

## بررسی تأثیر اهرم مالی و نقدینگی بر مدیریت سود و سرمایه بانک‌های تجاری ایران

دکتر ولی نادی قمی<sup>۱</sup>

بهاره حاجی‌زاده<sup>۲</sup>

عباس گمار<sup>۳</sup>

### چکیده

نظریه پردازان مالی همواره در خصوص توانایی شرکت‌ها در مدیریت سود از طریق به‌کارگیری روش‌های حسابداری موثر بر ارقام تعهدی، دغدغه خاطر داشته‌اند. شواهد برخی از تحقیقات تجربی نشان می‌دهد که مدیریت سود از طریق استفاده از اهرم مالی و مدیریت سرمایه در گردش و به‌طور کلی مدیریت ساختار سرمایه امکان‌پذیر است. مدیریت سود توسط بانک‌ها نیز از طریق نظارت بر نحوه پرداخت تسهیلات و ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول صورت می‌پذیرد.

تحقیق حاضر به بررسی رابطه بین «اهرم مالی و نقدینگی» و «مدیریت سود و سرمایه» بانک‌های تجاری پذیرفته‌شده در بازار سهام، طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ پرداخته است. در این تحقیق، با استفاده از مدل رگرسیون مبتنی بر داده‌های پانلی، فرضیه همبستگی بین این متغیرها مورد آزمون قرار می‌گیرد. داده‌های بانک‌ها از صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه آن‌ها استخراج شده و برای طبقه‌بندی داده‌ها از نرم‌افزار Excel و به‌منظور تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار EViews استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد، بین نسبت‌های نقدینگی و اهرم مالی در بانک‌های تجاری و مدیریت سود و سرمایه رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** اهرم مالی، نقدینگی، مدیریت سود، مدیریت سرمایه، مطالبات مشکوک‌الوصول.

**طبقه‌بندی JEL:** G1, G21, G32.

---

<sup>۱</sup> عضو هیات علمی، دانشگاه ارشد V.n.qomi@gmail.com

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد مدیریت مالی Hajizade.bahar@gmail.com

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد مهندسی مالی Abbasgmr@gmail.com

### مقدمه

صنعت بانکداری یکی از مولفه‌های اصلی نظام مالی و نیز از مهم‌ترین عوامل رشد اقتصادی کشور است. تامین مالی صناعی که ایجاد یا توسعه آن‌ها موجب ایجاد اشتغال، رونق اقتصادی و افزایش درآمد ملی می‌شود، عمدتاً به‌عهده بانک‌ها بوده است. به‌دلیل ماهیت، گستردگی و تنوع فعالیت‌ها در صنعت بانکداری که رو به افزایش است، بانک‌ها و موسسات اعتباری با ریسک‌ها و مخاطراتی رو به رو هستند که عدم مدیریت آن‌ها، زیان‌های جبران‌ناپذیری را به بانک‌ها تحمیل می‌کند (خوش طینت و همکاران، ۱۳۹۴).

یکی از مشکلات اساسی بانک‌ها و موسسات اعتباری، مشکل مطالبات معوق و تسهیلات وصول نشده آن‌ها است. در حال حاضر، این موضوع با توجه به بانک محور بودن بازار مالی کشور به یک چالش ملی مبدل شده است. اگر چه فضای کسب و کار و محیط کلان اقتصاد در ایجاد معوقات بانکی نقش داشته است، لیکن عدم نظارت دقیق و رفتارهای مدیریت در اتخاذ روش‌های متهورانه حسابداری برای شناسایی سود و ایجاد تصویر بهینه از وضعیت دارایی‌ها و بدهی‌های بانک‌ها نیز بر وضعیت فعلی آن‌ها اثر قابل ملاحظه‌ای داشته است.

در حسابداری ادبیات گسترده‌ای در خصوص مدیریت سود، تقلب، دست‌کاری اطلاعات مالی و گزارش‌گری منصفانه وجود دارد. این متون اغلب بر ضعف ذاتی حسابداری اشاره دارد که حتی با رعایت استانداردهای حسابداری و سایر قوانین محاط بر محیط گزارش‌گری مالی، امکان تولید و ارائه گزارش‌های غیرمنصفانه از عملکرد واحد اقتصادی (بدون اینکه هیچ استاندارد یا قانونی نقض شده باشد) توسط مدیریت وجود دارد. مدیریت سود در مفهوم عام یکی از نکاتی است که در حوزه اعتباری و مالی می‌تواند موثر باشد، چرا که برآوردها در صنعت بانکداری بسیار موثر است. از جمله برآورد میزان اعتبار، میزان کفایت سرمایه و برآورد ذخایر که با درصد اندکی تغییر در برآورد، هزینه‌ها یا درآمدهای وابسته به آن به شدت تحت تاثیر قرار می‌گیرد. بسیاری از هزینه‌ها یا درآمدهای برآوردی بر ارقام تعهدی سود (زیان) و انباشت آن در ترازنامه موثر است. این اعمال نظر در برآوردها را می‌توان در قالب مدیریت سود طبقه‌بندی کرد (نوری بروجردی و همکاران، ۱۳۹۲)، بنابراین نتیجه عملکرد و وضعیت مالی بانک‌ها، لزوماً واقعیات اقتصادی آن‌ها را گزارش نمی‌نماید و این

امکان وجود دارد که با اعمال نظر بر روی برآوردهای حسابداری، سود و سرمایه بانک‌ها مورد دست‌کاری قرار گرفته باشد. حال سوال اینجاست که آیا با دقت بر روی ارقام مربوط به اهرم مالی و نقدینگی و رصد این اطلاعات می‌توان مدیریت بالقوه در سود و سرمایه بانک را تشخیص داد؟

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

#### انگیزه‌های مدیریت سود در بانک‌ها

انگیزه‌های مشاهده شده برای مدیریت سود در صنایع غیرمالی، به راحتی قابل تعمیم به صنعت بانکداری است. به علاوه، در صنعت بانکداری، مجموعه‌ای از محدودیت‌های دیگری وجود دارد که انگیزه‌هایی برای مدیریت سود به عنوان یک راهبرد مستمر فراهم می‌نماید. بانک‌ها در یک محیط چند محدودیتی فعالیت می‌کنند. آن‌ها مجبور هستند که سرمایه حداقلی را در مقابل موقعیت‌های ریسکی حفظ نمایند. در اکثر کشورها از جمله کشور ایران، مطابق با خطوط راهنمای بانک بین‌المللی تسویه، بانک‌ها ملزم هستند نسبت ۸ درصد سرمایه پایه به پرتفوی تسهیلات مشتریان‌شان (نسبت کفایت سرمایه) را نگهداری نمایند. در صورت نقض این الزام، بانک‌ها جریمه می‌شوند و ممکن است مجبور شوند که فعالیت‌های وام‌دهی‌شان را متوقف نمایند. در بسیاری از کشورها این جریمه به محض نقض الزام کفایت سرمایه آغاز می‌شود و حتی برای بانک‌ها مهلتی برای تطابق با الزام مذکور قائل نمی‌شوند. از طرف دیگر، سهام بانک‌ها در بازارهای سهام به طور عمومی معامله شده و به صورت مداوم توسط تحلیل‌گران مالی مورد بررسی قرار می‌گیرد. بورس، سرمایه‌گذاران، بانک مرکزی و سایر ذی‌نفعان شامل مشتریان بالفعل و بالقوه از دیگر گروه‌هایی هستند که فعالیت بانک‌ها را نظارت می‌نمایند (شهریاری، ۱۳۸۹). انتظارات بازار بر اساس نسبت‌های کلیدی مثل، نسبت قیمت به سود، ارزش بازار به ارزش دفتری، بازدهی دارایی‌ها، بازدهی حقوق صاحبان سهام (بازدهی سرمایه‌گذاری) و نرخ رشد سود شکل می‌گیرد. از دست دادن این اهداف کلیدی می‌تواند به طور معکوس بر قیمت‌های سهام اثر بگذارد. از دست دادن اهداف می‌تواند شهرت بانک را زیر سوال برده و منجر به کاهش سپرده‌های مشتریان و زیان

واحد تجاری شود. بانک‌ها اغلب به منظور تقسیم سود، مخصوصاً در مواردی که سهام‌داران آنان عمده باشند، تحت فشار هستند. نیاز به تقسیم سود و به‌طور متعاقب حفظ رویه تقسیم سود، محدودیت دیگری برای عملکرد مالی بانک است.

