



بررسی تأثیر فساد مالی، آزادی اقتصادی، قوانین و مقررات و شفافیت اطلاعات بر سودآوری و ثبات مالی بانکها

محمد محمدی*^۱

حسن همتی^۲

بنفشه ملانوروزی^۳

چکیده

سهامداران و سرمایه‌گذاران نسبت به مسئله فساد مالی حساسیت‌های خاصی از خودشان بروز می‌دهند. آن‌ها حاضرند با انجام سرمایه‌گذاری و یا عدم سرمایه‌گذاری در سهام بانکها میزان فساد مالی مدیران را تحت تأثیر قرار دهند. اگر سودآوری بانک همراه با ثبات مالی در بازه‌های زمانی بلندمدت باشد، به همان نسبت می‌توان انتظار داشت فساد مالی در این بانکها در حد کم بوده و با توجه به معیارهای مربوط به آزادی اقتصادی، قوانین و مقررات به‌طور کامل در این بانکها نهادینه شده باشند. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر فساد مالی، آزادی اقتصادی، قوانین و مقررات و شفافیت اطلاعات بر سودآوری و ثبات مالی بانکها است. این پژوهش از نوع مطالعه کتابخانه‌ای و تحلیلی - علی بوده و مبتنی بر تحلیل داده‌های تابلویی (پانل دیتا) طی دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ است. نتایج تحقیق نشان داد که فساد مالی بر سودآوری بانکها تأثیر منفی و معکوس و آزادی اقتصادی، قوانین و مقررات و شفافیت اطلاعات بر سودآوری بانکها تأثیر مثبت و مستقیمی می‌گذارد. همچنین، نتایج تحقیق حاکی از آن بود که فساد مالی بر ثبات مالی بانکها تأثیر منفی و معکوس و آزادی اقتصادی، قوانین و مقررات و شفافیت اطلاعات بر ثبات مالی بانکها تأثیر مثبت و مستقیمی می‌گذارد.

واژه‌های کلیدی: فساد مالی، آزادی اقتصادی، قوانین و مقررات، شفافیت اطلاعات، سودآوری، ثبات مالی بانکها، پانل دیتا.

طبقه‌بندی JEL: J24، J12 و C11.

۱. استادیار، گروه حسابداری، واحد پرندک، دانشگاه غیرانتفاعی، ساوه، ایران (نویسنده مسئول)؛ mkz.mohamadi@gmail.com

۲. استادیار، گروه حسابداری، واحد پرندک، دانشگاه غیرانتفاعی، ساوه، ایران؛ hemmati_h433@yahoo.com

۳. کارشناس ارشد، گروه حسابداری، واحد پرندک، دانشگاه غیر انتفاعی، ساوه، ایران؛ mola_nourozi@gmail.com

مقدمه

فساد مالی با الگوریتم‌های پیچیده‌ای که دارد می‌تواند قوانین و مقررات بانک‌ها را تحت تأثیر قرار داده و در نهایت با کاهش میزان شفافیت اطلاعاتی، باعث کاهش سودآوری و کاهش ثبات مالی در بانک‌ها شود (هانگ و همکاران^۱، ۲۰۱۹). مدیران بانک‌ها باید راهکارهایی به کار گیرند که با توجه به آزادی قوانین و موارد اقتصادی که وجود دارد؛ بتوانند میزان شفافیت اطلاعات را افزایش داده و در نهایت باعث افزایش کارایی و بهره‌وری بانک‌ها شوند (بریمی و همکاران^۲، ۲۰۲۰). یکی از مواردی که برای سهامداران و سرمایه‌گذاران دارای اهمیت بسیار بالایی می‌باشد، ثبات مالی در بانک‌ها است. هر چقدر میزان ثبات مالی با توجه به الگوریتم‌های مربوط به آزادی اقتصادی، افزایش پیدا کند؛ به همان نسبت در بازه‌های زمانی بلندمدت با افزایش شفافیت اطلاعاتی میزان فساد مالی در بانک کاهش پیدا کرده و در نهایت باعث افزایش میزان سودآوری در این بانک‌ها خواهد شد (احمد و همکاران^۳، ۲۰۲۰). به‌طور کلی سودآوری می‌تواند ثبات مالی بانک‌ها را تحت تأثیر قرار داده و در نهایت با توجه به الگوریتم از پیش تعیین شده، باعث افزایش میزان بهره‌وری و کارایی بانک‌ها شود (آنجی‌نیر و همکاران^۴، ۲۰۱۹). آزادی اقتصادی همراه با قوانین و مقررات می‌تواند میزان شفافیت اطلاعاتی را تحت تأثیر قرار دهد، که منتج به کاهش فساد مالی در بازه‌های زمانی متفاوت می‌شود و در نهایت می‌توان انتظار افزایش میزان سودآوری و ثبات مالی در این بانک‌ها را داشت (آستریو و همکاران^۵، ۲۰۲۱). مدیران بانک‌ها به‌دنبال راهکارهایی می‌باشند که در بازه‌های زمانی بلندمدت و کوتاه‌مدت میزان سودآوری بانک تحت مدیریت خود را افزایش دهند. اگر میزان افزایش سودآوری، همراه با ثبات مالی باشد، به همان نسبت می‌توان انتظار داشت که بازده مورد انتظار سهام بانک‌ها نیز نوسانات مثبتی را تجربه نمایند (احمد و همکاران، ۲۰۲۰). اگر فساد مالی در بانک‌ها با توجه به الگوریتم‌های از پیش تعیین شده در صورت‌های مالی اتفاق بیفتد؛ به همان نسبت دیدگاه سهامداران و سرمایه‌گذاران نسبت به سرمایه‌گذاری در بانک مربوطه منفی شده و در بازه‌های زمانی بلندمدت، می‌توان انتظار کاهش شفافیت اطلاعاتی را داشت که این امر موجب کاهش کارایی و بهره‌وری بانک‌ها خواهد شد (آستریو و همکاران، ۲۰۲۱). رعایت قوانین و مقررات در بانک‌ها، باعث افزایش آزادی اقتصادی شده و مدیران بانک‌ها می‌توانند الگوریتم‌هایی را تعریف نمایند که در بازه‌های زمانی بلندمدت، میزان سرمایه‌گذاری را افزایش دهد.

1. Hung et al
2. Bermpei et al
3. Ahamed et al
4. Anginer et al
5. Asteriou et al

آزادی اقتصادی در ارتباط با نسبت سرمایه، می‌تواند تأثیر بسزایی بر روی اندازه بانک‌ها بگذارد. بررسی فساد مالی به‌عنوان یکی از خلاءهای پژوهشی موجود در ایران می‌باشد که به‌طور خاص در پژوهش‌های مالی و حسابداری و اقتصادی به آن توجهی نشده است. فساد مالی در بانک‌ها با توجه به گستره‌ای که دارند، نیازمند پژوهش‌های بسیار زیاد می‌باشد؛ بنابراین محققان با توجه به الگوریتم‌های موجود نتوانسته‌اند پژوهش‌های خاصی در حوزه فساد مالی در بانک‌ها انجام دهند. همچنین با توجه به خلاءهای پژوهشی که در ارتباط با ثبات مالی وجود دارد و مدیران بانک‌ها به دنبال افزایش میزان آزادی اقتصادی و کاهش فساد مالی هستند، بررسی موارد مربوط به تأثیر فساد مالی، آزادی اقتصادی و قوانین و مقررات بر ثبات مالی بانک‌ها می‌تواند تأثیر بسزایی بر روی تصمیم‌گیری سهام‌داران و سرمایه‌گذاران داشته باشد؛ اول اینکه اگر به اطلاعات درست و به‌هنگام مربوط به توانایی‌های مدیریتی و کیفیت کنترل‌های داخلی و کارایی سرمایه‌گذاری دست پیدا نمایند می‌توانند تصمیمات درست در ارتباط با انجام و یا عدم انجام سرمایه‌گذاری در سهام بانک‌ها گرفته و منافع مالی خودشان را حفظ نمایند، همچنین در صورت انتشار اطلاعات شفاف در مورد کارایی سرمایه‌گذاری تمایل سرمایه‌گذاران بخش خصوصی، مردم و دولت در ارتباط با سرمایه‌گذاری در سهام بانک‌ها بیشتر خواهد شد و در نهایت این که بانک‌ها همیشه به دنبال پرداخت و ارائه وام به شرکت‌هایی می‌باشند که دارای کارایی سرمایه‌گذاری بالایی هستند. یکی از ملاک‌هایی که بانک‌ها برای پرداخت وام در نظر می‌گیرند کارایی سرمایه‌گذاری است و هر چقدر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها به حد بهینه رشد کرده باشد به همان نسبت تمایل بانک‌ها به پرداخت وام به آن‌ها بیشتر خواهد شد. بنابراین بانک‌ها نیاز به اطلاعاتی دارند که شفافیت کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را نهادینه و روشن‌تر نماید. هر چقدر شرکت‌ها به دنبال راهکارهایی باشند که میزان شفافیت اطلاعاتی در ارتباط با کارایی سرمایه‌گذاری را بیشتر نمایند به همان نسبت وام‌های بیشتری را از بانک‌ها و موسسات سرمایه‌گذاری دریافت خواهند کرد که خود راهکاری در جهت افزایش بهینه سرمایه‌گذاری در بلندمدت می‌باشد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نوسانات مثبت جریان‌های نقدی ناشی از فعالیت‌های تأمین مالی، ثبات مالی در بانک‌ها را افزایش داده و می‌توان انتظار افزایش سودآوری بانک‌ها در بازه‌های زمانی بلندمدت و کوتاه‌مدت، با توجه به الگوریتم‌های پیش‌بینی شده میزان جریان‌های نقدی استاندارد شده، را داشت (آنجی نیر و همکاران، ۲۰۱۹). برخی از مدیران بانک‌ها با افزایش ثبات مالی و رعایت‌کردن استانداردهای حسابداری و

