

تأثیر کفايت سرمایه، ساختار سرمایه و نقدینگی بر عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

طیبه فراهانی^۱

مجید صبوری^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴/۰۴/۱۳۹۹

تاریخ دریافت: ۳۰/۱۱/۱۳۹۷

چکیده

جایگاه وسیع اقتصادی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری در اقتصاد کشور، این واقعیت را بسیار پررنگ می‌نماید که برای تضمین ثبات و ارتقا عملکرد در سیستم بانکی کشور باید همواره نسبت مناسبی را میان سرمایه و ریسک موجود در دارایی‌های بانک‌ها برقرار نمود. تصمیم‌گیری در مورد ساختار سرمایه، یکی از مشکل‌ترین و چالش برانگیزترین مسائل پیش روی شرکت‌ها بوده، اما در عین حال حیاتی‌ترین تصمیم در مورد ادامه بقای آنها است. هدف از پژوهش حاضر تأثیر نسبت کفايت سرمایه، ساختار سرمایه و نقدینگی بر عملکرد مالی بانک‌های تجاری می‌باشد. در این پژوهش اطلاعات مالی ۱۵ بانک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی بازه زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۵ با روش رگرسیون داده‌های ترکیبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاکی از تأثیر مثبت و معنادار نسبت کفايت سرمایه و ساختار سرمایه بر عملکرد مالی می‌باشد. اندازه بانک اثر منفی و معناداری بر بازده حقوق صاحبان سهام بانک دارد. عمر بانک و درصد مالکیت سهامداران نهادی اثر معناداری بر بازده حقوق صاحبان سهام بانک‌ها ندارند.

واژه‌های کلیدی: کفايت سرمایه، ساختار سرمایه، عملکرد مالی، نقدینگی و بانک.

طبقه‌بندی JEL: G₂₁, G₁₄, D₂₄, B₂₆, E₂₂

^۱ استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بوئین زهرا (نویسنده مسئول)

^۲ دانشجوی ارشد مدیریت، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بوئین زهرا

مقدمه

صنعت بانکداری یکی از مهمترین بخش‌های هر اقتصادی محسوب می‌شود؛ زیرا بانک‌ها به عنوان واسطه منابع پولی در کنار بورس و بیمه از ارکان اصلی بازارهای مالی شمرده می‌شوند. بانکداری در اقتصاد ایران از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا به دلیل توسعه نیافتن بازار سرمایه در حد لازم، در عمل این بانک‌ها هستند که عهده‌دار تأمین مالی بنگاه‌ها و شرکت‌های تولیدی می‌باشند (حسینی و سوری، ۱۳۸۶). بانک‌ها به عنوان یکی از فعال‌ترین نهادهای بازار پول کشور محسوب می‌گردند بنابراین در شرایط رقابتی تداوم فعالیت آنها بستگی به عملکرد صحیح آنها دارد و هرگونه کم کاری در انجام وظایف آنان خسارت جبران ناپذیری بر بانک، مشتریان و اقتصاد کشور را به همراه دارد. نقش نظام بانکی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشورها در جهت تجهیز منابع و تأمین مالی برای اجرای پروژه‌ها، تأمین سرمایه در گردش واحدهای تولیدی، اعطای وام‌های رهنی و رفع نیازهای اساسی جمعیت و نیز جلوگیری از تعمیق روند کاهنده فعالیت‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاری و استغال آنچنان پراهمیت است که حفظ سلامت مالی بانک‌ها را می‌بایست از جمله اولویت‌های اول سیاست‌گذاری اقتصادی در اقتصاد ملی کشورها به حساب آورد (نصرالله ۱۳۸۴).

ساختار سرمایه از جمله موضوعاتی است که در عرصه بانکداری دارای اهمیت فراوانی است. با توجه به آنکه ساختار سرمایه شرکت می‌تواند بر ارزش و اعتبار شرکت به طور مستقیم اثر گذار باشد، در مباحث مالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ ساختاری که با کمترین هزینه، منابع موردنیاز شرکت را تأمین کند و ارزش شرکت آن را افزایش دهد (نبیئی و نوروزی، ۹۳). هرچه تأمین کنندگان مالی ابهام بیشتری برای دستیابی به منابع و بازده مورد انتظارشان داشته باشند، تمایل کمتری به قرض‌دهی خواهند داشت. مرتبط بودن ساختار سرمایه بانک‌ها با ریسک اعتباری و هزینه سرمایه باعث ایجاد تمایلات متضاد در بانک برای کاهش نسبت سرمایه برای رسیدن به سود بیشتر و یا افزایش سرمایه برای مقابله با خطر نکول شده است.

هرچند ساختار سرمایه به عنوان عاملی مؤثر بر هزینه سرمایه و ارزش شرکت شناخته شده اما تأثیر نقدشوندگی سهام بر هزینه سرمایه و ارزش شرکت نیز مورد توجه پژوهشگران بوده است. نقدینگی یکی از عوامل توانمندی بانک در بازپرداخت به هنگام تعهدات و بدهی‌های کوتاه‌مدت است و از نقدینگی در راستای ارزیابی توانمندی بانک در پاسخ‌گویی به نیازهای نقد در کوتاه‌مدت استفاده به عمل می‌آید، اما باید به این موضوع توجه شود که افزایش نقدینگی موجب نگهداشت بخشی از دارایی‌های شرکت در بخش‌هایی می‌گردد که بازده اندکی از آن حاصل می‌گردد، لذا با افزایش بیش از حد نقدینگی، میزان سودآوری و بازده مالکانه کاهش می‌یابد (محمد و هاشمی^۱، ۲۰۱۵).