#### کاهش هزینه سرمایه بانک‌ها در نتیجه مدیریت سود

مطابق با نظریات موجود در زمینه مدیریت سود، کیفیت سود حسابداری از سه طریق ممکن است بر بازارهای مالی اثر بگذارد. اول، اطلاعات حسابداری قابل اتکاتر به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند که سرمایه‌گذاری خوب را از سرمایه‌گذاری بد تشخیص دهند. این موضوع تا حدودی به آن علت است که اطلاعات حسابداری باکیفیت‌تر، به سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهد با اطمینان بیشتری بازدهی اوراق بهادار را پیش‌بینی کنند. از آنجا که ریسک برآوردی مفروض سرمایه‌گذاران کمتر می‌شود، نرخ بازدهی کمتری که منجر به کاهش هزینه سرمایه برای شرکت‌ها می‌شود، انتظار می‌رود. این موضوع در صنعت بانکداری که ریسک برآوردی بالا مشخصه ذاتی آن است، اهمیت بیشتری می‌یابد. دوم، اطلاعات حسابداری یک نقش حاکمیتی مهم دارد. اطلاعات حسابداری، به‌عنوان داده مستقیم مکانیزم‌های کنترلی شرکت، کمک می‌کند که تفاوت‌ها بین مدیران خوب و بد مشخص شود و هزینه‌های نظارتی اضافه تحمل‌شده توسط سرمایه‌گذاران کاهش یابد. این موضوع اهمیت خاصی در صنعت بانکداری دارد که در آن شفافیت اطلاعات در ارتباط تنگاتنگ با مسئولیت پاسخ‌گویی است. در صنعت بانکداری، پاسخ‌گویی ایجاب می‌کند که اطلاعات کافی و انگیزه برای ارزیابی مدیریت یک بانک، برای ناظران دولتی، مالکان بانک‌ها، اعتباردهندگان و سایر بازیگران بازار فراهم شود. با اطلاعات حسابداری بهتر و کاهش مسائل نمایندگی، صرف ریسک مورد تقاضای سرمایه‌گذاران و به تبع آن هزینه سرمایه شرکت کاهش می‌یابد. سوم اینکه در مدیریت سود، عدم تقارن اطلاعات بین افراد داخلی و خارجی شرکت‌ها افزایش می‌یابد. این موضوع برای کسانی که قصد معامله با بانک را داشته و نقدینگی برای آن فراهم می‌کنند، عدم اطمینان بسیاری را به‌وجود می‌آورد. فراهم‌کنندگان نقدینگی نمی‌توانند مطمئن شوند که معاملات در یک قیمت عادلانه انجام می‌شود. بنابراین، از طریق کاهش قیمت خرید و افزایش قیمت فروش واکنش نشان داده و موجب افزایش

فاصله قیمت خرید و فروش و در نتیجه هزینه معامله می‌شوند. همچنین، سرمایه‌گذاران بازده بیشتری از سرمایه‌گذاری طلب می‌کنند و در نهایت کمتر معامله می‌کنند. انتظار می‌رود که اثر مورد آخر، به‌علت پیچیدگی صنعت بانکداری، برای بانک‌ها قوت بیشتری داشته باشد. همچنین عدم‌تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران و افراد داخلی بانک ممکن است در مقایسه با سایر صنایع بزرگ‌تر باشد (شهرباری، ۱۳۸۹).

پژوهش‌ها نشان می‌دهد بانک‌ها مدیریت سود خود را به‌واسطه مواردی نظیر ذخیره زیان تسهیلات<sup>۱</sup> (LLP) و مطالبات مشکوک‌الوصول<sup>۲</sup> (NCO)، انجام می‌دهند. ذخیره زیان تسهیلات، برآوردی از زیان‌های احتمالی آینده بانک در اعطای تسهیلات است که قلمی نسبتاً بزرگ برای بانک‌های تجاری بوده و تأثیری قابل‌توجه بر سودآوری بانک و سرمایه مورد نیاز آن‌ها دارد. در اصل، هدف از ذخیره‌گیری زیان تسهیلات، در نظر گرفتن اندوخته برای زیان‌های احتمالی تسهیلات بانکی است. اما تسهیلات زمانی مطالبات مشکوک‌الوصول محسوب می‌شود که احتمال دریافت اصل و فرع آن تسهیلات به شدت کاهش یافته است. قضاوت مدیریت در مورد مطالبات مشکوک‌الوصول بسیار تأثیرگذار می‌باشد و مدیران بانک می‌توانند سرمایه و سود بانک را به‌واسطه آن مدیریت کنند. حسن<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) در پژوهش خود نشان داد، مدیران بانک تلاش می‌کنند به‌منظور رهایی از دردسر نقض مقررات کفایت سرمایه، از پیش‌بینی مطالبات مشکوک‌الوصول اجتناب کنند.

این تحقیق تلاش می‌کند، اثر متغیرهای اهرم مالی و نقدینگی را در دست‌یابی بانک‌های تجاری به اهداف مدیریت سود و سرمایه بررسی نماید. برای این منظور، داده‌های بانک‌های تجاری پذیرفته‌شده در بورس/ فرابورس تهران به‌شرح جدول زیر طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳، مورد آزمون قرار گرفته است.

<sup>۱</sup> Loan Loss Provision

<sup>۲</sup> Net Charge-Off

<sup>۳</sup> Hasan

جدول ۱: بانک‌های تجاری مورد استفاده در تحقیق

ردیف	کد صنعت	نام بانک	نماد
۱	۶۵۱۹۰۲	اقتصاد نوین	ونوین
۲	۶۵۱۹۰۴	پارسیان	وپارس
۳	۶۵۱۹۱۱	پاسارگاد	وپاسار
۴	۶۵۱۹۰۷	تجارت	وتجارت
۵	۶۵۱۹۰۸	صادرات	وبصادر
۶	۶۵۱۹۰۵	سینا	وسینا
۷	۶۵۱۹۰۶	ملت	وبملت
۸	۶۵۱۹۰۱	کارآفرین	وکار
۹	-	موسسه اعتباری عسکریه	وعسکر
۱۰	۶۵۱۹۵۴	ایران زمین	وزمین
۱۱	۶۵۱۹۶۰	بانک شهر	وشهر
۱۲	۶۵۱۹۵۶	سامان	سامان
۱۳	۶۵۱۹۵۱	سرمایه	وسمیه
۱۴	۶۵۱۹۶۱	قوامین	وقوام
۱۵	۶۵۱۹۰۹	پست بانک ایران	وپست

### پیشینه تحقیق

سودآوری و حفظ سرمایه از اهداف اساسی هر بنگاه اقتصادی است. شواهد حاصل از تحقیقات نشان می‌دهد که مدیران شرکت‌های غیرمالی برای دستیابی به اهداف مربوط به سود واحد تجاری، اقدام به مدیریت اقلام تعهدی اختیاری و مدیریت فعالیت‌های واقعی می‌کنند. نمازی و شیرزاده (۱۳۸۴) به بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نمونه آماری مشتمل بر ۱۰۸ شرکت از صنایع مختلف بوده که اطلاعات مربوط به میانگین نسبت بدهی به دارایی‌ها و نسبت بازده دارایی‌ها را طی دوره ۵ ساله به صورت متمرکز و همچنین سالانه جمع‌آوری و آزمون کرده است. نتایج حاصله مؤید این مطلب است که بین ساختار سرمایه و سودآوری شرکت‌ها رابطه مثبتی وجود دارد، اما این رابطه از نظر آماری در حد ضعیف است.