حسابرسی در گزارشگری مالی به دنبال رعایت قوانین و مقررات بر طبق الگوریتم‌های از پیش تعیین شده، می‌باشد. هر چقدر میزان قوانین و مقررات با توجه به استانداردهای حسابداری و حسابرسی در بانک‌ها بیشتر رعایت شود، به همان طریق امکان افزایش شفافیت اطلاعاتی وجود دارد و در بازه‌های زمانی بلندمدت سرمایه‌گذاران و سهام‌داران به سرمایه‌گذاری در سهام بانک‌های فوق اعتماد کرده و با سرریز شدن سرمایه در این بانک‌ها می‌توان انتظار افزایش نقدینگی را داشت (جوهران و همکاران، ۲۰۱۶). با افزایش نقدینگی نسبت سرمایه بانک‌ها افزایش پیدا کرده و در بازه‌های زمانی بلندمدت با افزایش اندازه بانک، می‌توان انتظار افزایش نرخ رشد اقتصادی مثبت در این بانک‌ها داشت (آستریو و همکاران، ۲۰۲۱). توجه به خواسته‌های اطلاعاتی ذینفعان بانک‌ها، یکی از مواردی می‌باشد که می‌تواند شفافیت اطلاعاتی در بانک‌ها را افزایش دهد. اگر کیفیت حسابرسی همراه با قوانین و مقررات و رعایت نکردن استانداردهای حسابداری و حسابرسی باشد، می‌تواند آزادی اقتصادی در بانک‌ها را افزایش داده و با کاهش فساد مالی، در نهایت باعث افزایش ثبات مالی در بانک‌ها شود. اگر سودآوری بانک منوط به کاهش نوسانات ثبات مالی در بانک باشد، به همان نسبت آزادی اقتصادی افزایش پیدا کرده و با افزایش اندازه بانک می‌توان میزان نوسانات اهرم مالی در این بانک‌ها را تحت کنترل درآورد (هانگ و همکاران، ۲۰۱۷). رتبه اعتباری بانک‌ها می‌تواند کلیت اهرم مالی بانک‌ها را تحت تأثیر قرار داده و با افزایش آزادی اقتصادی، میزان فساد مالی در بانک‌ها را کاهش دهد. هر چقدر میزان رتبه اعتباری بانک‌ها افزایش پیدا کند، به همان نسبت شفافیت اطلاعاتی نیز افزایش پیدا کرده و با افزایش ثبات مالی می‌توان انتظار افزایش سودآوری در این بانک‌ها را داشت (لیبید و استروبل، ۲۰۱۵). اندازه بانک می‌تواند تحت تأثیر الگوریتم‌های مربوط به فساد مالی قرار گیرد. هر چقدر اندازه بانک بیشتر باشد به همان نسبت امکان دارد فساد مالی در بانک‌ها نیز افزایش پیدا کند. به‌طور کلی با بزرگ‌تر شدن بانک‌ها، میزان فساد مالی افزایش پیدا می‌کند؛ مگر این که قوانین و مقررات در این بانک‌ها طوری نهادینه شود که شفافیت اطلاعاتی را نمایان‌تر نماید (کلامپ و هان، ۲۰۱۴). به‌مراتبی که اندازه بانک بزرگ‌تر می‌شود، گستردگی فعالیت‌های بانکداری نیز بیشتر شده و در نهایت باعث افزایش ثبات مالی در این بانک‌ها می‌شود (احمید و همکاران، ۲۰۲۰). فساد مالی می‌تواند قوانین و مقررات بانک‌ها را به شدت تحت تأثیر قرار داده و در بازه‌های زمانی بلندمدت، میزان شفافیت اطلاعاتی را با کاهش روبرو سازد. برخی از مدیران با توجه به نوسانات نسبت سرمایه به دنبال افزایش اندازه بانک و کاهش فساد مالی در

1. John et al
2. Lepetit & Strobel
3. Klomp & De Haan

بانک‌ها می‌باشند؛ اما نرخ رشد اقتصادی به‌عنوان معیاری می‌باشد که آزادی اقتصادی بانک‌ها را تحت تأثیر قرار داده و در نهایت می‌تواند بر روی بهره‌وری و کارایی بانک‌ها تأثیر به‌سزایی بگذارد (بریمی و همکاران، ۲۰۱۸). با توجه به الگوریتم‌های تعریف شده در مورد متغیرهای این پژوهش، مساله اصلی بررسی تأثیر فساد مالی، آزادی اقتصادی، قوانین و مقررات و شفافیت اطلاعات بر سودآوری و ثبات مالی بانک‌ها می‌باشد.

پیشینه پژوهش‌های انجام شده

پیشینه پژوهش‌های خارجی

احمد و همکاران (۲۰۲۰)، در تحقیقی تحت عنوان شفافیت اطلاعاتی و فساد مالی در بانک‌ها بیان کردند که در مدل‌های با رقابت کامل، دقت اطلاعات (نسبت به عدم تقارن اطلاعاتی) معیار تعیین ریسک اطلاعات است که بر فساد مالی بانک‌ها تأثیر می‌گذارد. همچنین نتایج تحقیقات آن‌ها دقت اطلاعات را به عنوان کیفیت اطلاعات گردش وجوه نقد مورد انتظار در دسترس سرمایه‌گذاران تعریف کرد. از نظر آن‌ها انتشار اطلاعات در بین سرمایه‌گذاران مهم نیست؛ بلکه جامع و دقیق بودن اطلاعات مهم است که در نهایت باعث افزایش شفافیت اطلاعاتی و کاهش فساد مالی در بانک‌ها می‌شود. آنجین و همکاران (۲۰۱۹)، با بررسی "کیفیت اقلام تعهدی، فساد مالی، ریسک اطلاعات و رقابت‌پذیری" در بانک‌ها نشان دادند که هیچ شواهدی مبنی بر این که "بانک‌هایی با کیفیت اقلام تعهدی پایین‌تر، هزینه فساد مالی بالاتری دارند"، وجود ندارد. نتایج آن‌ها نشان داد که تأثیر فساد مالی جزء ذاتی اقلام تعهدی بر هزینه سرمایه، بیشتر از جزء اختیاری آن است و در بازه‌های زمانی بلندمدت رقابت‌پذیری در بانک‌ها تحت تأثیر فساد مالی قرار می‌گیرد.

بریمی و همکاران (۲۰۱۸)، به بررسی "ریسک وابسته به داده‌های حسابداری بانک و ثبات مالی بانکی قابل پیش‌بینی در بازار سرمایه مادرید" پرداختند. آن‌ها نتیجه گرفتند که میان ثبات مالی بانکی قابل پیش‌بینی و عوامل ریسک مبتنی بر حسابداری رابطه مثبتی وجود دارد به گونه‌ای که این متغیرها، ریسک کسب و کار اصلی نشأت گرفته از سه نوع فعالیت بانک (عملیاتی، تامین مالی و سرمایه‌گذاری) را منعکس می‌کند. همچنین نتایج تحقیقات آن‌ها نشان داد که ثبات مالی بانکی قابل پیش‌بینی، بر روی شفافیت اطلاعاتی تأثیر مثبتی می‌گذارد.

پیشینه پژوهش‌های داخلی

دولو و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی با عنوان "اقدام خارج ترازنامه، سودآوری و عملکرد بانک‌های تجاری" به بررسی روابط بین متغیرهای اقدام خارج ترازنامه و عملکرد بانک‌ها در طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که اقدام خارج از ترازنامه بیش از آن که بر ریسک و نقدینگی اثرگذار باشد بر سودآوری و اهرم مالی مؤثر است. افزایش اعتبارات اسنادی برخلاف ضمانت نامه‌ها، بدون تأثیر بر سایر جنبه‌های عملکرد بانک‌ها سودآوری بانک را کاهش می‌دهد.

میرباقری هیر و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی با عنوان "ارزیابی ثبات مالی و تبیین عوامل مؤثر بر ثبات مالی بانک‌های کشور" به بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که میزان ثبات مالی در بانک‌های مورد مطالعه متفاوت بوده و ثبات مالی در بانک‌های خصوصی و دولتی یکسان نیست.

حسین پور و دولاح (۱۳۹۸)، در پژوهشی با عنوان "بررسی تأثیر رشد وام‌ها بر میزان ریسک اعتباری و سودآوری بانک‌ها (مطالعه موردی: شعب منتخب بانک ملت استان بوشهر)" به بررسی روابط بین متغیرهای رشد وام‌ها و ریسک اعتباری بانک‌ها در طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که افزایش وام‌ها باعث افزایش زیان نسبی وام‌ها و کاهش درآمد بهره‌ای آن‌ها و حقوق صاحبان سهام به کل دارایی می‌شود و در نتیجه، ریسک اعتباری را افزایش می‌دهد. بانک‌هایی با دارایی بیشتر، از ظرفیت بالاتری برای وام دهی برخوردارند؛ در نتیجه، میزان بازدهی آن‌ها نیز به همان نسبت به دلایلی از جمله عدم بازپرداخت وام‌ها کاهش می‌یابد. همچنین، رشد وام‌های غیرعادی در دو تا چهار دوره قبل، اثر مثبت و معناداری بر زیان نسبی وام‌ها دارند. در نتیجه پیشنهاد می‌گردد که بانک‌ها از ارائه وام‌های بالای دو سال خودداری کنند؛ زیرا در این صورت ریسک اعتباری بانک افزایش خواهد یافت.