^۱ Muhmada and Hashima

درصورتی که مدیریت سرمایه‌گذاری‌ها و سپرده‌های بانک و تسهیلات اعطایی به‌شکل مناسبی انجام نشده باشد و بانک‌ها حجم اعتبارات خودشان را به‌وسیله تغییر شکل سپرده‌های کوتاه‌مدت به اعتبارات بلندمدت گسترش دهند، آنها دائماً با ریسک‌های مرتبط با سررسید نامتناسب بدهی‌های مربوط به سودهای پرداختی به سپرده‌ها و احتمال عدم بازپرداخت بدهی‌ها و وام‌های پرداختی و خطروزشکستگی مواجه می‌شوند، لذا بهمنظور جلوگیری از بحران نقدینگی، این‌گونه بانک‌ها اغلب ناگزیرند دارایی نقدی با نرخ‌های پایین بازدهی را نگهداری نمایند، از این‌رو نقدینگی بالا انتظار می‌رود که با سودآوری پایین همراه باشد.

نسبت کفایت سرمایه از جمله شاخص‌هایی است که در تعیین سلامت بانکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نسبت کفایت سرمایه عامل اصلی و تعیین‌کننده در تشخیص توانمندی بانک‌ها و واسطه‌های مالی در رویارویی با نوسان‌ها و نامالیات اثرگذار بر اقلام ترازنامه به‌شمار می‌رود، به همین دلیل افزایش این نسبت موجب توانمندی بانک در شرایط نامساعد اقتصادی می‌گردد. در نتیجه نسبت بالاتر کفایت سرمایه امکان انتخاب سرمایه‌گذاری‌های مناسب‌تری را در اختیار بانک قرار می‌دهد و علاوه بر این قدرت ریسک‌پذیری بانک را نیز افزایش می‌دهد. لذا نسبت بالاتر کفایت سرمایه بانک‌ها را به پذیرش ریسک بیشتر در پرتفوی دارایی‌هایشان به وسیله افزایش پرداخت اعتبارات، تسهیلات و وام‌ها به امید حداقل کردن بازده‌های مورد انتظار و افزایش درآمد بانک تحریک کند، بنابراین احتمال رابطه مثبت بین نسبت کفایت سرمایه و عملکرد بانک وجود دارد (محمد و هاشمی، ۲۰۱۵).

براساس یافته‌های پژوهشگران پولی و بانکی کشور، بررسی شاخص‌های تعیین‌کننده سلامت بانکی کشور نشان‌دهنده افت سلامت بانک‌ها در پنج ساله اخیر در مقایسه با دوره مشابه قبلی است. نظر به اهمیت و ضرورت کفایت سرمایه برای بانک‌ها و ارزیابی و اندازه‌گیری عملکرد مالی و ضعفی که در بانک‌های تجاری در این زمینه مشهود است، یافته‌های بهدست آمده از بررسی تأثیر ساختار سرمایه، نقدینگی و کفایت سرمایه می‌تواند برای بازار مالی ایران با اهمیت باشد.

۱. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱-۱. کفایت سرمایه

نسبت کفایت سرمایه حاصل تقسیم سرمایه پایه به مجموع دارایی‌های موزون شده به ضرایب ریسک بر حسب درصد می‌باشد. این نسبت اولین بار در سال ۱۳۳۳ توسط کمیته بال به بانک‌های دنیا معروفی گردید. کمیته بال در آن سال مجموعه‌ای از شروط حداقل سرمایه را به بانک‌ها پیشنهاد

کرد. نسبت کفایت سرمایه یکی از شاخص‌های ارزیابی سلامت عملکرد بانک‌هاست که از سوی کمیته مقررات بین‌المللی بانک تسویه‌های بین‌المللی، جهت ارزشیابی مدیریت ریسک بانک‌ها تعیین گردیده است. براساس تعاریف مندرج در استاندارد بین‌المللی کمیته کفایت سرمایه که حداقل آن ۸ درصد است، بهصورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$\frac{\text{سرمایه تعدیل شده}}{\text{مجموع داراییهای مخاطره آمیز (ریسکی)}} * 100 = \text{نسبت کفایت سرمایه}$$

۱-۲. عملکرد مالی بانک

عملکرد مالی در برگیرنده بازده حاصل از منابع تحت کنترل بانک می‌باشد و معیار مناسبی جهت دسترسی به اهداف تعیین شده قلمداد می‌گردد، معیارهای اندازه عملکرد معمولاً معیارهای حسابداری شامل بازده حقوق صاحبان سهام یا بازده دارایی‌ها می‌باشد، در تحقیق حاضر عملکرد مالی با معیار بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) اندازه‌گیری می‌گردد (لی و همکاران^۱، ۲۰۱۴). برای اندازه‌گیری بازده حقوق صاحبان سهام از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$ROE_t = \frac{NI_t}{TE_t}$$

که در آن ROE بازده حقوق صاحبان سهام در سال t ، NI_t سود خالص بانک در سال t و TE_t جمع حقوق صاحبان سهام بانک در سال t می‌باشد.