شیوه‌های مدیریت سود را می‌توان به تفکیک شرکت‌های مالی و غیرمالی طبقه‌بندی نمود. مدیریت سود در شرکت‌های غیرمالی، از طریق نحوه شناسایی اقلام تعهدی و یا زمان‌بندی فعالیت‌های کسب و کار صورت می‌پذیرد. مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی در این شرکت‌ها، شامل انتخاب روش‌های حسابداری در زمان شناسایی درآمدها و هزینه‌ها و برنامه‌ریزی فعالیت‌ها برای مواردی نظیر تحقیق و توسعه می‌باشد. انگیزه‌های مشاهده شده برای مدیریت سود در صنایع غیرمالی به راحتی قابل تعمیم به صنعت بانکداری می‌باشد. به علاوه، در صنعت بانکداری، مجموعه‌ای از محدودیت‌های دیگری وجود دارد که انگیزه‌هایی برای مدیریت سود به‌عنوان یک راهبرد مستمر فراهم می‌نماید. بانک‌ها در یک محیط توأم با محدودیت فعالیت می‌کنند. آن‌ها مجبور هستند که سرمایه حداقلی را در مقابل موقعیت‌های ریسکی حفظ نمایند. الزامات مربوط به رعایت کفایت سرمایه و سایر الزامات مربوط به مدیریت ریسک و لزوم تطبیق با مقررات به اندازه‌ای سخت‌گیرانه و توأم با جریمه‌های سنگین است که تخطی از مقررات را غیرقابل توجیه می‌کند.

بررسی رفتار بانک‌ها در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که مدیریت سود در بانک‌ها جنبه‌های متنوعی دارد که در سه گروه «اجتناب از شناسایی زیان»، «هموارسازی سود» و «شناسایی بی‌پروای سود»، قابل طبقه‌بندی است. پدیده «اجتناب از شناسایی زیان» بر مبنای تئوری هزینه مبادلات و تئوری چشم‌انداز که به ترتیب بر هزینه پردازش اطلاعات کامل و طرح پاداش بر مبنای سود تأکید دارند، قابل توجیه است. «هموارسازی سود» به‌منظور کاهش نگرانی‌های مربوط به ورشکستگی و ریسک عمومی بانک‌ها در بین قانون‌گذاران، ناظران دولتی و سرمایه‌گذاران، انجام می‌گیرد. «شناسایی بی‌پروای سود» رویه‌ای است که در آن به‌منظور حداکثرسازی سود گزارش شده، شناسایی زیان‌ها به تأخیر افتاده و در شناسایی سودهای آینده تسریع می‌شود (شهریاری، ۱۳۸۹).

تحقیقات محدودی در کشور در رابطه با مدیریت سود و شیوه‌های آن در رابطه با بانک‌های تجاری صورت گرفته است. کریمی و فیروزان (۱۳۹۴) در تحقیقی با موضوع اثرپذیری عملکرد بانک‌ها از نرخ سود عقود مبادله‌ای، نشان دادند که نرخ سود تسهیلات عقود مبادله‌ای رابطه مثبتی با معیار نسبت بازده دارایی بانک‌ها دارد و بانک‌ها به‌دلیل شرایط تورمی، دارایی‌های خود را به‌صورت مختلف افزایش داده‌اند، لذا از کاهش عقود

مبادله‌ای استقبال نمی‌کنند. بنابراین تا زمانی که برای موضوع بنگاهداری بانک‌ها چاره‌جویی نشود، نرخ تسهیلات در کشور بالا خواهد ماند.

در تحقیقات متعددی که در خارج از کشور در رابطه با مدیریت سود و سرمایه (در بانک‌های تجاری) صورت گرفته، بعضاً نتایج متناقضی حاصل شده است. جین و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) در تحقیق خود نشان دادند، بانک‌ها سود خود را به واسطه ذخیره زیان تسهیلات مدیریت می‌کنند. اوزیلی<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که بانک‌ها از مطالبات مشکوک‌الوصول به‌عنوان روشی در هموارسازی سودشان استفاده می‌نمایند. بایکر و متزماکر<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) در مطالعات خود نشان دادند، زیان غیرقابل پیش‌بینی تسهیلات می‌بایست از طریق سرمایه بانک پوشش داده شود. دستیگویی<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) با بررسی ارتباط بین نقدینگی و سرمایه مورد نیاز بانک‌های تجاری در اروپا و آمریکا به این نتیجه رسید که بانک‌ها در زمانی که با نقدینگی زیادی مواجه هستند، سرمایه خود را کاهش می‌دهند. برخی از بررسی‌ها نیز بر عدم سرمایه و عدم نقدینگی بانک‌ها طی دوران بحران مالی تاکید دارد. گاتو و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) دریافت که بانک‌های آمریکایی نقدینگی قابل توجه‌ای برای مقاومت در برابر بحران مالی سال ۱۹۹۸ نداشتند. برگر و بومن<sup>۶</sup> (۲۰۰۹) تأثیر نسبت‌های اهرمی قبل از بحران را بر عملکرد بانک، در طی بحران‌های مالی و همچنین شرایط عادی، با استفاده از اطلاعات کشور آمریکا طی سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۰۳ مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که در زمان بحران مالی، بانک‌ها با سرمایه بیشتر، عملکرد بهتری نسبت به سایر بانک‌ها دارند.

---

<sup>1</sup> Jin et al.

<sup>2</sup> Ozili

<sup>3</sup> Bikker & Metzemaker

<sup>4</sup> Dstinguin

<sup>5</sup> Gatev et al.