شاهچرا و جوزدانی (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان "تنوع‌پذیری درآمدها و سودآوری در شبکه بانکی کشور" به بررسی روابط بین متغیرهای تنوع‌پذیری درآمدها و سودآوری پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۵ نشان داد که درآمدهای غیربهره‌ای دارای تأثیر مثبتی بر سودآوری بانک‌ها و تأثیر منفی بر ریسک بانکی دارد و در شبکه بانکی کشور بیشتر درآمد بانک‌ها به درآمدهای بهره‌ای و کمتر به درآمدهای غیر بهره‌ای اختصاص می‌یابد. درآمدهای بهره‌ای نسبت به درآمدهای غیربهره‌ای دارای ثبات کمتری هستند.

فرضیه‌های پژوهش

- فرضیه اول:** فساد مالی بر سودآوری بانکها تأثیر معناداری دارد.
- فرضیه دوم:** آزادی اقتصادی بر سودآوری بانکها تأثیر معناداری دارد.
- فرضیه سوم:** قوانین و مقررات بر سودآوری بانکها تأثیر معناداری دارد.
- فرضیه چهارم:** شفافیت اطلاعات بر سودآوری بانکها تأثیر معناداری دارد.
- فرضیه پنجم:** فساد مالی بر ثبات مالی بانکها تأثیر معناداری دارد.
- فرضیه ششم:** آزادی اقتصادی بر ثبات مالی بانکها تأثیر معناداری دارد.
- فرضیه هفتم:** قوانین و مقررات بر ثبات مالی بانکها تأثیر معناداری دارد.
- فرضیه هشتم:** شفافیت اطلاعات بر ثبات مالی بانکها تأثیر معناداری دارد.

روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش از نوع تحقیقات همبستگی و از روش کتابخانه‌ای با بهره‌گیری از کتب و مقالات تخصصی فارسی و لاتین و پایان‌نامه‌ها می‌باشد. از آنجاکه اطلاعات مربوط به متغیرهای این پژوهش شامل بسیاری از اقلام حسابداری مندرج در صورت‌های مالی حسابرسی شده بانکها می‌باشد، داده‌های مورد نیاز از صورت‌های مالی موجود در سایت‌های مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی وابسته به سازمان بورس و اوراق بهادار به نشانی www.rdis.ir و شبکه کدال، سیستم‌های جامع اطلاع‌رسانی ناشران به نشانی www.codal.ir، مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران به نشانی www.fipiran.com و لوح‌های فشرده سازمان بورس و اوراق بهادار به صورت دستی استخراج شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیه‌ها، اطلاعات مورد نیاز از طریق صورت‌های مالی حسابرسی شده بانکهای مورد رسیدگی، برای یک دوره شش ساله (۱۳۹۵-۱۴۰۰) جمع‌آوری خواهد شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز این بانکها، فرضیه‌های تحقیق با استفاده از تحلیل همبستگی و رگرسیون و روش آماری پانل دیتا، مورد بررسی قرار گرفته‌اند. برای این منظور، ابتدا محاسبات اولیه در صفحه گسترده نرم افزار اکسل انجام گرفته و داده‌ها برای تجزیه و تحلیل آماده خواهند گردید، سپس جهت انجام تجزیه و تحلیل‌های نهایی از نرم‌افزارهای Spss، Eviews و Minitab استفاده می‌گردد.

برای آزمون فرضیه اول تا هشتم به ترتیب از مدل شماره ۱ تا ۲ به شرح زیر بهره گرفته خواهد شد. در این مدل اگر ضرایب β_i (ضرایب مربوط به متغیرهای مستقل) در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار

باشد به ترتیب فرضیه‌های اول تا هشتم پژوهش مورد تأیید قرار خواهد گرفت. مدل‌های پژوهش برگرفته از پژوهش آستریو و همکاران^۱ (۲۰۲۱)؛ به صورت زیر برآورد شده است:
مدل مربوط به فرضیه اول تا چهارم پژوهش:

$$\begin{aligned} ROAE_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 CORR_{i,t} + \beta_2 REG_REST_{i,t} \\ & + \beta_3 REG_GAP_{i,t} + \beta_4 REG_SUP_{i,t} + \beta_5 EF_{i,t} \\ & + \beta_6 DISCL_{i,t} + \beta_7 GDPGR_{i,t} + \beta_8 INF_{i,t} \\ & + \beta_9 UNEMP_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad \text{رابطه (۱)}$$

مدل مربوط به فرضیه پنجم تا هشتم پژوهش:

$$\begin{aligned} Stab_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 CORR_{i,t} + \beta_2 REG_{REST_{i,t}} \\ & + \beta_3 REG_{GAP_{i,t}} + \beta_4 REG_{SUP_{i,t}} + \beta_5 EF_{i,t} \\ & + \beta_6 DISCL_{i,t} + \beta_7 GDPGR_{i,t} + \beta_8 INF_{i,t} \\ & + \beta_9 UNEMP_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad \text{رابطه (۲)}$$

در این مدل‌ها i بیانگر بانک (واحدهای مقطعی)، t بیانگر سال و $\varepsilon_{i,t}$ خطای تصادفی شرکت i در سال t می‌باشد.

تعاریف عملیاتی متغیرهای وابسته مدل‌ها

سودآوری بانک i در سال t ($ROAE_{i,t}$)

سودآوری بانک از طریق فرمول زیر محاسبه خواهد شد (هانگ و همکاران، ۲۰۱۷):

$$ROAE_{i,t} = ROAA_{i,t} / \delta ROAA_{i,t} \quad \text{رابطه (۳)}$$

که در آن $ROAA_{i,t}$ برابر است با میزان سود خالص شرکت در سال جاری تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی‌ها (آستریو و همکاران، ۲۰۲۱).

ثبات مالی بانک i در سال t ($Stab_{i,t}$)

ثبات مالی بانک از طریق فرمول زیر محاسبه خواهد شد (آستریو و همکاران، ۲۰۲۱):

$$Stab_{i,t} = TL_{i,t}/GDP_{j,t} [10/2(CAR_{i,t} + 1/NPL_{i,t})] \quad \text{رابطه ۴}$$

که در آن $Stab_{i,t}$ برابر با ثبات مالی بانک، $TL_{i,t}$ برابر با نوسانات اهرم مالی، $GDP_{j,t}$ برابر با نرخ رشد اقتصادی بانک، $CAR_{i,t}$ برابر با بازده مورد انتظار سهام بانک و $NPL_{i,t}$ برابر با نرخ رشد بهره بانکی می‌باشد.

تعاریف عملیاتی متغیرهای مستقل مدل‌ها

فساد مالی بانک i در سال t ($CORR_{i,t}$)

متغیری مجازی است که اگر گزارش حسابرسی حسابرسان مستقل مشروط باشد و بند شرط آن مربوط به ابهام در مورد قراردادهای تجاری دارای منابع مالی با اهمیت باشد، برابر ۱ و در غیراین صورت برابر صفر خواهد بود (آستریو و همکاران، ۲۰۲۱).

آزادی اقتصادی بانک i در سال t ($REG_REST_{i,t}$)

متغیری مجازی می‌باشد که اگر بانک‌ها طبق قانون حق سرمایه‌گذاری در سهام سایر شرکت‌ها را داشته باشند، برابر ۱ و در غیراین صورت برابر صفر خواهد بود (آنجی نیر و همکاران^۱، ۲۰۱۹).

قوانین و مقررات بانک i در سال t ($REG_GAP_{i,t}$)

متغیر مصنوعی‌ای می‌باشد که اگر بانک‌ها دارای کمیته حسابرسی داخلی برای نظارت بر رعایت قوانین و مقررات را دارا باشند، برابر ۱ و در غیراین صورت برابر صفر خواهد بود (احمید و همکاران^۲، ۲۰۲۰).

1. Anginer et al

2. Ahamed et al

شفافیت اطلاعات بانک i در سال t ($REG_SUP_{i,t}$):

متغیری مجازی می‌باشد که اگر بانک‌ها در قبال حقوقی که نسبت به سهام‌داران خود دارند، در پایان هر سال مالی اقدام به انتشار اطلاعات مالی وام‌های پرداختی به مشتریان با اهمیت کنند، برابر ۱ و در غیراین صورت برابر صفر خواهد بود (بریمی و همکاران، ۲۰۱۸).

تعاریف عملیاتی متغیرهای کنترلی**نسبت سرمایه بانک i در سال t ($EF_{i,t}$)**

برابر با میانگین نسبت سرمایه در پنج سال ماقبل سال جاری می‌باشد. نسبت سرمایه نیز برابر با حقوق صاحبان سهام تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی‌های بانک است (هانگ و همکاران، ۲۰۱۷).

اندازه بانک i در سال t ($DISCL_{i,t}$)

محققان معیارهای گوناگونی برای اندازه بانک‌ها در نظر گرفته‌اند. در این تحقیق جهت وارد نمودن اندازه بانک‌ها در الگوی آزمون فرضیات از لگاریتم ارزش دفتری کل دارایی‌های بانک استفاده شده است. هر چه ارزش دفتری دارایی‌های بانک بیشتر باشد به همان نسبت اندازه بانک نیز بزرگ‌تر خواهد بود (جوهران و همکاران، ۲۰۱۶).

نرخ رشد اقتصادی بانک i در سال t ($GDPGR_{i,t}$)

نرخ رشد اقتصادی بانک از طریق مدل زیر محاسبه خواهد شد (آنچی نیر و همکاران، ۲۰۱۹):

$$Y = a * \lambda * kd * h * z * e_{1-\alpha} \quad \text{رابطه ۵}$$

که در آن Y جریان‌های نقدی استاندارد شده، k نسبت جاری، λ نوسانات سود، h نرخ رشد فروش، z بازدهی سهام، a نسبت وام و e نسبت سرمایه‌گذاری می‌باشد.