۱-۳. ساختار سرمایه

ساختار سرمایه نشان‌دهنده آن است که چگونه شرکت منابع مالی مورد نیاز همه عملیات شرکت و رشد خود را با استفاده از راه‌های مختلف تأمین می‌کند. ساختار سرمایه ممکن است بسته به هدف تحقیق به شیوه‌های مختلفی تعریف می‌شود (راجان و زینگالس^۲، ۱۹۹۵). در این تحقیق، ساختار سرمایه بهصورت نسبت بدھی‌های بلندمدت به کل دارایی‌های شرکت محاسبه می‌شود (جیل و همکاران^۳، ۲۰۱۱).

¹ Lee and et al

² Rajan & Zingales

³ Gill and et al

$$CS = \frac{TD}{TA}$$

در رابطه فوق CS ساختار سرمایه، TD جمع بدھی‌های بلندمدت و TA جمع دارایی‌های شرکت می‌باشد.

۴-۱. نقدینگی

نقدینگی توانایی یک بانک در دستیابی به وجوده نقد، بهمنظور رفع نیازهای جاری یا ضروری است. بانک‌ها با استی دارای نقدینگی کافی برای پاسخگویی به تقاضای سپرده‌گذاران و تسهیلات گیرندگان باشند تا از این طریق اطمینان عمومی را جلب کنند. بدین منظور مؤسسه‌های مالی نیازمند داشتن سیستم مدیریت دارایی و بدھی اثربخش هستند تا بتوانند عدم انطباق سرسید در دارایی‌ها و بدھی‌ها را حداقل و بازگشت آنها را بهینه کنند (بهرامی نسب، ۱۳۹۲). در این تحقیق، نقدینگی از فرمول زیر محاسبه می‌شود.

$$LIQ = \frac{C + SI}{CA}$$

در رابطه فوق LIQ نقدینگی بانک، C وجه نقد، SI سرمایه گذاری‌های کوتاه مدت و CA بدھی‌های جاری می‌باشد.

۵-۱. پیشینه پژوهش

حیدری (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر مدیریت ریسک اعتباری و کفایت سرمایه بر عملکرد مالی بانک‌های ایرانی پرداخت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره در سطح اطمینان ۹۵٪ نشان می‌دهد بین میزان وام‌ها و اعتبارات سرسید گذشته و ذخیره زیان ناشی از وام‌ها و اعتبارات سرسید گذشته با عملکرد بانک‌ها رابطه معکوس وجود دارد. از سوی دیگر این نتایج نشان می‌دهد بین نسبت نقدینگی و نسبت کفایت سرمایه بانک‌ها با عملکرد بانک‌ها رابطه مستقیم وجود دارد.

رحیمیان و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی ارتباط بین عملکرد مالی و نسبت کفایت سرمایه در شبکه بانکی کشور پرداخته است. در این خصوص داده‌های سه گروه بانکی در فاصله زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۰ با استفاده از روش تحلیل ترکیبی داده‌ها مورد ارزیابی قرار گرفته است و یافته‌ها بیانگر وجود ارتباط مثبت بین اندازه بانک‌ها با نسبت کفایت سرمایه و ارتباط منفی و معنادار بین اهرم مالی با نسبت کفایت سرمایه دارد.

محمد و هاشمیم (۲۰۱۵) در مقاله ارزیابی عملکرد بانک‌ها براساس شاخص‌های CAMEL به مطالعه پرداختند و این مطالعه عملکرد بانک، شامل بانک‌های داخلی و خارجی در مالزی، را با استفاده از کفایت سرمایه، کیفیت دارایی، شایستگی مدیریت، کیفیت درآمد و نقدینگی (کامل) برای دوره مالی ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۲ مورد ارزشیابی قرار داده است. با استفاده از تحلیل رگرسیون، نتایج مطالعه نشان داده است که کفایت سرمایه، کیفیت دارایی، کیفیت درآمد و نقدینگی تأثیر معنی داری روی عملکرد بانک‌های مالزی دارند.

سکرازی^۱ (۲۰۱۴) به بررسی عوامل داخلی مؤثر بر عملکرد مالی بانک‌های تجاری در آلبانی پرداخت. در این بررسی، برای ارزیابی عملکرد از شاخص بازده دارایی‌ها (ROA) استفاده شده است. براساس نتایج کفایت سرمایه و نقدینگی بر سودآوری بانک‌ها تأثیر معنی داری دارد.

شو و همکاران^۲ (۲۰۰۵) به بررسی رابطه بین نرخ کفایت سرمایه، ریسک ورشکستگی و عملکرد مالی پرداختند. آنها به بررسی یک روند بلندمدت، با استفاده از روش حداقل مربعات وزنی به برای بازه زمانی (۱۹۹۳-۲۰۰۰) براساس مشاهدات هفتگی پرداختند. نتایج بدست آمده، نشان‌دهنده‌ی رابطه مثبت بین نرخ کفایت سرمایه و شاخص ریسک ورشکستگی می‌باشند و نیز رابطه مثبت معنادار بین کفایت سرمایه و عملکرد مالی مشاهده می‌گردد.