<sup>6</sup> Berger & Bouwman



### فرضیه‌ها و متغیرهای تحقیق

هدف اصلی این تحقیق بررسی تأثیر اهرم مالی و نقدینگی بر نحوه مدیریت سود و سرمایه در بانک‌های تجاری پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ است. در نتیجه، پرسش اصلی این تحقیق این است که آیا بین «نقدینگی و اهرم مالی» و «مدیریت سود و سرمایه بانک» رابطه معنی‌داری وجود دارد؟ به‌منظور بررسی این سوال، فرضیه‌های زیر تدوین شده است:

**فرضیه اول:** بین اهرم مالی و مدیریت سرمایه بانک‌های تجاری پذیرفته‌شده در بورس/فرا بورس، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**فرضیه دوم:** بین اهرم مالی و مدیریت سود بانک‌های تجاری پذیرفته‌شده در بورس/فرا بورس، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**فرضیه سوم:** بین نقدینگی و مدیریت سرمایه بانک‌های تجاری پذیرفته‌شده در بورس/فرا بورس، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**فرضیه چهارم:** بین نقدینگی و مدیریت سود بانک‌های تجاری پذیرفته‌شده در بورس/فرا بورس، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

به‌منظور بررسی اثر اهرم مالی و نقدینگی بر مدیریت سود و سرمایه بانک‌های تجاری، از سه نسبت اهرمی تحت عناوین نسبت سرمایه نوع اول، نسبت سرمایه کل و نسبت حقوق صاحبان سهام و دو نسبت نقدینگی تحت عناوین دارایی‌های نقد تقسیم بر سپرده‌ها و دارایی‌های نقد تقسیم بر کل دارایی‌ها استفاده شده است. همچنین برای مدیریت سود و سرمایه، شاخص‌های ذخیره زیان تسهیلات و مطالبات مشکوک‌الوصول مورد استفاده قرار گرفته است. جدول ۲ تمام متغیرهای استفاده شده در تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول ۲: متغیرهای مورد استفاده در مدل‌های تحقیق

متغیرها	شاخص	نحوه اندازه‌گیری
LLP	ذخیره زیان تسهیلات	ذخیره زیان تسهیلات بر کل دارایی‌های ابتدای دوره
NCO	مطالبات مشکوک‌الوصول	مطالبات مشکوک‌الوصول بر کل دارایی‌های ابتدای دوره
Lev1	نسبت سرمایه نوع اول	سرمایه اصلی تقسیم بر دارایی‌های موزون شده با ریسک
Lev2	نسبت سرمایه کل	کل سرمایه تقسیم بر دارایی‌های موزون شده با ریسک
Lev3	نسبت حقوق صاحبان سهام	حقوق صاحبان سهام تقسیم بر دارایی‌ها
Liq1	نسبت نقدینگی (۱)	دارایی‌های نقد تقسیم بر کل سپرده‌ها
Liq2	نسبت نقدینگی (۲)	دارایی‌های نقد تقسیم بر کل دارایی‌ها
Assets	کل دارایی‌ها	لگاریتم دارایی
EBTP	سود قبل از مالیات و ذخیره زیان تسهیلات	سود قبل از مالیات و ذخیره زیان تسهیلات بر کل دارایی‌های ابتدای دوره
Loans	تسهیلات ناخالص	تسهیلات ناخالص بر کل دارایی‌های ابتدای دوره
NPL	مطالبات معوق	مطالبات معوق بر کل دارایی‌های ابتدای دوره
LLR	ذخیره پیش‌بینی شده برای تسهیلات سوخت‌شده	ذخیره پیش‌بینی شده برای تسهیلات سوخت‌شده به کل دارایی‌های ابتدای دوره
CNPL	تغییرات مطالبات معوق	تغییرات مطالبات معوق بر کل دارایی‌های ابتدای دوره

**ذخیره زیان تسهیلات:** ذخیره زیان تسهیلات، برآوردی از زیان‌های احتمالی بانک در آینده در امر اعطای تسهیلات می‌باشد که از تسهیلات بزرگ حاصل می‌شود و در نتیجه تأثیر قابل توجهی روی مدیریت سود و سرمایه بانک دارد.

**مطالبات مشکوک‌الوصول:** بر اساس بخش‌نامه بانک مرکزی ج.ا.ا پس از سررسید شدن تسهیلات و عدم پرداخت آن، تسهیلات اعطایی به طبقات سررسید گذشته، معوق و مشکوک‌الوصول انتقال می‌یابد.

**نسبت سرمایه نوع اول:** در این شاخص توانایی پوشش دارایی‌های موزون شده به ریسک، توسط سرمایه اصلی مورد بررسی قرار می‌گیرد. سرمایه اصلی شامل، سرمایه پرداخت‌شده، اندوخته قانونی، سایر اندوخته‌ها، صرف سهام و سود انباشته است. در این

شاخص هر یک از اقلام دارایی‌ها (دارایی‌های بالاخطی و دارایی‌های زیرخطی) متناسب با ریسکی که متوجه آن‌ها است تعدیل می‌شوند. ضریب ریسک انواع دارایی‌ها متناسب با مخاطره احتمالی آن‌ها به ترتیب ۰، ۲۰، ۵۰ و ۱۰۰ درصد است.

**نسبت سرمایه کل:** میزان کفایت سرمایه بانک‌ها از نسبت سرمایه کل به مجموع دارایی‌های مخاطره‌آمیز آن به دست می‌آید. در محاسبه این نسبت معمولاً از مجموع دارایی‌ها به عنوان یک متغیر جانشین برای دارایی‌های دارای ریسک بانک استفاده می‌شود. بنابراین نسبت کفایت سرمایه بانک‌ها را می‌توان به صورت سرمایه به مجموع دارایی‌ها بیان نمود.

**نسبت حقوق صاحبان سهام (نسبت مالکانه):** این نسبت نشان می‌دهد که به طور کلی چه مقدار از دارایی‌ها به صاحبان سهام تعلق دارد.

**نسبت دارایی‌های نقد به کل دارایی‌ها:** این نسبت درصدی از کل دارایی‌ها را که در دارایی‌های نقد سرمایه‌گذاری شده‌اند، نشان می‌دهد. دارایی‌های نقد اغلب بدون بهره‌اند یا بهره‌های بسیار پایینی دارند و تنها برای پاسخ‌گویی به نیاز نقدینگی، به صورت نقدی و به میزان کافی نگهداری می‌شوند.

**نسبت دارایی‌های نقد به کل سپرده‌ها:** این نسبت درصدی از کل سپرده‌ها را که به دارایی‌های نقد اختصاص یافته است، نشان می‌دهد.

**کل دارایی‌ها:** این متغیر نشان‌دهنده اندازه بانک می‌باشد که از لگاریتم دارایی‌ها استفاده شده است و اندازه یکی از عوامل سودآوری است. به نظر می‌رسد در صورت وجود بستر مناسب برای رشد، هر چه بانک بزرگ‌تر باشد و از اهرم مالی بیشتر استفاده کند، بازدهی سهامداران<sup>۱</sup> افزایش می‌یابد.

**سود قبل از مالیات و ذخایر زیان تسهیلات:** سود قبل از مالیات و ذخایر زیان تسهیلات همان سود ناخالص می‌باشد که مالیات و ذخایر زیان تسهیلات در آن لحاظ نشده است.

**مطالبات معوق:** مطالباتی که بیش از شش ماه و کمتر از هجده ماه از تاریخ سررسید و یا تاریخ قطع بازپرداخت اقساط آن سپری شده است.

<sup>۱</sup> ROE

ذخیره تسهیلات سوخت شده: این نسبت به عنوان یک متغیر کنترلی در تحقیق لحاظ شده است.

تغییرات مطالبات معوق: این نسبت نیز به عنوان یک متغیر کنترلی در این تحقیق است.

