر منابع افشا نشده بود. محقق با روش تحقیق میدانی ضمن مراجعه به ادارات حسابداری کل بانک‌های کشور و با همکاری بانک مرکزی جمهوری اسلامی، به جمع‌آوری آن اطلاعات پرداخت.

داده‌های گردآوری شده پس از محاسبات اولیه در اکسل، با استفاده از نرم‌افزار اقتصادسنجی Eviews تجزیه و تحلیل گردید.

مدل پژوهش: بر اساس مبانی نظری و تحقیقات انجام شده، برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از مدلی که در قالب رابطه (۱) مطرح شده استفاده شد:

رابطه (۱)

$$CAR_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LLR_{it} + \beta_3 LOA_{it} + \beta_4 ROE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

با توجه به رابطه (۱) متغیرهای تحقیق در جدول (۱) ارائه شده است:

جدول ۱: تعریف متغیرهای مورد مطالعه

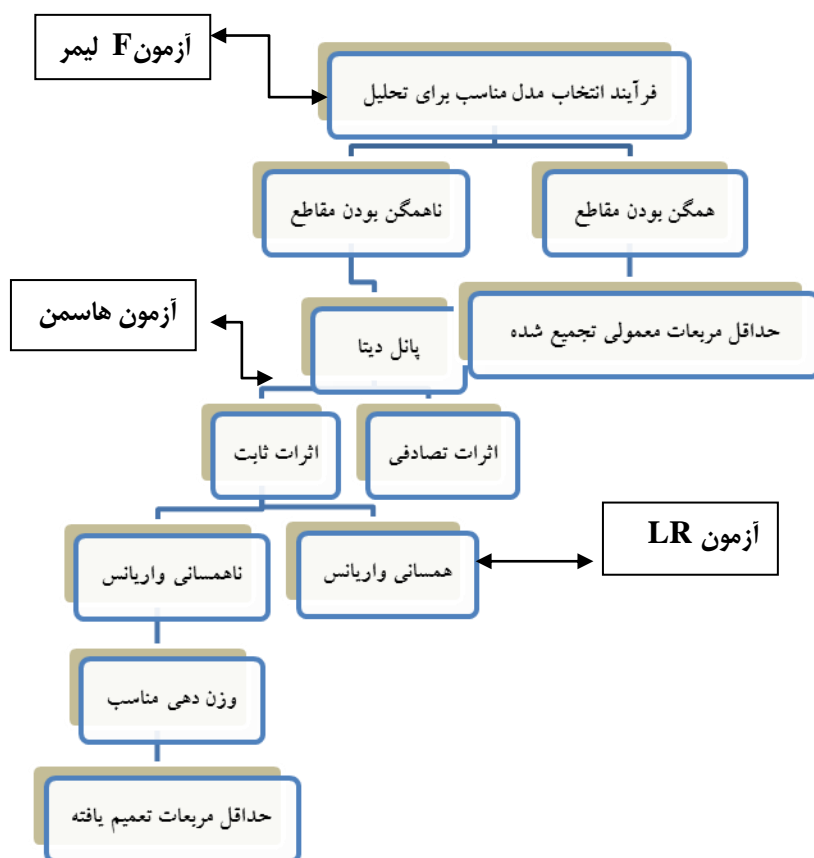
نماد	نام متغیر	تعریف متغیر
CAR	نسبت کفایت سرمایه	سرمایه پایه به دارایی‌های ریسک پذیر
SIZE	اندازه بانک	لگاریتم کل دارایی‌های عملیاتی و درآمدزای بانک
LOA	سهم تسهیلات اعطایی	کل تسهیلات اعطایی به کل دارایی‌ها
LLR	ذخیره زیان تسهیلات اعطایی	ذخیره مطالبات مشکوک الوصول به مجموع اعتبارات اعطایی ناخالص
ROE	بازده حقوق صاحبان سهام	سود خالص به حقوق صاحبان سهام
LEV	اهرم مالی	کل بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام

منبع: یافته‌های پژوهش

پس از استخراج داده‌های مورد نیاز، شرایط و ویژگی‌های متغیرها با استفاده از آزمون‌های خاص روش داده‌های ترکیبی، مشخص و سپس با در نظر گرفتن این ویژگی‌ها، روش‌های مناسب برای برآورد ضرایب متغیرهای مستقل انجام می‌شود. در این ارتباط با توجه به نمودار ۱ از سه آزمون F لیمر، آزمون هاسمن^۱ و آزمون LR^2 استفاده شد (Hausman, ۱۹۷۸). پس از انجام آزمون‌های F لیمر، آزمون هاسمن و آزمون ناهمسانی واریانس، مدل و روش مناسب برای تخمین مدل به دست آمد.