نسبت اهرم مالی بانک i در سال t ($INF_{i,t}$)

برابر است با مجموع بدهی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی‌ها (احمد و همکاران، ۲۰۲۰).

رتبه اعتباری بانک i در سال t ($UNEMP_{i,t}$):

در این پژوهش برای محاسبه رتبه اعتباری بانک اقدام به گردآوری داده در مورد امتیاز کل تعدیلی بانک‌ها شد. پس از محاسبه فرمول فوق برای هر شرکت ضریبی محاسبه می‌شود، سپس با مرتب کردن آن برای شرکت بر اساس بیشترین ضریب، اولین رتبه و رتبه‌های بعدی محاسبه می‌شود. شرکت‌هایی که رتبه طبقه آن‌ها زیر میانگین شاخص کل صنایع مورد بررسی باشد، به عنوان بانک‌های دارای محدودیت مالی طبقه‌بندی می‌شوند (آستریو و همکاران^۱، ۲۰۲۱). نحوه محاسبه امتیاز کل تعدیلی بانک به صورت زیر می‌باشد:

=امتیاز کل بانک

رابطه ۶)

$$\frac{(\text{رشد جمع درآمد ها} * \text{ضریب رشد جمع درآمد ها}) + (\text{ضریب رشد سود هر سهم} * \text{رشد سود هر سهم}) + (\text{درصد رشد حاشیه سود} * \text{ضریب درصد حاشیه سود})}{(\text{ضریب درصد حاشیه سود} + \text{ضریب رشد سود هر سهم} + \text{ضریب رشد جمع درآمد ها})}$$

=امتیاز کل تعدیلی بانک

رابطه ۷)

$$\frac{(\text{میانگین انحراف جمع درآمد ها} * \text{ضریب رشد جمع درآمد ها}) + (\text{ضریب رشد سود هر سهم} * \text{رشد سود هر سهم}) + (1 * \text{امتیاز کل})}{(\text{ضریب انحراف سود هر سهم} + \text{ضریب رشد سود هر سهم} + 1)}$$

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

با توجه به جدول ۲، میانگین سودآوری بانک‌های نمونه برابر با ۰/۴۶۳۷ بوده و کم‌ترین و بیشترین مقدار آن برابر با ۰/۰۳۵۹ و ۰/۸۶۱۲ می‌باشد. بررسی میزان چولگی و کشیدگی این متغیر نشان می‌دهد که این متغیر دارای توزیع نرمال است. همچنین براساس آمار توصیفی ارائه شده در جدول ۲، میانگین ثبات مالی و فساد مالی بانک‌های نمونه طی بازه زمانی تحقیق مثبت و به ترتیب برابر با ۰/۲۰۶۹، ۰/۲۶۳۷ بوده است.

میانگین آزادی اقتصادی، قوانین و مقررات، شفافیت اطلاعات، نسبت سرمایه، اندازه بانک، نرخ رشد اقتصادی، نسبت اهرم مالی و رتبه اعتباری نیز به ترتیب برابر با ۰/۱۵۶۶، ۰/۰۹۴۵، ۰/۳۲۸۷، ۰/۱۷۶۵، ۰/۴۸۳۹، ۰/۲۳۲۴، ۰/۵۵۸۵ و ۰/۱۲۷۶ بوده است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	چولگی	کشیدگی
سودآوری	۰/۴۶۳۷	۰/۲۰۶۲	۰/۰۳۵۹	۰/۸۶۱۲	-۰/۴۱۰	-۰/۸۱۹
ثبات مالی	۰/۲۰۶۹	۰/۵۰۰۳	۰/۱۹۴۷	۰/۴۲۵۱	-۰/۰۲۸	۲/۰۰۵
فساد مالی	۰/۲۶۳۷	۰/۱۶۹۲	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	-۰/۰۱۸	-۰/۲۴۳
آزادی اقتصادی	۰/۱۵۶۶	۰/۵۸۲۹	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	-۰/۸۰۲	۱/۱۵۰
قوانین و مقررات	۰/۰۹۴۵	۰/۱۱۶۴	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۲/۰۳۳	۳/۰۹۷
شفافیت اطلاعات	۰/۳۲۸۷	۰/۰۳۷۷	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	-۰/۴۴۵	-۰/۱۱۷
نسبت سرمایه	۰/۱۷۶۵	۰/۰۵۹۴	۰/۰۰۵۴	۰/۲۰۵۱	-۰/۵۹۳	-۰/۸۴۶
اندازه بانک	۴/۴۸۳۹	۰/۱۴۹۶	۲/۱۰۰۶	۶/۸۴۹۴	-۰/۳۷۵	-۰/۳۷۵
نرخ رشد اقتصادی	۰/۲۳۲۴	۰/۱۷۶۶	۰/۰۴۰۴	۰/۳۴۵۵	-۰/۴۷۰	-۰/۵۱۶
نسبت اهرم مالی	۰/۵۵۸۵	۰/۱۳۷۵	۰/۳۶۳۷	۰/۸۶۰۱	-۰/۶۲۹	-۰/۱۵۶
رتبه اعتباری	۰/۱۲۷۶	۰/۱۱۹۱	۰/۱۴۲۱	۰/۳۲۳۲	۱/۷۴۷	۴/۵۶۴

آزمون نرمال بودن توزیع متغیر وابسته تحقیق

در انجام این تحقیق به منظور تخمین پارامترهای مدل از روش حداقل مربعات معمولی استفاده می‌گردد و این روش بر این فرض استوار است که متغیر وابسته تحقیق دارای توزیع نرمال باشد، به طوری که توزیع غیر نرمال متغیر وابسته منجر به تخطی از مفروضات این روش برای تخمین پارامترها شده و نتایج درستی را ارائه نمی‌دهد. از این رو در ادامه لازم است، نرمال بودن توزیع این متغیر مورد آزمون قرار گیرد. نرمال بودن باقیمانده‌های مدل رگرسیونی یکی از فرض‌هایی رگرسیونی است که نشان‌دهنده اعتبار آزمون‌های رگرسیونی است، بنابراین نرمال بودن متغیرهای وابسته به نرمال بودن باقیمانده‌های مدل (تفاوت مقادیر برآوردی از مقادیر واقعی) می‌انجامد. پس لازم است، نرمال بودن متغیر وابسته قبل از برآورد پارامترها کنترل شود و در صورت برقرار نبودن این شرط، راه‌حل مناسبی برای نرمال نمودن

آن (از جمله تبدیل نمودن آن) اتخاذ نمود. در این مطالعه، این موضوع از طریق آماره کولموگروف-اسمیرنوف^۱ (K-S) و توسط نرم افزار Spss مورد بررسی قرار گرفته است. اگر سطح اهمیت آماره این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ باشد (Prob>.05) فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیرها پذیرفته می شود. در جدول ۲ نتایج آزمون K-S برای متغیرهای سودآوری و ثبات مالی بانکهای نمونه ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون نرمال بودن متغیر وابسته تحقیق

متغیر	تعداد (N)	آماره (K-S)	سطح اهمیت (Sig)
سودآوری	۶۰	۲/۶۲۳	۰/۰۰۰
ثبات مالی	۶۰	۷/۶۸۱	۰/۰۰۳

با توجه به این که برای متغیرهای سودآوری و ثبات مالی سطح اهمیت آماره K-S کمتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع این متغیرهای سودآوری و ثبات مالی در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیان گر این است که متغیرهای سودآوری و ثبات مالی از توزیع نرمال برخوردار نمی باشند.

جدول ۳. نتایج آزمون نرمال بودن متغیرهای سودآوری و ثبات مالی تحقیق بعد از فرآیند نرمال سازی

متغیر	تعداد (N)	آماره (K-S)	سطح اهمیت (Sig)
سودآوری	۶۰	۰/۴۲۳	۰/۹۹۲
ثبات مالی	۶۰	۶/۳۵۵	۰/۲۲۸

با توجه به جدول ۳، از آن جایی که بعد از نرمال سازی داده ها سطح اهمیت (Sig.) آماره کولموگروف-اسمیرنوف برای متغیرهای سودآوری و ثبات مالی بالاتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۹۹۲)، (۰/۲۲۸)، بنابراین فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید شده و بیان گر این است که متغیرهای سودآوری و ثبات مالی بعد از فرآیند نرمال سازی، دارای توزیع نرمال می باشند. نمودار ۴، (Q-Q plot)، توزیع نرمال متغیرهای وابسته را بعد از فرآیند نرمال سازی توسط تابع انتقال جانسون، به نمایش گذاشته است.

نتایج آزمون فرضیه اول تحقیق

این فرضیه با استفاده از مدل (۱) به صورت داده‌های پانل برآورد می‌شود و در صورتی که ضریب β_1 در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار باشد مورد تأیید قرار خواهد گرفت. برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده‌های پانل در برآورد مدل مورد نظر کارآمد خواهد بود یا نه، از آزمون چاو^۱ یا F مقید و به منظور این که مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب‌تر است (تشخیص ثابت یا تصادفی بودن تفاوت‌های واحدهای مقطعی) از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. نتایج حاصل از این آزمون‌ها در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون چاو و هاسمن برای مدل (۱)

آزمون	تعداد	آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	P-Value
چاو	۶۰	F	۳/۷۶۷۷	(۵۳۳،۱۰۸)	۰/۰۰۴۰
هاسمن	۶۰	χ^2	۹/۲۶۰۷	۹	۰/۰۱۳۶

با توجه به نتایج آزمون چاو و P-Value آن (۰/۰۰۴۰)، فرضیه H_0 آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیانگر این است که می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و P-Value آن (۰/۰۱۳۶) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرضیه H_0 آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه H_1 پذیرفته می‌شود؛ لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود.