### یافته‌های تحقیق و تجزیه و تحلیل آن‌ها

داده‌های جمع‌آوری شده برای آزمون فرضیه‌های تحقیق، با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای بررسی مشخصات عمومی و پایه‌ای متغیرها، ابتدا از شاخص‌های توصیفی استفاده شد که در جدول ۳ آورده شده است. یکی از مهم‌ترین استفاده‌هایی که می‌توان از جدول آمار توصیفی داشت، قضاوت در خصوص نرمال یا غیرنرمال بودن داده‌ها است. آزمون "جارت-برا" نیز آزمونی است که برای بررسی بیشتر در این خصوص عمومیت دارد. برای بررسی مانا بودن هر یک از متغیرها از آزمون "لوین، لین و چوی" استفاده شده است و برای رفع نامانایی متغیرها از آزمون هم‌انباشتگی "کائوچو" استفاده شده است. با استفاده از آزمون "اسپیرمن" همبستگی بین متغیرهای مستقل مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به قوی نبودن همبستگی می‌توان گفت که مشکل هم‌خطی میان آن‌ها وجود ندارد. مرحله بعد، مشخص کردن نوع داده‌ها از منظر پانلی یا تلفیقی است که از آزمون "F لیمر" استفاده شده است. بر اساس آزمون انجام شده، داده‌ها پانلی با اثرات ثابت بوده است. در ادامه هر یک از این آزمون‌ها تشریح می‌شود.

جدول ۳: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

تعداد مشاهدات	مقدار احتمال	مقدار جارك برا	كشیدگی	چولگی	انحراف معیار	كمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانه	میانگین	
۹۴	۰/۰۰۰۱	۱۱۳/۲۶۳	۷/۸۵۶	۱/۱۵۴	۰/۴۰۲	۰/۰۱۱	۲/۳۳۱	۰/۸۱۳	۰/۸۰۸	ذخیره زیان تسهیلات
۹۴	۰/۰۰۰۱	۱۰۸۹۵/۴۶	۵۴/۰۰۳	۶/۷۱۷	۰/۰۱۶	۰/۰۰۰	۰/۱۴۸	۰/۰۰۷	۰/۰۱۰	مطالبات مشکوک الوصول
۹۴	۰/۰۰۰۱	۲۷۵۸۳۰۸	۲۸/۰۵۲	۴/۳۷۶	۰/۰۶۰	۰/۰۲۶۷	۰/۴۷۷	۰/۰۳۹	۰/۰۵۶	نسبت سرمایه نوع اول
۹۴	۰/۰۰۰۱	۳۱۰۲/۱۳۳	۲۹/۷۶۱	۴/۳۵۴	۰/۰۷۷	۰/۰۲۷	۰/۶۵۳	۰/۰۷۷	۰/۰۹۸	نسبت سرمایه کل
۹۴	۰/۰۰۰۱	۲۷۶۳۲/۵۹	۸۵/۰۴۵	۸/۹۹۴	۸/۱۱۵	۰/۱۸۳	۷۹/۴۶۳	۱/۹۰۱	۳/۱۳۶	نسبت حقوق صاحبان سهام
۹۴	۰/۰۰۰۱	۱۷۸۳۴/۸۲	۶۸/۶۸۸	۷/۷۲۳	۰/۹۳۱	۰/۰۴۹	۹/۳۲۵	۰/۹۰۹	۱/۰۲۲	نسبت نقدینگی
۹۴	۰/۰۰۰۱	۲۹/۳۳۰	۵/۲۳۳	۰/۷۹۰	۰/۱۳۱	۰/۱۵۳	۰/۹۶۶	۰/۷۰۷	۰/۶۹۷	نسبت نقدینگی کل
۹۴	۰/۰۰۰۱	۱۹/۰۳۳	۴/۴۹۶	۰/۸۰۹	۱/۳۷۳	۱۳/۱۳۹	۲۱/۰۹۱	۱۸/۷۸۶	۱۸/۷۰۸	اندازه بانک
۹۴	۰/۰۰۰۱	۷۹۷۱/۶۹۴	۴۶/۴۷۴	۶/۰۲۶	۰/۰۵۴	۰/۰۳۵	۰/۴۷۲	۰/۰۲۳	۰/۰۳۳	سودآوری
۹۴	۰/۰۰۰۱	۶۹۰۱/۳۹۱	۴۳/۰۸۶	۶/۲۲۶	۰/۱۲۴	۰/۰۰۰	۰/۹۷۳	۰/۰۱۷	۰/۰۴۲	مطالبات معوق
۹۴	۰/۰۰۰۱	۴۱/۱۶۸۵	۶/۲۳۲	۰/۱۵۴	۰/۳۲۸	۰/۰۰۰	۱/۹۵۹	۰/۷۵۵	۰/۷۰۲	تسهیلات ناخالص

### بررسی مانایی متغیرهای تحقیق

برای بررسی مانایی، هر یک از متغیرها، همان طور که قبلاً عنوان شد، از آزمون "لین، لین و چوی" استفاده شده است. یک فرایند تصادفی هنگامی مانا نامیده می شود که میانگین و واریانس در طی زمان ثابت باشد و مقدار کواریانس بین دو دوره زمانی، تنها به فاصله یا وقفه بین دو دوره بستگی داشته و ارتباطی به زمان واقعی محاسبه کواریانس نداشته باشد (گجراتی، ۱۳۹۱). در این آزمون، اگر احتمال آزمون کمتر از ۵ درصد باشد، مانا بودن داده ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود. نتایج مانایی متغیرهای تحقیق به طور مختصر در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: بررسی مانایی متغیرها

نتایج	آزمون لین، لین و چوی		متغیرها
	مقدار احتمال	F	
متغیر مانا می باشد.	۰/۰۰۰۱	۳/۷۹۶	ذخیره زیان تسهیلات
متغیر مانا می باشد.	۰/۰۰۰۴	۳/۳۷۱	مطالبات مشکوک الوصول
متغیر مانا می باشد.	۰/۰۰۰۱	۶/۷۸۲	نسبت سرمایه
متغیر مانا نمی باشد.	۰/۸۳۲۵	۰/۹۶۵	نسبت سرمایه کل
متغیر مانا می باشد.	۰/۰۰۳۶	۲/۲۸۳	نسبت حقوق صاحبان سهام
متغیر مانا نمی باشد.	۰/۱۷۴۳	۰/۹۳۷	نسبت نقدینگی
متغیر مانا می باشد.	۰/۰۳۹۳	۱/۷۵۹	نسبت نقدینگی کل
متغیر مانا می باشد.	۰/۰۰۰۱	۸/۲۱۹	اندازه بانک
متغیر مانا نمی باشد.	۰/۲۶۸۹	۰/۶۱۶	سودآوری
متغیر مانا می باشد.	۰/۰۰۶۳	۲/۴۹۴	مطالبات معوق
متغیر مانا می باشد.	۰/۰۰۰۱	-۱۱/۶۲۶	تسهیلات ناخالص

بر اساس آزمون "لین، لین و چوی" و همچنین به غیر از متغیرهای "نسبت سرمایه کل"، "نسبت نقدینگی" و "سودآوری" بقیه متغیرها مانا بوده که به منظور رفع نامانایی

متغیرهای "نسبت سرمایه کل"، "نسبت نقدینگی" و "سودآوری" از آزمون هم‌انباشتگی کائوچو در ادامه استفاده شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون هم‌انباشتگی کائوچو

متغیرها	نتایج آزمون کائوچو	
	F	مقدار احتمال
مدل اول	۷/۳۳۷	۰/۰۰۰۱
مدل دوم	۵/۳۶۴	۰/۰۰۰۱
مدل سوم	۶/۳۷۱	۰/۰۰۰۱
مدل چهارم	۵/۴۲۹	۰/۰۰۰۱

برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل از آزمون هم‌انباشتگی کائوچو استفاده شده است. فرضیه صفر بیانگر عدم هم‌انباشتگی بین متغیرها در تمام واحدهای مقطعی و فرضیه مخالف نشان‌دهنده وجود هم‌انباشتگی بین متغیرهاست (رضازاده، ۱۳۸۸). شایان ذکر است به دلیل اینکه متغیر "سودآوری" جزو متغیرهای کنترلی می‌باشد و در تمامی مدل‌های این تحقیق وجود دارد، بنابراین برای تمامی مدل‌ها، مورد آزمون قرار گرفته‌اند. جدول ۵ وجود هم‌انباشتگی بلندمدت بین متغیرهای تحقیق حاضر را توجیه می‌کند. پس از توصیف آماری داده‌ها و بررسی مانایی آن‌ها، رابطه همبستگی بین متغیرهای تحقیق موردآزمون قرار گرفت. شدت وابستگی دو متغیر به یکدیگر را همبستگی تعریف می‌کنند. تحلیل همبستگی آماری برای تعیین نوع و درجه رابطه یک متغیر کمی با یک متغیر کمی دیگر است. به‌طور کلی ضرایب همبستگی بین ۱- و ۱ تغییر می‌کند و رابطه بین دو متغیر می‌تواند مثبت یا منفی باشد، هرچه ضریب همبستگی به یک نزدیک‌تر باشد میزان وابستگی دو متغیر بیشتر است. با توجه به جدول ۶ هیچ همبستگی بین متغیرهای مستقل و کنترلی تحقیق وجود ندارد.

جدول ۶: بررسی همبستگی بین متغیرها

متغیرهای تحقیق	ذخیره زیان تسهیلات	مطالبات مشکوک الوصول	نسبت سرمایه نوع اول	نسبت سرمایه کل	نسبت حقوق صاحبان سهام	نسبت نقدینگی	نسبت نقدینگی کل	اندازه بانک	سود آوری	مطالبات معوق
ذخیره زیان تسهیلات	۱									
مطالبات مشکوک الوصول	۰/۳۷۲	۱								
نسبت سرمایه نوع اول	۰/۰۳۸	-۰/۰۵۹	۱							
نسبت سرمایه کل	۰/۱۷۰	-۰/۱۵۲	۰/۷۶۴	۱						
نسبت حقوق صاحبان سهام	۰/۵۱۷	-۰/۰۵۱	۰/۱۰۵	۰/۳۱۴	۱					
نسبت نقدینگی	۰/۴۹۵ -	-۰/۲۶۴	-۰/۱۰۲	-۰/۱۸۹	-۰/۱۹۸	۱				
نسبت نقدینگی کل	۰/۳۹۹ -	-۰/۱۸۰	-۰/۰۶۶	-۰/۱۴۳	-۰/۱۷۷	۰/۵۸۰	۱			
اندازه بانک	۰/۳۱۵	۰/۰۱۹	-۰/۳۳۳	-۰/۴۵۵	-۰/۰۸۰	۰/۲۶۲	۰/۰۳۰	۱		
سودآوری	۰/۳۶۷	-۰/۰۶۷	۰/۶۳۸	۰/۷۸۸	۰/۴۳۶	-۰/۳۱۳	-۰/۱۴۰	-۰/۵۳۲	۱	
مطالبات معوق	۰/۳۶۱	-۰/۰۳۱	۰/۲۷۹	۰/۳۶۵	۰/۳۰۷	-۰/۱۱۴	۰/۰۴۲	-۰/۲۹۳	۰/۳۸۴	۱
تسهیلات ناخالص	۰/۸۷۳	۰/۲۵۰	۰/۰۰۶	۰/۱۵۳	۰/۶۲۶	-۰/۴۱۹	-۰/۵۱۵	-۰/۱۸۲	۰/۳۷۱	۰/۰۹۵



### نتایج آزمون فرضیه‌ها

**فرضیه اول:** بین اهرم مالی بانک (نسبت سرمایه نوع اول، نسبت سرمایه کل و نسبت حقوق صاحبان سهام) و مدیریت سرمایه (ذخیره زیان تسهیلات) رابطه معنی‌داری وجود دارد.

### مدل آزمون فرضیه اول:

$$LLP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LEV1_{i,t-1} + \beta_2 LEV2_{i,t-1} + \beta_3 LEV3_{i,t-1} + \beta_4 Asset_{i,t} + \beta_5 EBTP_{i,t} + \beta_6 NPL_{i,t} + \beta_7 Loans_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

جدول ۷: نتایج آزمون فرضیه اول

متغیرها	شیب رگرسیون	انحراف معیار	مقدار احتمال
نسبت سرمایه نوع اول	۰/۴۱۰	۰/۲۰۴	۰/۰۴۵
نسبت سرمایه کل	-۰/۰۵۵	۰/۱۸۹	۰/۰۳۷
نسبت حقوق صاحبان سهام	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۸
اندازه بانک	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۴	۰/۱۸۷
سودآوری	۰/۹۱۲	۰/۱۵۰	۰/۰۰۱
مطالبات معوق	۲/۲۳۸	۰/۰۵۹	۰/۰۰۱
تسهیلات ناخالص	۱/۰۲۶	۰/۰۱۵	۰/۰۰۱
مقدار ثابت	۰/۱۱۸	۰/۰۸۳	۰/۱۵۴
آماره F	۷۶۹۰/۲۳		
مقدار احتمال آماره F	۰/۰۰۰		
ضریب تعیین	۰/۹۸۷		
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۹۸۶		
آماره دوربین واتسون	۲/۲۸		

نتایج مندرج در جدول ۷ و مقدار احتمال آماره F (۰/۰۰۰) نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی معنی‌دار بوده و مدل تحقیق می‌تواند ارتباط بین متغیرهای مورد نظر را توضیح

دهد. ضریب تعیین تعدیل شده بیانگر آن است که حدود ۰/۹۸۶ درصد از تغییرات ذخیره زیان تسهیلات به وسیله متغیرهای مستقل یعنی، نسبت سرمایه نوع اول، نسبت سرمایه کل و نسبت حقوق صاحبان سهام توضیح داده می شود. نتایج نشان می دهد بین نسبت سرمایه نوع اول با ضریب رگرسیونی ۰/۴۱۰ و ذخیره زیان تسهیلات ارتباط مثبت وجود دارد. این ارتباط از لحاظ آماری با توجه به احتمال آماره ۰/۰۴۵ معنی دار می باشد. همچنین، بین نسبت سرمایه کل با ضریب رگرسیونی ۰/۰۵۵- و ذخیره زیان تسهیلات ارتباط منفی وجود دارد. این ارتباط از لحاظ آماری با توجه به احتمال آماره ۰/۰۳۷ معنی دار می باشد و در آخر بین نسبت حقوق صاحبان سهام با ضریب رگرسیونی ۰/۰۰۲- و ذخیره زیان تسهیلات ارتباط منفی وجود دارد که این ارتباط از لحاظ آماری با توجه به احتمال آماره ۰/۰۰۸ معنی دار می باشد. از طرف دیگر، به منظور بررسی خودهمبستگی سریالی خطاها، از آماره دوربین واتسون استفاده می شود که مقادیر بین ۱/۵ تا ۲/۵ نشان از عدم وجود خود همبستگی دارد. شایان ذکر است در این تحقیق، آماره دوربین واتسون برای فرضیه اول برابر ۲/۲۸ می باشد و حاکی از آن است که بین اجزای اخلاص خودهمبستگی وجود ندارد.