۲. فرضیه‌های پژوهش

در پژوهش حاضر به بررسی تأثیر کفایت سرمایه، نقدینگی و ساختار سرمایه بر عملکرد مالی بانک‌های تجاری (مطالعه موردى بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران) پرداخته می‌شود، لذا پژوهش حاضر دارای سه فرضیه به شرح زیر می‌باشد:

فرضیه اول: کفایت سرمایه اثر مثبت بر عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

فرضیه دوم: نقدینگی اثر منفی بر عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

فرضیه سوم: ساختار سرمایه اثر مثبت بر عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

¹ Çekrezi

² hu and et al

۳. روش پژوهش

روش این تحقیق از نوع همبستگی می‌باشد، یعنی بررسی وجود رابطه و همبستگی بین متغیرها از طریق رگرسیون می‌باشد، در این پژوهش با استفاده از رگرسیون چند متغیره و داده‌های پانلی به آزمون فرضیه پژوهش پرداخته می‌شود، همچنین از لحاظ داده‌های مورد استفاده، این پژوهش از نوع پس رویدادی می‌باشد. یعنی با استفاده از اطلاعات گذشته به بررسی روابط بین متغیرها پرداخته می‌شود و اطلاعات مورد نظر برای انجام این پژوهش از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار و نرم افزارهای اطلاعاتی در ارتباط با بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار و سایت کمال استخراج شده است.

در این تحقیق از بین بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، بانک‌هایی که در دوره زمانی بین سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۶ دارای شرایط زیر باشند به عنوان نمونه انتخاب می‌شوند:

- نماد بانک از تابلو بورس اوراق بهادار حذف نگردیده باشد.
- اطلاعات مورد نیاز بانک در دسترس باشد.

برای بررسی فرضیات پژوهش از مدل رگرسیون خطی چند متغیره زیر استفاده می‌شود:

$$\text{ROE}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CAP}_{it} + \alpha_2 \text{LIQ}_{it} + \alpha_3 \text{CS}_{it} + \alpha_4 \text{SIZE}_{it} + \alpha_5 \text{AGE}_{it} + \alpha_6 \text{INS}_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در این رابطه ROE بازده حقوق صاحبان سهام، CAP کفایت سرمایه بانک، LIQ نقدینگی بانک، CS ساختار سرمایه، SIZE اندازه بانک، AGE عمر بانک، INS درصد مالکیت سهامداران نهادی و ε_{it} جزء باقیمانده مدل می‌باشد.

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها

براساس آیین‌نامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، حداقل نسبت کفایت سرمایه مطلوب برای بانک‌های ایرانی معادل هشت درصد است. نسبت کفایت سرمایه صنعت بانکداری بازار سرمایه در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۱، معادل ۳۹ درصد کاهش داشته است به طوری که از ۱۴/۷۱ به ۸/۹۶ درصد رسیده است (به طور متوسط ۱۵ درصد کاهش در سال). عدم رشد سرمایه پایه به تناسب دارایی‌های تعدیل شده به ریسک منجر به افت شدید نسبت کفایت سرمایه در بانک‌ها شده است. اطلاعات سامانه ارزیابی عملکرد بانکی نشان می‌دهد کاهش محسوس کفایت سرمایه صنعت بانکداری بازار ناشی از کاهش شدید اقلام اصلی سرمایه نسبت به دارایی‌های تعدیل شده است. این اطلاعات همچنین بیانگر آن است که تلاش بانک‌ها برای بهبود کفایت سرمایه از طریق افزایش اقلام

فرعی سرمایه نیز نتوانسته کاهش در اقلام اصلی را جبران کند و در نتیجه صنعت بانکداری بازار سرمایه با کاهش محسوس کفایت سرمایه روبه رو شده است. بهمنظور کسب شناخت بیشتر درباره نمونه آماری و متغیرهای مورد مطالعه، خلاصه وضعیت آمار توصیفی متغیرهای تحقیق محاسبه گردیده است. جدول(۱) نمایی کلی از آمار توصیفی متغیرها را نشان می دهد:

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	ضریب چولگی
ROE	۰,۱۷۵	۰,۱۶۹	۰,۴۵۷	-۰,۲۶۷	۰,۱۰۸	-۰,۲۸۵
CAP	۰,۱۰۸	۰,۰۸۸	۰,۳۸۰	-۰,۰۲۰	۰,۰۷۵	۱,۸۱۶
LIQ	۰,۰۲۹	۰,۰۱۰	۰,۲۵۸	۰,۰۰۱	۰,۰۴۸	۲,۷۲۰
CS	۰,۹۰۹	۰,۹۳۳	۰,۹۸۶	۰,۵۱۵	۰,۰۷۴	-۲,۲۷۷
SIZE	۱۸,۹۶۹	۱۹,۱۵۵	۲۱,۳۲۶	۱۵,۱۴۰	۱,۳۷۹	-۰,۵۰۹
AGE	۲,۷۵۹	۲,۷۰۸	۴,۱۵۸	۱,۰۹۸	۰,۶۷۴	-۰,۰۳۶
INS	۰,۴۸۷	۰,۴۴۰	۰,۹۶۰	۰,۰۵۰	۰,۲۹۳	-۰,۰۸۰