۱. Husman

۲. Log Likelihood Ratio Test



شکل ۱: نمودار فرآیند انتخاب مدل مناسب برای تجزیه و تحلیل

مبنای استنباط از روی سطح معنی داری بوده است بدین گونه که هر گاه مقدار احتمال یا سطح معنی داری آزمون کمتر از $0/05$ باشد، فرضیه صفر در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد می شود.

یافته‌های پژوهش

برای بررسی مشخصات عمومی متغیرها و برآورد مدل و تجزیه و تحلیل دقیق آن‌ها، آشنایی با آمار توصیفی مربوط به متغیرها لازم است. جدول (۲)، آمار توصیفی متغیرهای مورد آزمون را برای نمونه‌ای متشکل از ۷۰ شرکت - سال مشاهده در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ نشان می‌دهد که شامل برخی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی است. همچنین با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها، برای آزمون نرمال بودن داده‌ها، از آزمون نرمال بودن جملات پسماند بر اساس محاسبه نرم افزار از آزمون جاکرک Eviews^۱ استفاده شد، نتایج نشان داد که توزیع متغیرهای تحقیق در سطح قابل قبولی نرمال است.

همچنین یکی از عواملی که می‌تواند به نتیجه‌گیری غلط درباره تأثیر متغیرهای مستقل روی متغیر وابسته منجر شود، نادیده گرفتن بحث واقعی کردن داده‌های اسمی است. تمامی متغیرهایی که به شکل واحدهای پولی بیان می‌شوند، متغیرهای اسمی هستند و باید با توجه به شاخص قیمتی مناسب، اثر تورم از این متغیرها خارج شود. در این مدل، متغیرهایی که به شکل نسبت بیان می‌شوند، متغیرهای واقعی هستند؛ اما به لحاظ شرایط تورمی در کشور و با توجه به وجود تورم در داده‌های منتشر شده از سوی مرکز آمار ایران، بانک مرکزی و سایر نهادهای معتبر که در این مطالعه از داده‌های اطلاعاتی این نهادها استفاده شده است، برای اجتناب از نتیجه‌گیری غلط و تحقق برآورد صحیح مدل، لازم است تا متغیرهای اسمی به متغیرهای واقعی تبدیل شوند. برای واقعی سازی متغیرها از شاخص قیمتی استفاده شد و متغیرهای اسمی با توجه به رابطه (۲) تبدیل به متغیرهای واقعی شدند.

$$\frac{X_{it}^n}{P_{it}} \times 100 = X^r$$

رابطه (۲)

X^r : متغیر واقعی، X^n : متغیر اسمی، P: شاخص قیمت، t: نماد زمان، i: نماد مقطع

۱. Jarque-Bera

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرها

LEV	ROE	LLR	LOA	SIZE	CAR	شرح
۱۴/۹۹۳۱۰	۰/۱۶۸۵۸۸	۰/۰۳۳۵۸۳	۰/۶۳۸۷۱۴	۳۷۴۵۳/۹۲	۰/۱۵۱۶۷۳	میانگین
۱۴/۱۷۳۵۰	۰/۱۴۷۰۰۰	۰/۰۲۴۰۰۰	۰/۶۴۲۵۰۰	۲۷۲۸۸/۵۳	۰/۰۸۳۵۰۰	میانه
۵۳/۷۵۸۰۰	۰/۷۸۱۰۰۰	۰/۰۸۷۰۰۰	۰/۸۹۹۰۰۰	۱۲۲۴۶۵/۶	۱/۵۴۰۰۰۰	حداکثر
۰/۴۶۹۰۰۰	-۰/۰۷۳۰۰۰	۰/۰۰۱۰۰۰	۰/۲۰۹۰۰۰	۱۶۷۸/۸۵۷	۰/۰۲۷۰۰۰	حداقل
۱۰/۶۳۳۲۸	۰/۱۴۷۲۵۵	۰/۰۲۵۷۰۷	۰/۱۰۲۰۱	۳۴۱۱۲/۲۲	۰/۲۱۱۷۲۴	انحراف معیار
۱/۰۴۲۳۰۸	۱/۱۷۹۶۰۰	۰/۳۹۱۸۴۱	۰/۷۹۴۰۱۹-	۱/۰۰۵۲۵۹	۴/۶۲۱۷۱۷	چولگی
۴/۸۲۴۸۹۶	۵/۶۷۳۵۸۷	۱/۸۱۷۸۵۵	۶/۷۶۳۵۴۲	۲/۹۱۳۹۲۸	۲۸/۵۱۵۸۱	کشدگی
۲۲/۳۸۷۹۵	۳۷/۰۸۲۱۷	۵/۸۶۷۲۳۷	۴۸/۶۶۷۸۳	۱۱/۸۱۳۶۴	۲۱۴۸/۱۱۸	جارك برا
۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	حجم نمونه