**فرضیه دوم:** بین اهرم مالی بانک (نسبت سرمایه نوع اول، نسبت سرمایه کل و نسبت حقوق صاحبان سهام) و مدیریت سود (مطالبات مشکوک الوصول) رابطه معنی داری وجود دارد.

#### مدل آزمون فرضیه دوم:

$$NCO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LEV1_{i,t-1} + \beta_2 LEV2_{i,t-1} + \beta_3 LEV3_{i,t-1} + \beta_4 Asset_{i,t} + \beta_5 EBTP_{i,t} + \beta_6 NPL_{i,t} + \beta_7 Loans_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

جدول ۸: نتایج آزمون فرضیه دوم

متغیرها	شیب رگرسیون	انحراف معیار	مقدار احتمال
نسبت سرمایه نوع اول	۰/۱۳۶	۰/۰۳۷	۰/۰۰۱
نسبت سرمایه کل	-۰/۰۶۸	۰/۰۳۴	۰/۰۴۷
نسبت حقوق صاحبان سهام	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱
اندازه بانک	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۲۴
سودآوری	-۰/۱۶۸	۰/۰۲۷	۰/۰۰۱
مطالبات معوق	۰/۱۴۴	۰/۰۱۰	۰/۰۰۱
تسهیلات ناخالص	۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	۰/۰۰۹
مقدار ثابت	۰/۰۳۸	۰/۰۱۵	۰/۰۱۱
آماره F	۳۳۲/۰۱		
مقدار احتمال آماره F	۰/۰۰۰		
ضریب تعیین	۰/۷۷۷		
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۵۹		
آماره دوربین واتسون	۱/۵۴		

نتایج جدول ۸ و مقدار احتمال آماره F (۰/۰۰۰) نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی معنی‌دار بوده و مدل تحقیق می‌تواند ارتباط بین متغیرهای موردنظر را توضیح دهد. ضریب تعیین تعدیل‌شده بیانگر آن است که حدود ۰/۷۵۹ درصد از تغییرات مطالبات مشکوک‌الوصول به وسیله متغیرهای مستقل یعنی، نسبت سرمایه نوع اول، نسبت سرمایه کل و نسبت حقوق صاحبان سهام توضیح داده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که بین نسبت سرمایه با ضریب رگرسیونی ۰/۱۳۶ و مطالبات مشکوک‌الوصول ارتباط مثبت وجود دارد که این ارتباط از لحاظ آماری با توجه به احتمال آماره ۰/۰۰۱ معنی‌دار است. همچنین بین نسبت سرمایه کل با ضریب رگرسیونی -۰/۰۶۸ و مطالبات مشکوک‌الوصول ارتباط منفی وجود دارد که این ارتباط از لحاظ آماری با توجه به احتمال آماره ۰/۰۴۷ معنی‌دار است.

**فرضیه سوم:** بین نقدینگی (نسبت نقدینگی و نسبت نقدینگی کل) و مدیریت سرمایه (ذخیره زیان تسهیلات) رابطه معنی‌داری وجود دارد.

## مدل آزمون فرضیه سوم:

$$LLP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LIQ1_{i,t-1} + \beta_2 LIQ2_{i,t-1} + \beta_3 Asset_{i,t} + \beta_4 EBTP_{i,t} + 5NPL_{i,t} + \beta_6 Loans_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

جدول ۹: نتایج آزمون فرضیه سوم

متغیرها	شیب رگرسیون	انحراف معیار	مقدار احتمال
نسبت نقدینگی	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۵	۰/۰۲۹
نسبت نقدینگی کل	۰/۰۴۶	۰/۰۴۳	۰/۰۰۵
اندازه بانک	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	۰/۰۷۹
سودآوری	-۰/۷۶۲	۰/۱۱۶	۰/۰۰۱
مطالبات معوق	۲/۱۹۹	۰/۰۵۴	۰/۰۰۱
تسهیلات ناخالص	۱/۰۱۴	۰/۰۱۷۲	۰/۰۰۱
مقدار ثابت	۰/۱۳۱	۰/۰۸۶	۰/۱۲۷
آماره F	۷۱۶۸/۳۴		
مقدار احتمال آماره F	۰/۰۰۰		
ضریب تعیین	۰/۹۸۷		
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۹۸۶		
آماره دوربین واتسون	۱/۹۴		

نتایج جدول ۹ و مقدار احتمال آماره F (۰/۰۰۰) نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی معنی‌دار بوده و مدل تحقیق می‌تواند ارتباط بین متغیرهای مورد نظر را توضیح دهد. ضریب تعیین تعدیل شده بیانگر آن است که حدود ۰/۹۸۶ درصد از تغییرات ذخیره زیان تسهیلات به وسیله متغیرهای مستقل یعنی نسبت نقدینگی و نسبت نقدینگی کل توضیح داده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که بین نسبت نقدینگی با ضریب رگرسیونی -۰/۰۰۳ و ذخیره زیان تسهیلات ارتباط منفی وجود دارد که این ارتباط از لحاظ آماری با توجه به احتمال آماره ۰/۰۲۹ معنی‌دار است. همچنین بین نسبت نقدینگی کل با ضریب رگرسیونی ۰/۰۴۶ و ذخیره زیان تسهیلات ارتباط مثبت وجود دارد که این ارتباط از لحاظ آماری با توجه به احتمال آماره ۰/۰۰۵ معنی‌دار می‌باشد.

**فرضیه چهارم:** بین نقدینگی (نسبت نقدینگی و نسبت نقدینگی کل) و مدیریت سود (مطالبات مشکوک‌الوصول) رابطه معنی‌داری وجود دارد.

**مدل آزمون فرضیه چهارم:**

$$NCO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LIQ1_{i,t-1} + \beta_2 LIQ2_{i,t-1} + \beta_3 Asset_{i,t} + \beta_4 EBTP_{i,t} + 5NPL_{i,t} + \beta_6 Loans_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

جدول ۱۰: نتایج آزمون فرضیه چهارم

مقدار احتمال	انحراف معیار	شیب رگرسیون	متغیرها
۰/۰۴۳	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۸	نسبت نقدینگی
۰/۰۳۶	۰/۰۰۸	۰/۰۰۳	نسبت نقدینگی کل
۰/۰۹۸	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	اندازه بانک
۰/۰۰۱	۰/۰۲۳	-۰/۱۵۳	سودآوری
۰/۰۰۱	۰/۰۱۰	۰/۱۴۲	مطالبات معوق
۰/۸۳۰	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	تسهیلات ناخالص
۰/۰۵۷	۰/۰۱۷	۰/۰۳۲	مقدار ثابت
۲۳۷/۰۹			آماره F
۰/۰۰۱			مقدار احتمال آماره F
۰/۷۱۶			ضریب تعیین
۰/۶۹۶			ضریب تعیین تعدیل شده
۱/۸۷			آماره دوربین واتسون

نتایج جدول ۱۰ و مقدار احتمال آماره F (۰/۰۰۱) نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی معنی‌دار بوده و مدل تحقیق می‌تواند ارتباط بین متغیرهای مورد نظر را توضیح دهد. ضریب تعیین تعدیل شده بیانگر آن است که حدود ۰/۶۹۶ درصد از تغییرات مطالبات مشکوک‌الوصول به وسیله متغیرهای مستقل یعنی نسبت نقدینگی و نسبت نقدینگی کل توضیح داده می‌شود. نتایج نشان که بین نسبت نقدینگی با ضریب رگرسیونی -۰/۰۰۸ و مطالبات مشکوک‌الوصول ارتباط منفی وجود دارد که این ارتباط از لحاظ آماری با توجه به