برای سنجش اعتبار مدل و بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک لازم است علاوه بر بررسی عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل وارد شده در مدل، آزمون‌هایی در ارتباط با نرمال بودن باقیمانده‌ها، همسانی واریانس‌ها، استقلال باقیمانده‌ها و عدم وجود خطای تصریح مدل (خطی بودن مدل) نیز انجام شود. برای آزمون نرمال بودن جملات خطا از آزمون‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد. یکی از این آزمون‌ها، آزمون جارک- برا^۲ می‌باشد که در این تحقیق نیز از این آزمون استفاده شده است. نتایج آزمون جارک- برا حاکی از این است که باقیمانده‌های حاصل از برآورد مدل تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار هستند، به طوری که احتمال مربوط به این آزمون (۰/۴۹۸۷) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد. یکی دیگر از مفروضات آماری رگرسیون کلاسیک همسانی

1. Chow

2. Jarque-Bera

واریانس باقیمانده‌ها می‌باشد. در صورتی که واریانس‌ها ناهمسان باشند برآوردکننده خطی نارایب نبوده و کمترین واریانس را نخواهد داشت. در این مطالعه برای بررسی همسانی واریانس‌ها از آزمون بروش پاگان^۱ استفاده شده است. با توجه به سطح اهمیت این آزمون که کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۲۲۲)، فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس رد شده و می‌توان گفت مدل دارای مشکل ناهمسانی واریانس می‌باشد. در این مطالعه برای رفع این مشکل در برآورد از روش برآورد حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است. همچنین در این مطالعه برای آزمون همبسته نبودن باقیمانده‌ها که یکی از مفروضات تجزیه و تحلیل و تحلیل رگرسیون می‌باشد و خود همبستگی نامیده می‌شود از آزمون دوربین- واتسون (D-W) استفاده شده است. با توجه به نتایج اولیه برآورد مدل مقدار آماره دوربین- واتسون برابر با ۲/۳۹ بوده و از آنجا که مابین ۱/۵ و ۲/۵ می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت باقیمانده‌ها مستقل از هم می‌باشند. علاوه بر این، برای آزمون خطی بودن مدل و این که آیا مدل از نظر رابطه خطی بودن و یا غیر خطی بودن درست تبیین شده است یا خیر، از آزمون رمزی استفاده گردیده است. با توجه به این که سطح اهمیت آزمون رمزی (۰/۳۰۹۷) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین فرضیه صفر این آزمون مبنی بر خطی بودن مدل تأیید شده و مدل دارای خطای تصریح نمی‌باشد. خلاصه نتایج آزمون‌های فوق در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون‌های مربوط به مفروضات آماری مدل (۱)

آماره Ramsey		آماره Durbin-Watson	آماره Breusch-Pagan		آماره Jarque-Bera	
P-Value	F	D	P-Value	F	P-Value	χ^2
۰/۳۰۹۷	۱/۱۷۴۴	۲/۳۹	۰/۰۲۲۲	۲/۹۰۲۸	۰/۴۹۸۷	۱/۵۴۸۱

با توجه به نتایج حاصل از آزمون‌های چاو و هاسمن و همچنین نتایج آزمون مفروضات آماری رگرسیون کلاسیک، مدل (۱) تحقیق با استفاده از روش داده‌های پانل و به صورت اثرات ثابت برآورد می‌شود. نتایج برآورد مدل در جدول ۶ ارائه شده است. شکل برآورد شده مدل با استفاده از نرم‌افزار *Eviews* به صورت زیر خواهد بود:

1. Breusch-Pagan test

جدول ۶. نتایج آزمون فرضیه اول تحقیق با استفاده از روش اثرات ثابت

$ROAE_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 CORR_{i,t} + \beta_2 REG_REST_{i,t} + \beta_3 REG_GAP_{i,t} + \beta_4 REG_SUP_{i,t} + \beta_5 EF_{i,t} + \beta_6 DISCL_{i,t} + \beta_7 GDPGR_{i,t} + \beta_8 INF_{i,t} + \beta_9 UNEMP_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه
جزء ثابت	۰/۰۰۷۷	۴/۰۳۷۳	۰/۰۰۰۲	مثبت
فساد مالی	-۰/۰۱۵۹	۲/۹۸۱۷	۰/۰۲۶۷	منفی
آزادی اقتصادی	۰/۰۰۳۰	۲/۲۰۴۱	۰/۰۳۸۳	مثبت
قوانین و مقررات	۰/۰۲۵۹	۳/۳۳۳۸	۰/۰۰۸۶	مثبت
شفافیت اطلاعات	-۰/۹۲۸۱	۳/۴۰۷۵	۰/۰۰۰۷	مثبت
نسبت سرمایه	۰-/۰۳۴۲	۳/۲۴۲۱	۰/۰۰۸۷	منفی
اندازه بانک	۰/۰۲۶۲	۴/۲۱۹۴	۰/۰۰۰۳	مثبت
نرخ رشد اقتصادی	-۰/۰۷۹۶	۲/۲۳۱۵	۰/۰۱۸۷	منفی
نسبت اهرم مالی	۰/۱۸۴۵	۳/۵۵۷۶	۰/۰۰۹۹	مثبت
رتبه اعتباری	۰/۲۲۳۱	۲/۸۹۴۹	۰/۰۰۳۹	مثبت
ضریب تعیین مدل		۰/۶۶۹۴		
آماره F		۱۱/۹۲۹۵		
(P-Value)		(۰/۰۰۰۰)		

در بررسی معنی دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک تر می باشد (۰/۰۰۰۰)، با اطمینان ۹۵ درصد معنی دار بودن کل مدل تایید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۶۶/۹۴ درصد از سودآوری بانکها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد.

در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۶ از آن جاکه احتمال آماره t برای ضریب متغیر فساد مالی کوچک تر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۲۶۷)، در نتیجه وجود تأثیر معنی دار فساد مالی بر سودآوری بانکها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می گیرد. بنابراین فرضیه اول تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت فساد مالی بر سودآوری بانکها، تأثیر معناداری می گذارد. منفی بودن ضریب این متغیر (-۰/۰۱۵۹) حاکی از وجود تأثیر معکوس فساد مالی بر سودآوری بانکها می باشد به طوری که با افزایش ۱ واحدی فساد مالی، سودآوری بانکها نیز به میزان ۰/۰۱۵۹

واحد کاهش می‌یابد. بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه اول پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که فساد مالی بر سودآوری بانک‌ها تأثیر منفی و معکوسی می‌گذارد.

نتایج آزمون فرضیه دوم تحقیق

جدول ۷. نتایج آزمون فرضیه دوم تحقیق با استفاده از روش اثرات ثابت

$ROAE_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 CORR_{i,t} + \beta_2 REG_REST_{i,t} + \beta_3 REG_GAP_{i,t} + \beta_4 REG_SUP_{i,t} + \beta_5 EF_{i,t} + \beta_6 DISCL_{i,t} + \beta_7 GDPGR_{i,t} + \beta_8 INF_{i,t} + \beta_9 UNEMP_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه
جزء ثابت	۰/۰۰۷۷	۴/۰۳۷۳	۰/۰۰۰۲	مثبت
آزادی اقتصادی	۰/۰۰۳۰	۲/۲۰۴۱	۰/۰۳۸۳	مثبت
نسبت سرمایه	۰-/۰۳۴۲	۳/۲۴۲۱	۰/۰۰۸۷	منفی
اندازه بانک	۰/۰۲۶۲	۴/۲۱۹۴	۰/۰۰۰۳	مثبت
نرخ رشد اقتصادی	-۰/۰۷۹۶	۲/۲۳۱۵	۰/۰۱۸۷	منفی
نسبت اهرم مالی	۰/۱۸۴۵	۳/۵۵۷۶	۰/۰۰۹۹	مثبت
رتبه اعتباری	۰/۲۲۳۱	۲/۸۹۴۹	۰/۰۰۳۹	مثبت
ضریب تعیین مدل				
آماره F				
(P-Value)				
۰/۶۶۹۴				
۱۱/۹۲۹۵				
(۰/۰۰۰۰)				

در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۷، از آن‌جا که احتمال آماره t برای ضریب متغیر آزادی اقتصادی کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۳۸۳)، در نتیجه وجود رابطه معنی‌دار میان آزادی اقتصادی و سودآوری بانک‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه دوم تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین آزادی اقتصادی و سودآوری بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر (۰/۰۰۳۰) حاکی از وجود رابطه مستقیم میان آزادی اقتصادی و سودآوری بانک‌ها می‌باشد به طوری که با افزایش ۱ واحدی آزادی اقتصادی، سودآوری بانک‌ها نیز به میزان ۰/۰۰۳۰ واحد افزایش می‌یابد. بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه دوم پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که آزادی اقتصادی بر سودآوری بانک‌ها تأثیر مثبت و مستقیمی می‌گذارد.