با زده حقوق صاحبان سهام به عنوان شاخصی برای سودآوری بانک می باشد، افزایش بازده حقوق صاحبان سهام نشانه عملکرد مناسب مدیران را در ایجاد سود از محل منابع ایجاد شده توسط صاحبان سهام بانک می باشد، میانگین متغیر بازده حقوق صاحبان سهام برابر با ۰/۱۷۵ می باشد که نشان می دهد به طور میانگین در بانک های مورد بررسی بازده حقوق صاحبان سهام حدود ۱۸٪ است، میانه برای این متغیر برابر با ۰/۱۶۹ می باشد که نشان می دهد ۵۰ درصد داده ها پایین تر از این مقدار و ۵۰ درصد بالاتر از آن قرار دارند، حداکثر و حداقل محاسبه شده برای این متغیر ۰/۴۵۷ و -۰/۲۶۷ می باشد که نشان می دهد بیشترین و کمترین بازده حقوق صاحبان سهام حدود ۴۶٪ و ۳۷٪ می باشد. مقدار انحراف معیار برای این متغیر برابر با ۰/۱۰۸ می باشد که نشان دهنده متوسط نوسان از میانگین داده ها برای این متغیر برابر با ۰/۱۰۸ می باشد، مقدار ضریب چولگی ۰/۲۸۵ است که نشان دهنده چوله به چپ بودن داده ها است که از نظر قرینگی دارای مقداری تفاوت با توزیع نرمال است.

برای برآورد مدل رگرسیونی لازم است مانایی تک تک متغیرها بررسی شود. در این پژوهش برای بررسی مانایی متغیرها، از آزمون دیکی فولر استفاده می‌شود. خلاصه نتایج این آزمون در جدول(۲) ارائه شده است:

جدول ۲. نتایج حاصل از آزمون ایستایی (پایایی)

سطح معناداری	آماره آزمون (ADF - Fisher Chi-square)	متغیرهای پژوهش
۰,۰۴۵۲	۴۶,۵۳۶	ROE
۰,۰۴۳۱	۴۸,۱۵۷	CAP
۰,۰۲۱۱	۵۲,۸۵۵	LIQ
۰,۰۰۱۲	۵۸,۹۷۲	CS
۰,۰۴۲۱	۴۶,۳۵۴	SIZE
۰,۰۰۰۰	۲۷۶,۳۱۰	AGE
۰,۰۴۲۰	۴۸,۷۶۴	INS

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، سطح معناداری متغیرهای پژوهش کمتر از ۰/۰۵ است که نشان‌دهنده این است که متغیرها پایا هستند. برای برآورد مدل رگرسیونی باید ترکیبی یا تابلویی (پانل) داده‌ها مشخص گردد. برای این کار از آزمون اف-لیمر استفاده می‌شود. اگر سطح معناداری آن کمتر از ۰/۰۵ باشد داده‌ها از نوع پانل (تابلویی) هستند و در غیر این صورت از نوع داده‌های ترکیبی هستند. همان‌طور که در جدول(۳) مشاهده می‌کنید سطح احتمال مربوط به فرضیه‌های پژوهش کمتر از ۰/۰۵ بوده بنابراین داده‌های این فرضیه از نوع تابلویی (پانل) می‌باشند.

جدول ۳. آزمون F لیمر

نتیجه آزمون	احتمال	آماره
تابلویی (پانل)	۰,۰۰۰۱	۳,۸۴۷

برای بررسی اثرات ثابت یا اثرات تصادفی، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. در این آزمون اگر سطح معناداری کمتر از 0.05 باشد اثرات ثابت اند و در غیر این صورت اثرات تصادفی هستند. جدول (۴) نمایانگر نتیجه آزمون هاسمن می‌باشد.

جدول ۴. آزمون هاسمن

نتیجه آزمون	احتمال	آماره
اثرات ثابت	۰,۰۰۳۵	۱۹,۴۶۱

همان‌طور که نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد سطح احتمال مربوط به فرضیه‌های پژوهش کمتر از 0.05 می‌باشد، بنابراین داده‌های این فرضیه‌ها دارای اثرات ثابت می‌باشند. نتایج مربوط به برآورد مدل رگرسیونی در جدول (۵) اورده شده است:

جدول ۵. نتایج برآورد مدل رگرسیون

$ROE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CAP_{it} + \alpha_2 LIQ_{it} + \alpha_3 CS_{it} + \alpha_4 SIZE_{it} + \alpha_5 AGE_{it} + \alpha_6 INS_{it} + \varepsilon_{it}$			
معنی داری	t آماره	ضرایب مدل	متغیرها
۰,۰۷۹۶	۱,۷۷۴	۰,۷۷۲	مقدار ثابت مدل (β_0)
۰,۰۴۱۴	۲,۰۷۱	۰,۷۳۵	کفایت سرمایه بانک (CAP)- متغیر مستقل
۰,۳۰۵۶	-۱,۰۳۰	-۰,۲۱۲	نقدینگی بانک (LIQ)- متغیر مستقل
۰,۰۰۰۳	۳,۷۲۷	۰,۹۷۲	ساختار سرمایه (CS)- متغیر مستقل
۰,۰۰۱۱	-۳,۳۸۳	-۰,۰۹۸	اندازه بانک (SIZE)- متغیر کنترلی
۰,۶۶۲۰	۰,۴۳۸	۰,۰۳۸	عمر بانک (AGE)- متغیر کنترلی
۰,۱۵۶۸	۱,۴۲۸	۰,۴۱۶	درصد مالکیت سهامداران نهادی (INS)- متغیر کنترلی
.....	معنی داری مدل	۰,۶۰۹	ضریب تعیین مدل (R^2)
۱,۷۱۱	دوربین واتسون	۰,۵۱۶	ضریب تعیین تعديل شده مدل (Adj-R ²)
۱۰۵	تعداد مشاهدات	۶,۵۶۴	نیکویی برآش مدل (آماره F)