احتمال آماره ۰/۰۴۳ معنی دار است. همچنین، بین نسبت نقدینگی کل با ضریب رگرسیونی ۰/۰۰۰۳ و مطالبات مشکوک‌الوصول ارتباط مثبت وجود دارد که این ارتباط از لحاظ آماری با توجه به احتمال آماره ۰/۰۰۳۶ معنی دار است.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق به‌طور خلاصه در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۱: نتایج آزمون‌های فرضیه

نتایج	فرضیه‌های تحقیق
با توجه به معنی دار بودن احتمال آماره اهرم مالی بانک، این فرضیه مورد تأیید است.	فرضیه اول: بین اهرم مالی بانک (نسبت سرمایه، نسبت سرمایه کل و نسبت حقوق صاحبان سهام) و مدیریت سرمایه (ذخیره زیان تسهیلات) رابطه معنی داری وجود دارد.
با توجه به معنی دار بودن احتمال آماره اهرم مالی بانک، این فرضیه مورد تأیید است.	فرضیه دوم: بین اهرم مالی بانک (نسبت سرمایه، نسبت سرمایه کل و نسبت حقوق صاحبان سهام) و مدیریت سود (مطالبات مشکوک‌الوصول) رابطه معنی داری وجود دارد.
با توجه به معنی دار بودن احتمال آماره نقدینگی، این فرضیه مورد تأیید است.	فرضیه سوم: بین نقدینگی (نسبت نقدینگی و نسبت نقدینگی کل) و مدیریت سرمایه (ذخیره زیان تسهیلات) رابطه معنی داری وجود دارد.
با توجه به معنی دار بودن احتمال آماره نقدینگی، این فرضیه مورد تأیید است.	فرضیه چهارم: بین نقدینگی (نسبت نقدینگی و نسبت نقدینگی کل) و مدیریت سود (مطالبات مشکوک‌الوصول) رابطه معنی داری وجود دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه یکی از مشکلات بانک‌ها و موسسات اعتباری، مشکل مطالبات معوق و تسهیلات وصول نشده است، این تحقیق درصدد بوده است که دریابد آیا بانک‌ها از طریق مدیریت سود و سرمایه، تصویری بهینه از وضعیت مالی و نتیجه عملکرد خود ارائه داده‌اند؟ اهرم و نقدینگی و اخذ ذخیره‌ها چگونه بر مدیریت سود و سرمایه بانک‌ها اثر گذاشته است. بدین‌منظور رابطه بین «اهرم مالی و نقدینگی» و «مدیریت سود و سرمایه» در بانک‌های تجاری پذیرفته شده در بازار سهام مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از آزمون

فرضیه‌های تحقیق نشان می‌دهد که بانک‌ها برای مدیریت سود و سرمایه خود ذخایر کافی در حساب‌ها در نظر نگرفته‌اند. این موضوع با توجه به وضعیت تورمی سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۳ و رشد قیمت املاک و نیز کاهش ارزش پول ملی از یک طرف و سیاست سرکوب مالی از طریق تحت نظارت قرار دادن نرخ سود تسهیلات، انگیزه بانک‌ها برای در نظر نگرفتن ذخیره کافی از بابت زیان تسهیلات را قابل توجیه می‌نماید.

## منابع و مأخذ

## الف - منابع فارسی

آذر، عادل و مومنی، منصور (۱۳۸۷): *آمار و کاربرد آن در مدیریت*، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

خوش‌طینت، محسن؛ امیدی نژاد، محمد و رضوانیان، منیره (۱۳۹۴): *اثر ساختار تامین مالی بر ریسک درماندگی بانک‌ها*، فصل‌نامه مطالعات مالی و بانکداری اسلامی، دوره اول، زمستان.

رضازاده، جواد و جعفر حیدریان (۱۳۸۹): *تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های ایرانی*، فصل‌نامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۷، صفحه ۲۰.

سید نورانی، سید محمدرضا، امیری، حسین و محمدیان، عادل (۱۳۹۱): *رابطه علیت بین سرمایه بانک و سودآوری با تاکید بر جنبه نظارتی ساختار سرمایه*، فصل‌نامه علمی و پژوهشی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال دوم، شماره ۶.

شهریاری، علیرضا (۱۳۸۹): *مدیریت سود در بانک‌ها*، روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۲۲۸۳.

قیصری گودرزی، علی (۱۳۹۰): *بررسی تطبیقی اجرای مقررات بازل ۲ در مقایسه با بازل ۱ و تأثیر آن بر کفایت سرمایه بانک‌های ایران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.



کریمی، مرضیه و فیروزان سرنقی، توحید (۱۳۹۴): *بررسی میزان اثرپذیری عملکرد بانک‌ها از نرخ سود عقود مبادله‌ای*، فصل‌نامه مطالعات مالی و بانکداری اسلامی، دوره ۱، زمستان.

کلامی جوقانی، زهره (۱۳۹۳): *رابطه ریسک اعتباری با عملکرد سودآوری، نقدینگی و توان مالی بلند مدت بانک‌ها*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

نمازی، محمد؛ شیرزاده، جلال (۱۳۸۴): *بررسی رابطه ساختار سرمایه با سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران*، فصل‌نامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۲، شماره ۴، زمستان.

نورافشان، مژگان (۱۳۹۱): *بررسی مانایی در داده‌های پانلی*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.

نوری بروجردی، پیمان؛ سوری، داود؛ اشرف گنجویی، محمد علی (۱۳۹۲): *مدیریت سود، ریسک سهام و نوسانات درآمد در بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران*، فصل‌نامه مطالعات کمی در مدیریت، سال چهارم، شماره سوم.

#### ب- منابع انگلیسی

Berger, A. N., and Bouwman, C.H.S., (2009): *Bank Liquidity Creation*, Review of Financial Studies 22, 3779-3837.

Bikker, J., and Metzmakers, P., (2005): *Bank Provisioning Behavior and Procyclicality*, International Financial Market, Institutions, and Money 15, 141-157.

Distinguin, Isablille; Roulet, Caroline; Tarazi, Amine, (2013): *Bank regulatory capital and Liquidity: Evidence from US and European*

*Publicly traded Banks*, Journal of Banking and Finance, Volume 37, Issue9.

Fungacova, Z; Weill, L; Zhou, M; (2010): *Bank Capital, Liquidity Creation and Deposit Insurance*, BOFIT discussion paper.

Gatev, E; Strahan, P.E; (2006): *Banks Advantage in Hedging Liquidity Risk: Theory and Evidence from the Commercial Paper Market*, Journal of Finance 61 (2): 867 – 92.

Hasan, I; (2006): *The Use of Loan Loss Provisions for Capital Management, Earnings Management and Signalling by Australian Banks*, Bank of Finland Research Discussion Papers.

Jin, Justin; Kanagaretnam, Kiridaram; Lobo, J. Gerald; (2016): *Discretion in Bank loan Allowance, Risk Taking and Earning Management*, Journal of Accounting and Finance.

Karpoff, Jonathan M; Lee, D. Scott; Martin, Gerald S; (2008): *The Consequences to Managers for Financial Misrepresentation*, Journal of Financial Economics 88(2):193-215.

Ozil, Peterson; (2015): *Loan Loss Provisioning, Income Smoothing, Signaliny, Capital Management and Procyclicality: Does Ifrs Mather? Empirical Evidence from Nigeria*; Mediterranean Journal of Social Sciences, 6(2): 224-232.