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون فرضیه‌ها

جدول (۳) نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش را نشان می‌دهد:

جدول ۳: تحلیل رگرسیون و ضرایب فرضیه‌ها

روش پانل حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS)				
		ضریب تعیین		
		۰/۸۱۵		
		ضریب تعیین تعدیل شده		
		۰/۷۳۴		
		انحراف معیار استاندارد		
		۰/۰۶۵		
		F		
		۱۰/۱۱۲		
		آماره دوربین-واتسون		
		۱/۹۵۰		
		احتمال		
		۰/۰۰۰		
متغیر توضیحی	ضریب	آماره	انحراف استاندارد	احتمال
عرض از مبدا	*۰/۷	۲/۳۶	۰/۳۰۹	۰/۰۲
SIZE	*-۰/۰۵	-۲/۰۴	۰/۰۲۵	۰/۰۴
LOA	**-.۰/۴۱	-۳/۵۷	۰/۱۱۵	۰/۰۰
LLR	*-۰/۹۳	-۲/۰۱	۰/۴۶۲	۰/۰۴
ROE	**-.۰/۳	-۴/۸	۰/۰۶۶	۰/۰۰
LEV	**-.۰/۰۰۲	-۴/۹۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰

* معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ ** معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج برآورد این مدل در جدول (۳)، ضریب متغیر اندازه بانک (LogBS) به لحاظ آماری در سطح احتمال ۵٪ معنی‌دار است. در واقع متغیر اندازه بانک با ضریب به دست آمده ۰/۰۵ - و متغیر نسبت کل تسهیلات اعطایی به کل دارایی‌ها (LOA) با ضریب ۰/۴۱ - همچنین متغیر ذخیره زیان تسهیلات اعطایی (LLR) با ضریب ۰/۹۳ - و متغیرهای بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) و نسبت اهرم مالی (LEV) به ترتیب با ضرایب ۰/۳۱ - و ۰/۰۲ - اثر منفی و معنی‌داری بر روی متغیر وابسته یعنی نسبت کفایت سرمایه دارند؛ بنابراین فرضیه اول و دوم رد و فرضیه سوم تأیید می‌شود و فرضیه‌های چهارم و پنجم نیز رد می‌شوند. در نهایت با توجه به جدول فوق و با توجه به سطح معنی‌داری آزمون F ($\text{sig} < 0/05$)، فرض صفر پذیرفته می‌شود یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی‌داری وجود دارد. از طرفی برای بررسی قدرت توضیح دهنده مدل و بررسی وجود یا عدم وجود خودهمبستگی^۱ یا همبستگی پیاپی بین خطاها به ترتیب از ضریب تعیین (R^2) و آماره دوربین واتسون^۲ (D.W) استفاده شد. میزان R_2 (R-squared) و D.W به دست آمده در این مدل که در جدول ۳ گزارش شد، به ترتیب با ۰/۸۱ و ۱/۹۵ است که حاکی از قدرت توضیح دهنده بالایی مدل و عدم وجود خود همبستگی است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتیجه‌گیری: بر اساس تئوری‌های موجود در رابطه با سرمایه عوامل متعددی وجود دارند که می‌توانند نسبت کفایت سرمایه را تحت تأثیر قرار دهند. در این تحقیق، رابطه میان نسبت کفایت سرمایه به‌عنوان متغیر وابسته و اندازه بانک، سهم تسهیلات اعطایی به بخش‌های مختلف از کل دارایی‌های بانک، ذخیره زیان تسهیلات اعطایی، نرخ بازده ارزش ویژه و سهم تأمین مالی از محل سپرده‌های مدت‌دار در ساختار سرمایه بانک یا اهرم مالی همگی به‌عنوان متغیرهای مستقل در قالب ۵ فرضیه مختلف بررسی شدند. نتایج آزمون فرضیه‌ها به‌صورت زیر است:

- با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول می‌توان گفت، از آنجا که بانک‌های برخوردار حجم دارایی‌های عملیاتی و درآمدزایی بیشتر در مقایسه با بانک‌های با حجم

۱. Auto Correlation

۲. Durbin- Watson

دارایی‌های عملیاتی و درآمدزای کمتر و یا کوچک‌تر، دسترسی آسان‌تری به بازارهای سرمایه دارند و به سبب وسعت عملیات، می‌توانند ترکیب پرتفوی خود را برای کاهش هر چه بیشتر ریسک متنوع‌تر سازند، نیاز به الزامات سرمایه‌ی کمتر و نسبت‌های سرمایه‌ی پایین‌تری دارند، به عبارت دیگر هرچه اندازه بانک بزرگ‌تر می‌شود، انتظار می‌رود کفایت سرمایه آن کوچک‌تر شود.

یافته‌های این مطالعه با یافته‌های Gropp (۲۰۰۷) و حیدری (۱۳۸۵) که نشان دادند میان نسبت کفایت سرمایه و متغیرهای مالی، رابطه معنادار و معکوسی وجود دارد، همسو است؛ اما با یافته‌های Mpuga (۲۰۰۲)، مبنی بر وجود رابطه مثبت بین این دو متغیر، مغایر است.

- تسهیلات اعطایی نماینده خوبی برای ریسک اعتباری پرتفوی بانک است، بانک‌ها معمولاً ریسک اعتباری خود را برای افزایش درآمد به صورت قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌دهند که این امر اثر معکوس بر نسبت کفایت سرمایه آن‌ها خواهد داشت. یافته‌های این مطالعه با یافته‌های Mpuga (۲۰۰۲) که رابطه مثبت بین نسبت کفایت سرمایه و سهم وام‌ها را نشان داد مغایر است.

- نتایج آزمون فرضیه سوم نشان داد که ذخیره زیان تسهیلات اعطایی اثر منفی و معناداری بر روی نسبت کفایت سرمایه دارد، تأثیر منفی اندوخته زیان تسهیلات در سرمایه بدین معنی است که بانک‌ها هنگام فشارهای مالی، در افزایش سرمایه خود مشکلات بیشتری داشته‌اند. از طرفی این تأثیر منفی می‌تواند نشانه آن باشد که بانک‌ها هنگامی که از لحاظ مالی با کمبود ذخیره مورد نیاز برای جبران زیان ناشی از سوخت شدن مطالبات مواجه هستند، مجبور به افزایش سرمایه می‌شوند. نتایج این فرضیه با یافته‌های Blöse (۲۰۰۱) که نشان داد اندوخته زیان وام‌ها باعث کاهش نسبت کفایت سرمایه می‌شود، منطبق و همسو است.

- نتایج آزمون فرضیه چهارم نشان داد که نسبت بازده ارزش ویژه با نسبت کفایت سرمایه، رابطه منفی و معناداری دارد؛ یعنی افزایش در نسبت کفایت سرمایه باعث کاهش در نرخ بازده ارزش ویژه می‌شود. این امر می‌تواند به این دلیل باشد که بسیاری از بانک‌ها برای افزایش نسبت کفایت سرمایه، مستقیماً میزان سرمایه را افزایش می‌دهند. با توجه به این که نسبت بازده حقوق صاحبان سهام، حاصل تقسیم سود خالص بر حقوق صاحبان سهام است؛ افزایش مخرج منجر به کاهش نسبت بازده حقوق صاحبان سهام

خواهد شد. نتایج این فرضیه با یافته‌های سالمی (۱۳۹۱) منطبق و با یافته‌های شگری نوری (۱۳۸۹) مغایر است.