مطابق داده‌های جدول فوق، نظر به اینکه معنی‌داری مدل (Prob) کمتر از 0.05% می‌باشد (سطح معناداری برابر با 0.0000% می‌باشد)، بنابراین می‌توان گفت شاخص نیکویی برازش مدل (آماره F) برای متغیر وابسته بازده حقوق صاحبان سهام که با نماد ROE نشان داده شده است، معنادار می‌باشد که نمایانگر معناداری کل مدل می‌باشد.

برای بررسی برقرار بودن فرض عدم خود همبستگی در نتایج حاصل از معادله رگرسیونی، از آزمون دوربین واتسون استفاده گردید. مقدار دوربین واتسون برآورد شده در جدول بالا برابر با $1.711/5$ است و از آنجائی که مقدار محاسبه شده در محدوده بین $1/5$ تا $2/5$ قرار دارد بنابراین این مقدار بیانگر این موضوع است که بین باقیمانده‌ها خود همبستگی نوع اول وجود ندارد.

باتوجه به اینکه سطح معناداری متغیر مستقل کفایت سرمایه بانک (CAP) برابر با $0.414/0\%$ می‌باشد که مقدار آن کمتر از 0.05% می‌باشد، بنابراین نتایج مدل نشان‌دهنده آن است که در سطح اطمینان 95% کفایت سرمایه بانک اثر معناداری بر متغیر وابسته بازده حقوق صاحبان سهام دارد. با توجه به اینکه ضریب متغیر مستقل کفایت سرمایه بانک مثبت و برابر با $0.735/0\%$ می‌باشد، مشخص می‌گردد که با افزایش این نسبت کفایت سرمایه بانک اثر مثبت و معناداری بر متغیر وابسته بازده حقوق صاحبان سهام دارد، می‌توان نتیجه گرفت که زمانی که کفایت نسبت، میزان بازده حقوق صاحبان سهام نیز افزایش یافته و در نتیجه عملکرد مالی بانک نیز بهبود می‌یابد. بنابراین بانک‌های با نسبت کفایت سرمایه بالاتر، عملکرد مالی بهتری دارند.

باتوجه به اینکه سطح معناداری متغیر مستقل نقدینگی بانک (LIQ) برابر با 0.3056% می‌باشد که مقدار آن بیشتر از 0.05% می‌باشد، بنابراین نتایج مدل نشان‌دهنده آن است که در سطح اطمینان 95% نقدینگی بانک اثر معناداری بر متغیر وابسته بازده حقوق صاحبان سهام ندارد. می‌توان گفت که نقدینگی بانک اثر معناداری بر عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ندارد. علت اصلی این امر ممکن است به این دلیل باشد که برخی از بانک‌ها با افزایش میزان نقدینگی خود توانسته‌اند هزینه‌های تأمین مالی خود را کاهش داده و نیز در شرایط تورمی با استفاده از نقدینگی موجود اقدام به خرید ارز، طلا و سایر دارایی‌ها نموده‌اند و با استفاده از نوسانات ایجاد شده در نرخ ارز و تغییرات سایر دارایی‌ها توانسته‌اند سودآوری خود را افزایش دهند و در مقابل گروه دیگر از بانک‌ها نتوانسته‌اند از دارایی‌های نقدی خود استفاده مناسبی نمایند و در نتیجه افزایش نقدینگی موجب کاهش سودآوری آنها شده است و در مجموع به دلیل رفتار متفاوت و استفاده متفاوت بانک‌ها از نقدینگی، متغیر نقدینگی بر عملکرد مالی بانک معنادار نشده است.

باتوجه به اینکه سطح معناداری متغیر مستقل ساختار سرمایه (CS) برابر با 0.0003% می‌باشد که مقدار آن کمتر از 0.05% می‌باشد، بنابراین نتایج مدل نشان‌دهنده آن است که در سطح اطمینان

۹۵٪ ساختار سرمایه بانک اثر معناداری بر متغیر وابسته بازده حقوق صاحبان سهام دارد. با توجه به اینکه ضریب متغیر مستقل ساختار سرمایه بانک مثبت و برابر با ۰/۹۷۲ می‌باشد، مشخص می‌گردد که ساختار سرمایه بانک اثر مثبت و معناداری بر متغیر وابسته بازده حقوق صاحبان سهام دارد، می‌توان نتیجه گرفت که زمانی که ساختار سرمایه بانک افزایش می‌یابد، میزان بازده حقوق صاحبان سهام نیز افزایش یافته و در نتیجه عملکرد مالی بانک نیز بهبود می‌یابد.