نتایج آزمون فرضیه سوم تحقیق

جدول ۸. نتایج آزمون فرضیه سوم تحقیق با استفاده از روش اثرات ثابت

$ROAE_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 CORR_{i,t} + \beta_2 REG_REST_{i,t} + \beta_3 REG_GAP_{i,t} + \beta_4 REG_SUP_{i,t} + \beta_5 EF_{i,t} + \beta_6 DISCL_{i,t} + \beta_7 GDPGR_{i,t} + \beta_8 INF_{i,t} + \beta_9 UNEMP_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
رابطه	P-Value	آماره t	ضریب	متغیر
مثبت	۰/۰۰۰۲	۴/۰۳۷۳	۰/۰۰۷۷	جزء ثابت
مثبت	۰/۰۰۸۶	۳/۳۳۳۸	۰/۰۲۵۹	قوانین و مقررات
منفی	۰/۰۰۸۷	۳/۲۴۲۱	۰-/۰۳۴۲	نسبت سرمایه
مثبت	۰/۰۰۰۳	۴/۲۱۹۴	۰/۰۲۶۲	اندازه بانک
منفی	۰/۰۱۸۷	۲/۲۳۱۵	-۰/۰۷۹۶	نرخ رشد اقتصادی
مثبت	۰/۰۰۹۹	۳/۵۵۷۶	۰/۱۸۴۵	نسبت اهرم مالی
مثبت	۰/۰۰۳۹	۲/۸۹۴۹	۰/۲۲۳۱	رتبه اعتباری
۰/۶۶۹۴	ضریب تعیین مدل			
۱۱/۹۲۹۵	آماره F			
(۰/۰۰۰۰)	(P-Value)			

در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۸، از آن‌جایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر قوانین و مقررات کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۸۶)، در نتیجه وجود رابطه معنی‌دار میان قوانین و مقررات و سودآوری بانک‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه سوم تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین قوانین و مقررات و سودآوری بانک‌ها، رابطه معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر (۰/۰۲۵۹) حاکی از وجود رابطه مستقیم میان قوانین و مقررات و سودآوری بانک‌ها می‌باشد به طوری که با افزایش ۱ واحدی قوانین و مقررات، سودآوری بانک‌ها نیز به میزان ۰/۰۲۵۹ واحد افزایش می‌یابد. بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه سوم پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که قوانین و مقررات بر سودآوری بانک‌ها تأثیر مثبت و مستقیمی می‌گذارد.

نتایج آزمون فرضیه چهارم تحقیق

جدول ۹. نتایج آزمون فرضیه چهارم تحقیق با استفاده از روش اثرات ثابت

$ROAE_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 CORR_{i,t} + \beta_2 REG_REST_{i,t} + \beta_3 REG_GAP_{i,t} + \beta_4 REG_SUP_{i,t} + \beta_5 EF_{i,t} + \beta_6 DISCL_{i,t} + \beta_7 GDPGR_{i,t} + \beta_8 INF_{i,t} + \beta_9 UNEMP_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
رابطه	P-Value	آماره t	ضریب	متغیر
مثبت	۰/۰۰۰۲	۴/۰۳۷۳	۰/۰۰۷۷	جزء ثابت
مثبت	۰/۰۰۰۷	۳/۴۰۷۵	۰/۹۲۸۱	شفافیت اطلاعات
منفی	۰/۰۰۸۷	۳/۲۴۲۱	۰-/۰۳۴۲	نسبت سرمایه
مثبت	۰/۰۰۰۳	۴/۲۱۹۴	۰/۰۲۶۲	اندازه بانک
منفی	۰/۰۱۸۷	۲/۲۳۱۵	-۰/۰۷۹۶	نرخ رشد اقتصادی
مثبت	۰/۰۰۹۹	۳/۵۵۷۶	۰/۱۸۴۵	نسبت اهرم مالی
مثبت	۰/۰۰۳۹	۲/۸۹۴۹	۰/۲۲۳۱	رتبه اعتباری
۰/۶۶۹۴	ضریب تعیین مدل			
۱۱/۹۲۹۵	آماره F			
(۰/۰۰۰۰)	(P-Value)			

در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۹، از آن‌جا که احتمال آماره t برای ضریب متغیر شفافیت اطلاعات کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۷)، در نتیجه وجود رابطه معنی‌دار میان شفافیت اطلاعات و سودآوری بانک‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه چهارم تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین شفافیت اطلاعات و سودآوری بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر (۰/۹۲۸۱) حاکی از وجود رابطه مستقیم میان شفافیت اطلاعات و سودآوری بانک‌ها می‌باشد به طوری که با افزایش ۱ واحدی شفافیت اطلاعات، سودآوری بانک‌ها نیز به میزان ۰/۹۲۸۱ واحد افزایش می‌یابد. بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه چهارم پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که شفافیت اطلاعات بر سودآوری بانک‌ها تأثیر مثبت و مستقیمی می‌گذارد.

نتایج آزمون فرضیه پنجم تحقیق

این فرضیه به صورت داده‌های پانل برآورد می‌شود و در صورتی که ضریب β_1 در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار باشد، مورد تأیید قرار خواهد گرفت.

$$\begin{aligned} Stab_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 CORR_{i,t} + \beta_2 REG_REST_{i,t} \\ & + \beta_3 REG_GAP_{i,t} + \beta_4 REG_SUP_{i,t} + \beta_5 EF_{i,t} \\ & + \beta_6 DISCL_{i,t} + \beta_7 GDPGR_{i,t} + \beta_8 INF_{i,t} \\ & + \beta_9 UNEMP_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad \text{(رابطه ۸)}$$

نتایج مربوط به آزمون‌های چاو (جهت مشخص نمودن استفاده از روش داده‌های پانل یا ترکیبی) و هاسمن (جهت مشخص کردن استفاده از روش اثرات ثابت یا تصادفی در روش داده‌های پانل) در جدول ۱۰ ارائه شده است.

جدول ۱۰. نتایج آزمون چاو و هاسمن برای مدل (۲)

آزمون	آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	P-Value
چاو	F	۳/۷۶۳۲	(۵۳۳،۱۰۸)	۰/۰۰۷۴
هاسمن	χ^2	۹/۱۵۰۶	۹	۰/۰۲۳۵

با توجه به نتایج آزمون چاو و P -Value آن (۰/۰۰۷۴)، فرضیه H_0 آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و بیان‌گر این است که می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و P -Value آن (۰/۰۲۳۵) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرضیه H_0 آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و فرضیه H_1 پذیرفته می‌شود؛ لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود.

در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز نتایج آزمون جارک- برا حاکی از این است که باقیمانده‌های حاصل از برآورد مدل تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد از توزیع نرمال برخوردار هستند، به طوری که احتمال مربوط به این آزمون (۰/۸۴۳۲) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد. همچنین با توجه به سطح اهمیت آزمون بروش پاگان که کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۴۹)، فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس رد شده و می‌توان گفت مدل دارای مشکل ناهمسانی

واریانس می باشد. در این فرضیه برای رفع این مشکل در برآورد از روش برآورد حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است.

در آزمون خود همبستگی باقیمانده‌های مدل که با استفاده از آماره دوربین واتسون (DW) انجام شده، مقدار آماره دوربین- واتسن ۲/۳۹ بوده و از آن جاکه مابین ۱/۵ و ۲/۵ می باشد می توان نتیجه گرفت باقیمانده‌ها مستقل از هم می باشند. علاوه بر این، با توجه به اینکه سطح اهمیت آزمون رمزی بزرگ تر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۷۱۹۰)، بنابراین فرضیه صفر این آزمون مبنی بر خطی بودن مدل تأیید شده و مدل دارای خطای تصریح نمی باشد. خلاصه نتایج آزمون های فوق در جدول ۱-۱۰ ارائه شده است.

جدول ۱-۱۰. نتایج آزمون های مربوط به مفروضات آماری مدل (۲)

آماره Ramsey		آماره Durbin-Watson	آماره Breusch-Pagan		آماره Jarque-Bera	
<i>P-Value</i>	<i>F</i>	D	<i>P-Value</i>	<i>F</i>	<i>P-Value</i>	χ^2
۰/۷۱۹۰	۰/۳۳۰۰	۲/۳۹	۰/۰۰۴۹	۴/۶۳۸۰	۰/۸۴۳۲	۱/۹۴۶۴

با توجه به نتایج حاصل از آزمون های چاو و هاسمن و همچنین نتایج آزمون مفروضات آماری رگرسیون کلاسیک، مدل (۲) تحقیق با استفاده از روش داده های پانل و به صورت اثرات ثابت برآورد می شود. نتایج برآورد مدل در جدول ۲-۱۰ ارائه شده است.

در بررسی معنی دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره *F* از ۰/۰۵ کوچک تر می باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵ درصد معنی دار بودن کل مدل تأیید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۷۴/۹۵ درصد از ثبات مالی بانک ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد.