- نتایج آزمون فرضیه پنجم نشان داد که متغیر اهرم مالی تأثیر منفی و معناداری بر روی نسبت کفایت سرمایه دارد. بالا بودن نسبت اهرمی ریسک سپرده‌گذاری را افزایش می‌دهد و پایین بودن آن نیز بیانگر بلوکه شدن بخشی از منابع مالی سهامداران و یا عدم موفقیت بانک در جذب سپرده‌ها است. در نتیجه، این امر اثر معکوس بر نسبت کفایت سرمایه دارد. بویوک سالواری و ابدیگلو (۲۰۱۱) به این نتیجه رسیدند که رابطه مثبتی بین اهرم مالی و نسبت کفایت سرمایه وجود دارد. یافته‌های ما مغایر با یافته‌های این دو است.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی:

- این تحقیق نقطه آغازین پژوهش در مورد موضوعات زیر است، بنابراین:
۱. همین پژوهش را می‌توان درباره مؤسسات مالی فعال در کشور نیز انجام داد و تأثیرات نسبت کفایت سرمایه را بر شاخص‌های سودآوری و عملکرد آن‌ها بررسی نمود.
 ۲. می‌توان الگوی مطلوب‌تر نسبت کفایت سرمایه، شاخص‌های ریسکی و عملکرد مالی برای بانک‌های خصوصی و دولتی طراحی کرد.
 ۳. بررسی رابطه نسبت کفایت سرمایه با تسهیلات معوق نیز می‌تواند برای مدیریت بانک‌ها نتایج کاربردی داشته باشد.
 ۴. بهتر است بررسی‌های مشابه در یک دوره زمانی ۱۰ ساله صورت گیرد.

محدودیت‌های پژوهش: این پژوهش با محدودیت‌هایی به‌قرار زیر مواجه بوده است:

۱. با توجه به محرمانه بودن کلیه اطلاعات کفایت سرمایه و بعضاً صورت‌های مالی بانک‌های دولتی و بانک خصوصی سامان، اطلاعات مورد نیاز پژوهش با مشکلات فراوان گردآوری گردید.
۲. محدود بودن تعداد مشاهدات را می‌توان دلیلی برای وجود برخی تناقضات بین نتایج این تحقیق و تحقیق‌های مشابه در داخل و خارج از کشور دانست.
۳. مقایسه نسبت کفایت سرمایه بین مجموع بانک‌های ایران و سایر کشورها که دارای سیستم گسترده بانکداری خصوصی هستند، مشکل است، زیرا سیستم بانکداری دولتی و خصوصی در زمینه ساختار، استفاده از منابع، متنوع بودن اقسام سرمایه، مدیریت ریسک و حمایت بانک مرکزی دارای تفاوت‌های اساسی با بانکداری سایر کشورها است.

منابع

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۲). آئین‌نامه‌ی کفایت سرمایه، تهران
۲. بختیاری، حسن (۱۳۸۵). "روش‌های مؤثر در مدیریت نقدینگی بانک‌ها"، دو ماهنامه حسابرس، ۳۴ (۸۹)، صص (۸۶-۹۴).
۳. پهلوان زاده، مسعود (۱۳۸۶). "مروری بر رویکرد های جدید نسبت کفایت سرمایه در بانک‌ها، بر اساس بیانیه‌ی دوم کمیته‌ی مقررات و نظارت بانکی بازل" فصلنامه روند، شماره‌ی ۵۱ و ۵۲، صص (۱۹-۶۲).
۴. حیدری، محمد علی (۱۳۸۵). "بررسی رابطه‌ی نسبت کفایت سرمایه با متغیرهای مالی در سیستم بانکی ایران"، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، تهران، مؤسسه‌ی عالی بانکداری ایران.
۵. رفیعی شمس آبادی، پریسا، کریمخانی، عباسعلی (۱۳۹۰). "بررسی اندازه‌ی بهینه بانک از نظر اقتصادی (مطالعه موردی بانک سپه)"، تهران، اداره‌ی کل تحقیقات و کنترل ریسک بانک سپه.
۶. سیف، ولی‌الله (۱۳۸۴). "کفایت سرمایه در نظام بانکی"، ماهنامه حسابدار، ۲۰ (۱۷۰).
۷. شکری نوری، زهرا (۱۳۸۹). "بررسی رابطه‌ی کفایت سرمایه با شاخص ریسک ورشکستگی و عملکرد مالی بانک‌های ایران در سال‌های ۸۳ تا ۸۶"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، مؤسسه عالی بانکداری ایران.
۸. فرجی، شهرزاد، رفیعی شمس آبادی، پریسا (۱۳۹۰). "پیامدهای عدم اجرای کامل مقررات کمیته بال بر اقتصاد کشور"، تهران، اداره تحقیقات و کنترل ریسک بانک سپه.
۹. فرخیانی، مهیار (۱۳۸۶). "بررسی ارتباط ساختار حقوق صاحبان سهام‌های موزون شده بر حسب ریسک بانک‌ها با شاخص ریسک و بازدهی بانک‌ها"، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، تهران، مؤسسه‌ی عالی بانکداری ایران.
۱۰. لندارانی، جواد (۱۳۸۹). "رابطه‌ی بین کیفیت سود و ساختار سرمایه در بانک‌های دولتی و غیر دولتی"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه آزاد واحد تهران جنوب.
۱۱. یادی‌پور، مهدی (۱۳۸۷). "الگوی ارزیابی کفایت سرمایه در بانکداری اسلامی"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه امام صادق.
۱۲. Asarkaya, Y., & Ozcan, S. (۲۰۰۷). "Determinants of Capital Structures in Financial Industries: the Case of Turkey". *Journal of Bank & Finance*, ۱(۱), ۹۱-۱۰۹.
۱۳. Blöse, L.E. (۲۰۰۱). "Information Asymmetry, Capital Adequacy, and Market Reaction to Loan Loss Provision Announcements in the Bank Industry". *Q. rev. Econ. Finance.*, ۱۴(۲), ۲۳۹-۲۵۸.