سطح معناداری متغیر کنترلی اندازه بانک برابر با ۰/۰۱۱ می‌باشد که مقدار آن کمتر از ۵٪ می‌باشد، لذا اندازه بانک اثر معناداری بر بازده حقوق صاحبان سهام بانک‌ها دارد، ضریب متغیر کنترلی اندازه بانک منفی و برابر با -۰/۰۹۸ می‌باشد، لذا در سطح اطمینان ۹۵٪ اندازه بانک اثر منفی و معناداری بر بازده حقوق صاحبان سهام بانک دارد. سطح معناداری متغیرهای کنترلی عمر بانک و درصد مالکیت سهامداران نهادی بیشتر از ۵٪ می‌باشد، لذا عمر بانک و درصد مالکیت سهامداران نهادی اثر معناداری بر بازده حقوق صاحبان سهام بانک‌ها ندارند. مقدار ضریب تعیین تعديل شده در مدل رگرسیونی برآورد شده برابر با ۰/۵۱۶ می‌باشد که این مقدار بیانگر این مطلب است که حدود ۵٪ رفتار متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

جایگاه وسیع اقتصادی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری در اقتصاد کشور، این واقعیت را بسیار پررنگ می‌نماید که برای تضمین ثبات و ارتقا عملکرد در سیستم بانکی کشور باید همواره نسبت مناسبی را میان سرمایه و ریسک موجود در دارایی‌های بانک‌ها برقرار نمود. تصمیم‌گیری در مورد ساختار سرمایه، یکی از مشکل‌ترین و چالش برانگیزترین مسائل پیش روی شرکت‌ها بوده، اما در عین حال حیاتی‌ترین تصمیم در مورد ادامه بقای آنها است. هدف از پژوهش حاضر تأثیر نسبت کفایت سرمایه بر عملکرد مالی بانک‌های تجاری می‌باشد. در این پژوهش اطلاعات مالی ۱۵ بانک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی بازه زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۶ با روش پانل دیتا و با کمک نرم افزار eviews مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که متغیر نقدینگی تأثیر معناداری بر عملکرد بانک‌ها نداشته است. با توجه به اینکه سطح معناداری متغیر مستقل کفایت سرمایه بانک (CAP) برابر با ۰/۰۴۱۴ می‌باشد که مقدار آن کمتر از ۵٪ می‌باشد، بنابراین نتایج مدل نشان‌دهنده آن است که در سطح اطمینان ۹۵٪ کفایت سرمایه بانک اثر معناداری بر متغیر وابسته بازده حقوق صاحبان سهام دارد. نسبت کفایت سرمایه و ساختار سرمایه اثر مثبت و معناداری بر عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارند. بانک‌های مورد مطالعه می‌توانند با افزایش نسبت کفایت سرمایه خود از طریق تملک دارایی‌های مالی و توسعه، از

محل وجوده اداره شده و از محل بازپرداخت تسهیلات اعطایی حساب ذخیره ارزی عملکردشان را بالا برند.

باتوجه به اینکه ضریب متغیر مستقل ساختار سرمایه بانک مثبت و برابر با $0/972$ می‌باشد، مشخص می‌گردد که ساختار سرمایه بانک اثر مثبت و معناداری بر متغیر وایسته بازده حقوق صاحبان سهام دارد، می‌توان نتیجه گرفت که زمانی که ساختار سرمایه بانک افزایش می‌یابد، میزان بازده حقوق صاحبان سهام نیز افزایش یافته و در نتیجه عملکرد مالی بانک نیز بهبود می‌یابد. لذا بانک‌ها می‌توانند با شناخت منابع مختلف مالی و هزینه‌هایی که بانک‌ها در جهت تأمین آنها متقبل می‌شوند، در جهت برقراری توازن بین آنها و بهینه کردن ساختار سرمایه به منظور حداکثر کردن سود سهامداران خود برآیند. اندازه بانک اثر معناداری بر بازده حقوق صاحبان سهام بانک‌ها دارد، ضریب متغیر کنترلی اندازه بانک منفی و برابر با $-0/098$ می‌باشد، لذا در سطح اطمینان 95% اندازه بانک اثر منفی و معناداری بر بازده حقوق صاحبان سهام بانک دارد. هرچه اندازه بانک‌ها در کشور بزرگ‌تر باشد حمایت‌های یک‌طرفه بانک مرکزی از این بانک‌ها بیشتر می‌باشد که با استفاده از منابع بانک مرکزی توائیت‌های خود را جبران نمایند و این حمایت‌ها اغلب منجر به کاهش عملکرد بانک‌ها می‌شود.