جدول ۲-۱۰. نتایج آزمون فرضیه پنجم تحقیق با استفاده از روش اثرات ثابت

متغیر وابسته: ثبات مالی				
تعداد مشاهدات: ۶۰ سال - بانک				
رابطه	P-Value	آماره t	ضریب	متغیر
مثبت	۰/۰۱۵۱	۲/۱۶۹۹	۰/۰۳۵۹	جزء ثابت
منفی	۰/۰۰۵۶	۳/۳۵۶۳	-۰/۰۶۹۴	فساد مالی
مثبت	۰/۰۰۰۳	۴/۱۷۰۹	۰/۰۰۲۵	آزادی اقتصادی
مثبت	۰/۰۲۴۸	۲/۲۸۶۲	۰/۰۲۲۲	قوانین و مقررات
مثبت	۰/۰۰۰۶	۳/۴۴۳۷	۰/۹۴۰۴	شفافیت اطلاعات
مثبت	۰/۰۰۰۸	۵/۳۰۳۲	۰/۰۴۲۹	نسبت سرمایه
مثبت	۰/۰۱۸۴	۲/۱۰۲۴	۰/۰۱۲۲	اندازه بانک
منفی	۰/۰۰۹۲	۳/۱۲۹۵	-۰/۰۷۳۰	نرخ رشد اقتصادی
منفی	۰/۰۳۵۴	۲/۴۹۵۴	-۰/۱۷۷۶	نسبت اهرم مالی
منفی	۰/۰۰۵۰	۲/۸۱۸۴	-۰/۲۱۷۲	رتبه اعتباری
۰/۷۴۹۵	ضریب تعیین مدل			
۱۵/۹۳۰۱	آماره F			
(۰/۰۰۰۰)	(P-Value)			

در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۲-۱۰، از آن‌جا که احتمال آماره t برای ضریب متغیر فساد مالی کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۵۶)، در نتیجه وجود تأثیر معنی‌دار فساد مالی بر ثبات مالی بانک‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه دوم تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت فساد مالی بر ثبات مالی بانک‌ها تأثیر معناداری دارد. منفی بودن ضریب این متغیر (-۰/۰۶۹۴) حاکی از وجود تأثیر معکوس فساد مالی بر ثبات مالی بانک‌ها می‌باشد به طوری که با افزایش ۱ واحدی فساد مالی، ثبات مالی بانک‌ها نیز به میزان ۰/۰۶۹۴ واحد کاهش می‌یابد. بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه دوم پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که فساد مالی بر ثبات مالی بانک‌ها تأثیر منفی و معکوسی می‌گذارد.

نتایج آزمون فرضیه ششم تحقیق

جدول ۱۱. نتایج آزمون فرضیه ششم تحقیق با استفاده از روش اثرات ثابت

$\text{Stab}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{CORR}_{i,t} + \beta_2 \text{REG_REST}_{i,t} + \beta_3 \text{REG_GAP}_{i,t} + \beta_4 \text{REG_SUP}_{i,t} + \beta_5 \text{EF}_{i,t} + \beta_6 \text{DISCL}_{i,t} + \beta_7 \text{GDPGR}_{i,t} + \beta_8 \text{INF}_{i,t} + \beta_9 \text{UNEMP}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه
جزء ثابت	۰/۰۳۵۹	۲/۱۶۹۹	۰/۰۱۵۱	مثبت
آزادی اقتصادی	۰/۰۰۲۵	۴/۱۷۰۹	۰/۰۰۰۳	مثبت
نسبت سرمایه	۰/۰۴۲۹	۵/۳۰۳۲	۰/۰۰۰۸	مثبت
اندازه بانک	۰/۰۱۲۲	۲/۱۰۲۴	۰/۰۱۸۴	مثبت
نرخ رشد اقتصادی	-۰/۰۷۳۰	۳/۱۲۹۵	۰/۰۰۹۲	منفی
نسبت اهرم مالی	-۰/۱۷۷۶	۲/۴۹۵۴	۰/۰۳۵۴	منفی
رتبه اعتباری	-۰/۲۱۷۲	۲/۸۱۸۴	۰/۰۰۵۰	منفی
ضریب تعیین مدل		۰/۷۴۹۵		
آماره F		۱۵/۹۳۰۱		
(P-Value)		(۰/۰۰۰۰)		

در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۱۱، از آن‌جا که احتمال آماره t برای ضریب متغیر آزادی اقتصادی کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۳)، در نتیجه وجود رابطه معنی‌دار میان آزادی اقتصادی و ثبات مالی بانک‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه ششم تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین آزادی اقتصادی و ثبات مالی بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر (۰/۰۰۲۵) حاکی از وجود رابطه مستقیم میان آزادی اقتصادی و ثبات مالی بانک‌ها می‌باشد به طوری که با افزایش ۱ واحد آزادی اقتصادی، ثبات مالی بانک‌ها نیز به میزان ۰/۰۰۲۵ واحد افزایش می‌یابد. بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه ششم پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که آزادی اقتصادی بر ثبات مالی بانک‌ها تأثیر مثبت و مستقیمی می‌گذارد.

نتایج آزمون فرضیه هفتم تحقیق

جدول ۱۲. نتایج آزمون فرضیه هفتم تحقیق با استفاده از روش اثرات ثابت

$\text{Stab}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{CORR}_{i,t} + \beta_2 \text{REG_REST}_{i,t} + \beta_3 \text{REG_GAP}_{i,t} + \beta_4 \text{REG_SUP}_{i,t} + \beta_5 \text{EF}_{i,t} + \beta_6 \text{DISCL}_{i,t} + \beta_7 \text{GDPGR}_{i,t} + \beta_8 \text{INF}_{i,t} + \beta_9 \text{UNEMP}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه
جزء ثابت	۰/۰۳۵۹	۲/۱۶۹۹	۰/۰۱۵۱	مثبت
قوانین و مقررات	۰/۰۲۲۲	۲/۲۸۶۲	۰/۰۲۴۸	مثبت
نسبت سرمایه	۰/۰۴۲۹	۵/۳۰۳۲	۰/۰۰۰۸	مثبت
اندازه بانک	۰/۰۱۲۲	۲/۱۰۲۴	۰/۰۱۸۴	مثبت
نرخ رشد اقتصادی	-۰/۰۷۳۰	۳/۱۳۹۵	۰/۰۰۹۲	منفی
نسبت اهرم مالی	-۰/۱۷۷۶	۲/۴۹۵۴	۰/۰۳۵۴	منفی
رتبه اعتباری	-۰/۲۱۷۲	۲/۱۸۱۸۴	۰/۰۰۵۰	منفی
ضریب تعیین مدل		۰/۷۴۹۵		
آماره F		۱۵/۹۳۰۱		
(P-Value)		(۰/۰۰۰۰)		

در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۱۲، از آن‌جا که احتمال آماره t برای ضریب متغیر قوانین و مقررات کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۲۴۸)، در نتیجه وجود رابطه معنی‌دار میان قوانین و مقررات و ثبات مالی بانک‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه هفتم تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین قوانین و مقررات و ثبات مالی بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر (۰/۰۲۲۲) حاکی از وجود رابطه مستقیم میان قوانین و مقررات و ثبات مالی بانک‌ها می‌باشد به طوری که با افزایش ۱ واحدی قوانین و مقررات، ثبات مالی بانک‌ها نیز به میزان ۰/۰۲۲۲ واحد افزایش می‌یابد. بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه هفتم پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که قوانین و مقررات بر ثبات مالی بانک‌ها تأثیر مثبت و مستقیمی می‌گذارد.

نتایج آزمون فرضیه هشتم پژوهش

این فرضیه به صورت داده‌های پانل برآورد می‌شود و در صورتی که ضریب β_4 در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار باشد مورد تأیید قرار خواهد گرفت.

جدول ۱۳. نتایج آزمون فرضیه هشتم تحقیق با استفاده از روش اثرات ثابت

$\text{Stab}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{CORR}_{i,t} + \beta_2 \text{REG_REST}_{i,t} + \beta_3 \text{REG_GAP}_{i,t} + \beta_4 \text{REG_SUP}_{i,t} + \beta_5 \text{EF}_{i,t} + \beta_6 \text{DISCL}_{i,t} + \beta_7 \text{GDPGR}_{i,t} + \beta_8 \text{INF}_{i,t} + \beta_9 \text{UNEMP}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه
جزء ثابت	۰/۰۳۵۹	۲/۱۶۹۹	۰/۰۱۵۱	مثبت
شفافیت اطلاعات	۰/۹۴۰۴	۳/۴۴۳۷	۰/۰۰۰۶	مثبت
نسبت سرمایه	۰/۰۴۲۹	۵/۳۰۳۲	۰/۰۰۰۸	مثبت
اندازه بانک	۰/۰۱۲۲	۲/۱۰۲۴	۰/۰۱۸۴	مثبت
نرخ رشد اقتصادی	-۰/۰۷۳۰	۳/۱۳۹۵	۰/۰۰۹۲	منفی
نسبت اهرم مالی	-۰/۱۷۷۶	۲/۴۹۵۴	۰/۰۳۵۴	منفی
رتبه اعتباری	-۰/۲۱۷۲	۲/۱۸۱۸۴	۰/۰۰۵۰	منفی
ضریب تعیین مدل				
۰/۷۴۹۵				
آماره F				
۱۵/۹۳۰۱				
(P-Value)				
۰/۰۰۰۰				

در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در جدول ۱۳، از آن‌جا که احتمال آماره t برای ضریب متغیر شفافیت اطلاعات کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۶)، در نتیجه وجود رابطه معنی‌دار میان شفافیت اطلاعات و ثبات مالی بانک‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه هشتم تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین شفافیت اطلاعات و ثبات مالی بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر (۰/۹۴۰۴) حاکی از وجود رابطه مستقیم میان شفافیت اطلاعات و ثبات مالی بانک‌ها می‌باشد به طوری که با افزایش ۱ واحدی شفافیت اطلاعات، ثبات مالی بانک‌ها نیز به میزان ۰/۹۴۰۴ واحد افزایش می‌یابد. بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه هشتم پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که شفافیت اطلاعات بر ثبات مالی بانک‌ها تأثیر مثبت و مستقیمی می‌گذارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

بر اساس نتایج فرضیه‌های اول تا هشتم می‌توان بیان کرد، اگر سودآوری بانک منوط به کاهش نوسانات ثبات مالی در بانک باشد، به همان نسبت آزادی اقتصادی افزایش پیدا کرده و با افزایش اندازه بانک می‌توان میزان نوسانات اهرم مالی در این بانک‌ها را تحت کنترل درآورد (هانگ و همکاران، ۲۰۱۷). رتبه اعتباری بانک‌ها می‌تواند کلیت اهرم مالی بانک‌ها را تحت تأثیر قرار داده و با افزایش آزادی