۱۴. Buyuksalvarci, A. & abdiglu, H. (۲۰۱۱). "**Determinant of Capital Adequacy Ratio in Turkish Banks: Apanel Data Analysis**". Academic journals., ۵(۲۷), ۱۱۱۹۹-۱۱۲۰۹.
۱۵. Gropp, R., & heider, F. (۲۰۰۷). "**What can Corporate Finance Say About Banks' Capital Structures?**". Working Paper, <http://www.wiwi.unifrafurt.de/Schwerpunkte/Finance/Master/Brown/۱۷۷.pdf>.
۱۶. Husman, JA. (۱۹۷۸). "**Specification Tests in Econometrics. Econometrica**", ۴۶(۶), ۱۲۵۱-۱۲۷۱.
۱۷. HO,SJ. & Hsu,SC. (۲۰۱۰). "**Leverage, Performance and Capital Adequacy Ratio in Taiwan's Banking Industry**". Japan. World Econ., ۲۲, ۲۶۴-۲۷۲.
۱۸. Jackson, P. Perraudin, W., & Sapporta, V. (۲۰۰۲). "**Regulatory and Economic Solvency Standards for Internationally Active Banks**". Journal of Bank. Finance., ۲۶, ۹۵۳-۹۷۶.
۱۹. Jeff, L. (۱۹۹۰). "**Capital Adequacy**": The Benchmark of the ۱۹۹۰'s Bankers Magazine, ۱۷۳(۱), ۱۴-۱۸.
۲۰. Mathuva, D.M. (۲۰۰۹). "**Capital Adequacy, Cost Income Ratio and the Performance of Commercial Banks**": the Kenyan Scenario. int. Journal of appl. Econ. finance., ۳(۲), ۳۵-۴۷.
۲۱. Mpuga, P. (۲۰۰۲). "**The ۱۹۹۸-۹۹ Banking Crisis in Uganda: what was the Role of the New Capital Requirments?**" Journal of Finance.Reg. comp., ۱۰(۳), ۲۲۴-۲۴۲.
۲۲. Modigliani, F., & Miller, M. (۱۹۵۸). "**The Cost of Capital, Corporation Finance and Theory of Investment**". am. Econ.rev., ۴۸, ۲۶۱-۲۹۷.
۲۳. Patrick, V.R. (۲۰۰۳). "**Credit Rating and Standardized Approach to Credit Risk in Basel**". ۵۱۷. European Central Bank.
۲۴. Rime, B. (۲۰۰۱). "**Capital Requirements and Bank Behavior: Empirical Evidence for Switzerland**". Journal of Bank.Finance., ۲۵(۴), ۷۸۹-۸۰۵.
۲۵. Reynolds, S.E., & Ratanakomut, S.G. (۲۰۰۰). "**Bank Financial Structure in Pre-crisis East and South East Asia**". Journal of Asian Econ., ۱۱(۳), ۳۱۹-۳۳۱.
۲۶. Santamero, M., & Watson, R. (۱۹۹۷). "**Determining an Optimal Capital Standard for Banking Industry**". Journal of Finance., ۳۲(۴), ۱۲۶۷-۱۲۸۲.