منابع

۱. آیین نامه کفایت سرمایه بانک، مصوب (۱۳۸۲)
۲. بهرامی نسب، بهاره (۱۳۹۲). بررسی رتبه‌بندی بانک‌ها با شاخص‌های CAMEL بر بازده سهام بانک. پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات سمنان.
۳. پادگانه، یوسف (۱۳۸۶). کنفرانس کمیته باسل و راهکارهای آن، بانک صادرات ایران. منطقه خلیج فارس.
۴. چاوشی راد، رسول؛ دهقان نیستانکی، مهدی و اسماعیل‌زاده، علی (۱۳۹۳). عوامل داخلی مؤثر بر سودآوری شعب در بانک مطالعه موردی: شعب بانک پارسیان استان تهران. کنفرانس ملی رویکردهای نوین در مدیریت کسب و کار، تبریز، دانشگاه تبریز و سازمان مدیریت صنعتی
۵. حیدری، محسن (۱۳۹۴). تأثیر مدیریت ریسک اعتباری و کفایت سرمایه بر عملکرد مالی بانک‌های ایرانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهروود، دانشکده علوم انسانی.
۶. حسینی، سید شمس الدین؛ سوری امیررضا (۱۳۸۶). کارایی بانک‌های ایران و عوامل مؤثر بر آن. اقتصاد پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۲۵، ۱۲۷-۱۵۶.
۷. خالقی مقدم، حمید؛ باغومیان، رافیک (۱۳۸۵). مروری بر نظرهای ساختار سرمایه، مجله پیک نو، سال پنجم، شماره چهارم، ۵۸-۸۲.
۸. خنیفر، حسین؛ بزار، زینب؛ تهرانی، رضا و محقق‌نیا، محمدجواد (۱۳۹۵). بررسی و مقایسه عملکرد بانک‌های دولتی و خصوصی براساس مدل CAMEL. مجله مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۳، شماره ۲، ۴۶۱-۴۳۷.
۹. رحمانی، علی؛ حیدری، سیدعلی (۱۳۸۵). بررسی رابطه نسبت کفایت سرمایه با متغیرهای مالی در سیستم بانکی ایران. چشم‌انداز مدیریت بازارگانی، ۲۱-۲۲، ۱۹۹-۱۸۵.
۱۰. رحیمیان، نظام‌الدین و همکاران (۱۳۹۳). بررسی ارتباط بین عملکرد مالی و نسبت کفایت سرمایه در شبکه بانکی کشور: مطالعه موردی (بانک‌های تجاری دولتی، خصوصی و اصل ۴۴). مجله بررسی‌های حسابداری، شماره ۵، ۷۱-۹۰.
۱۱. سپهر دوست، حمید؛ آثینی، طبیه (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر نسبت کفایت سرمایه در بانک‌های ایران طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۵. مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، دوره (۴)، ۵، ۳۵-۹۰.
۱۲. سجادی، سیدحسین محمدی؛ عباسی، شعیب (۱۳۹۰). بررسی تأثیر انتخاب ساختار سرمایه بر روی عملکرد شرکت‌های بورسی. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، ۹(۳)، ۱۹-۳۸.

۱۳. سید نورانی، سید محمد رضا (۱۳۹۱). رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری؛ با تأکید بر جنبه نظارتی ساختار سرمایه. پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، شماره ۶، ۱۱-۴۴.
۱۴. شکری نوری، زهرا (۱۳۸۹). بررسی رابطه کفايت سرمایه با شاخص ریسک ورشکستگی و عملکرد مالی بانک‌های ایران در سال‌های ۸۳ تا ۸۶. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، مؤسسه عالی بانکداری ایران.
۱۵. گجراتی، دامودار (۱۳۸۷). مبانی اقتصادسنجی، ترجمه حمید ابریشمی، جلد دوم، چاپ چهارم، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
۱۶. نبیئی بروجنی، حسین؛ نوروزی، محمد (۱۳۹۳). بررسی عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر نظریه سلسله مراتبی، پژوهش حسابداری، ۶۵-۸۴.
۱۷. نصرالله، پگاه (۱۳۸۴). مدیریت ریسک، بانک کشاورزی، اداره کل بازاریابی و تجهیز منابع، تهران.
18. Awojobi, O; Amel, R (2011). Analysing risk management in banks: Evidence of bank efficiency and macroeconomic impact. *Journal of Money, Investment and Banking*, 22, 147-162.
19. Çekrezi, A (2014). Factors affecting performance of commercial banks in Albania, *The European Proceedings of Social & Behavioral Sciences*, e ISSN.
20. Gill, A., Biger, N. and Mathur, N. (2011). The Effect of Capital Structure on Profitability: Evidence from the United States, *International Journal of Management*, Vol. 28 No. 4 Part 1.
21. Lee, Chien-Chiang, Shih-Jui Yang, and Chi-Hung Chang. (2014). Non-interest income, profitability, and risk in banking industry: A cross-country analysis. *The North American Journal of Economics and Finance* 27: 48–67
22. Madishetti S (2013). Ownership Structure and Financial Performance Of Commercial Banks:A Comparative Study Of Twomajor Banks in Tanzania. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, Vol.1(2).
23. Mathuva, D.M (2009). Capital Adequacy, Cost Income Ratio and the Performance of Commercial Banks: the Kenyan Scenario. *International Journal of Applied Economics and Finance*. 3(2), 35-47.
24. Muhmada S N; Hashima H (2015). using the camel framework in asessing bank performance in malaysia. *International Journal of Economics, Management and Accounting* 23(1), 109-127.
25. Rajan, R.G. & Zingales, L. (1995). What do we know about Capital Structure? Some Evidence from International Data, *Journal of Finance*, 50(5):1421-60.

-
- 26. Rehana K; Saba I (2012). Gauging the Financial Performance of Banking Sector using CAMEL Model: Comparison of Conventional, Mixed and Pure Islamic Banks in Pakistan. International Research Journal of Finance and Economics, Issue 82.
 - 27. Salhuteru F; Wattimena F (2015). Bank Performance with CAMELS Ratios towards earnings Management practices In State Banks and Private Banks. Advances in Social Sciences Research Journal, 2(3), 301-314.