اقتصادی، میزان فساد مالی در بانکها را کاهش دهد. هرچقدر میزان رتبه اعتباری بانکها افزایش پیدا کند، به همان نسبت شفافیت اطلاعاتی نیز افزایش پیدا کرده و با افزایش ثبات مالی می‌توان انتظار افزایش سودآوری در این بانکها را داشت (لیپید و استروبل، ۲۰۱۵). اندازه بانک می‌تواند تحت تأثیر الگوریتم‌های مربوط به فساد مالی قرار گیرد. هرچقدر اندازه بانک بیشتر باشد به همان نسبت امکان دارد فساد مالی در بانکها نیز افزایش پیدا کند. به‌طور کلی با بزرگ‌تر شدن بانکها، میزان فساد مالی افزایش پیدا می‌کند؛ مگر اینکه قوانین و مقررات در این بانکها طوری نهادینه شود که شفافیت اطلاعاتی را نمایان‌تر نماید (کلامپ و هان، ۲۰۱۴). به‌مراتبی که اندازه بانک بزرگ‌تر می‌شود، گستردگی فعالیت‌های بانکداری نیز بیشتر شده و در نهایت باعث افزایش ثبات مالی در این بانکها می‌شود (احمید و همکاران، ۲۰۲۰). فساد مالی می‌تواند قوانین و مقررات بانکها را به‌شدت تحت تأثیر قرار داده و در بازه‌های زمانی بلندمدت، میزان شفافیت اطلاعاتی را با کاهش روبه‌رو سازد. برخی از مدیران با توجه به نوسانات نسبت سرمایه، به‌دنبال افزایش اندازه بانک و کاهش فساد مالی در بانکها می‌باشند، اما نرخ رشد اقتصادی به‌عنوان معیاری می‌باشد که آزادی اقتصادی بانکها را تحت تأثیر قرار داده و در نهایت می‌تواند بر روی بهره‌وری و کارایی بانکها تأثیر به‌سزایی بگذارد (بریمی و همکاران، ۲۰۱۸).

مدیران بانکها با توجه به نوسانات مثبت رتبه اعتباری، به‌دنبال افزایش نرخ رشد اقتصادی بانکهای تحت مدیریت خود می‌باشند و اگر نرخ رشد اقتصادی بانکها منوط به آزادی اقتصادی باشد و بانکها بتوانند با آزادی کامل سرمایه‌گذاری مختلفی در سهام سایر شرکتها انجام دهند، می‌توان انتظار داشت که قوانین و مقررات این بانکها بر طبق شفافیت اطلاعاتی بوده و با افزایش یا کاهش نوسانات نسبت سرمایه، الگوریتم‌های رتبه اعتباری در این بانکها بهینه‌تر شوند (آنجی نیر و همکاران، ۲۰۱۹). سرمایه‌گذاری در سهام سایر شرکتها توسط بانکها می‌تواند تحت تأثیر منفی نوسانات نرخ ارز قرار گیرد و اگر مدیران بانکها با توجه به الگوریتم‌های مربوط به آزادی اقتصادی و اهمیت رعایت قوانین و مقررات میزان شفافیت اطلاعاتی را افزایش دهند، در نهایت با افزایش ثبات مالی می‌توان افزایش کارایی و بهره‌وری و سودآوری بانکها را انتظار داشت (جوهران و همکاران، ۲۰۱۶). رعایت قوانین و مقررات در بانکها دارای اهمیت بسیار بالایی می‌باشد. اگر قوانین و مقررات به‌طور کامل در بانکها رعایت شود و به همان نسبت شفافیت اطلاعاتی توسط مدیران بانکها اعمال شود، می‌توان انتظار داشت که ثبات مالی در بانکها ایجاد شده و با افزایش اندازه شرکت نرخ رشد اقتصادی بانکها نیز به سمت مثبت حرکت خواهد کرد (لیپید و استروبل، ۲۰۱۵). رتبه اعتباری در بانکها دارای اهمیت

بسیار زیادی می‌باشد. اگر رتبه اعتباری بانکی با توجه به افزایش و کاهش نوسانات نسبت اهرم مالی باعث افزایش شفافیت اطلاعات شود، به همان نسبت میزان رعایت نکردن قوانین و مقررات در بانک‌ها بیشتر شده و با کاهش فساد مالی می‌توان انتظار افزایش ثبات مالی در بانک‌ها را داشت (کلامپ و هان، ۲۰۱۴). ثبات مالی بانک‌ها تحت تأثیر عواملی مانند رتبه اعتباری و نوسانات اندازه بانک قرار می‌گیرد و در بازه‌های زمانی بلندمدت با افزایش جریان‌های نقدی استاندارد شده می‌توان میزان ورودی و خروجی فعالیت‌های تامین مالی را کاهش و در نهایت باعث کاهش میزان نقدینگی جامعه شد (آنچی نیر و همکاران، ۲۰۱۹). بررسی فساد مالی به‌عنوان یکی از خلاءهای پژوهشی موجود در ایران می‌باشد که به‌طور خاص به آن در پژوهش‌های مالی، حسابداری و اقتصادی توجهی نشده است. فساد مالی در بانک‌ها با توجه به گستره‌ای که دارد، نیازمند پژوهش‌های بسیار زیاد می‌باشد که محققان با توجه به الگوریتم‌های موجود نتوانسته‌اند پژوهش‌های خاصی در حوزه فساد مالی در بانک‌ها انجام دهند. با توجه به خلاءهای پژوهشی در ارتباط با ثبات مالی و اهمیت افزایش میزان آزادی اقتصادی و کاهش فساد مالی برای مدیران بانک‌ها، بررسی موارد مربوط به تأثیر فساد مالی و آزادی اقتصادی و قوانین و مقررات بر روی ثبات مالی بانک‌ها می‌تواند تأثیر بسزایی بر روی تصمیم‌گیری سهام‌داران و سرمایه‌گذاران داشته باشد. همچنین با توجه به خلاءهای پژوهشی موجود در ارتباط با شفافیت اطلاعاتی در بانک‌ها، پژوهشگران می‌توانند میزان شفافیت اطلاعاتی در بانک‌ها را بررسی کرده و تأثیر آن را بر روی سودآوری و سرعت ثبات مالی مورد سنجش قرار دهد تا در نهایت بتوانند نتیجه‌گیری‌های بهینه را در ارتباط با افزایش میزان کارایی و بهره‌وری بانک‌ها به مدیران ارائه دهند. میزان نیاز به موضوع بررسی فساد مالی در ارتباط با بانک‌ها در ایران به شدت احساس می‌گردد. با توجه به اینکه بررسی تأثیر فساد مالی و آزادی اقتصادی بر سودآوری و ثبات مالی می‌تواند راهکارهای بسیار اساسی را در اختیار مدیران بانک‌ها قرار دهد؛ بنابراین نیاز به موضوع و بررسی این موارد بسیار احساس می‌گردد و مدیران بانک‌ها باید شرایطی را ایجاد نمایند که محققان و پژوهشگران ایرانی بتوانند در درون بانک‌ها میزان آزادی اقتصادی قوانین و مقررات و شفافیت اطلاعاتی و تأثیر آن را بر روی ثبات و سود ثبات مالی بانک‌ها بسنجند و در نهایت با ارائه راهکارهایی، میزان تأثیرپذیری فساد مالی بر ثبات مالی را کاهش دهند. بررسی شفافیت اطلاعاتی و میزان تأثیرگذاری آن بر سودآوری و ثبات مالی می‌تواند سودمندی‌های احتمالی بسیار زیادی را برای مدیران و سهام‌داران و سرمایه‌گذاران بانک داشته باشد. هر چقدر میزان تغییرات انجام شده در ارتباط با حوزه فساد مالی و آزادی اقتصادی موجود در بانک‌ها توسط پژوهشگران بیشتر شود، به همان نسبت راهکارهای جدیدی در ارتباط با کاهش فساد مالی ارائه شده و در نهایت

سودمندی احتمالی که برای مدیران و سرمایه‌گذاران بانک‌ها دارد این است که مدیران و سرمایه‌گذاران می‌توانند شفافیت اطلاعات را افزایش داده و بر مبنای آن تصمیم‌گیری خود را انجام دهند. همچنین سودآوری احتمالی دیگری که در ارتباط با افزایش شفافیت اطلاعاتی در بانک‌ها وجود دارد، کاهش میزان فاصله طبقاتی اطلاعاتی بین مدیران و ذینفعان درون بانک و همچنین سهام‌داران و سرمایه‌گذاران را خواهد داشت. موارد و روش‌های موجود در ارتباط با بررسی آزادی اقتصادی و مقررات و شفافیت اطلاعاتی در بانک‌ها می‌توانند تحت تأثیر الگوریتم‌های مربوط به فساد مالی در بانک‌ها قرار گیرند. بنابراین هر چقدر فرآیند پژوهشی موجود در ارتباط با آزادی اقتصادی، قوانین و مقررات و بررسی سودآوری بیشتر مورد توجه پژوهشگران قرار گیرد، به‌همان نسبت مدیران این آزادی عمل را پیدا می‌کنند که از بین راه‌حل‌های مختلف بهترین راه‌حل را انتخاب نمایند و موجب افزایش سودآوری و بهره‌وری بانک‌ها شوند.

نتیجه حاصل از فرضیه‌ها، نظر وجود ارتباط معنی‌دار رابطه متغیر مستقل و وابسته با پژوهش لینگ و همکاران (۲۰۲۱)، جن بانکین و همکاران (۲۰۲۰) و سایمون و همکاران (۲۰۱۹)، مطابقت دارد ولی از نظر نوع ارتباط (مستقیم یا عکس) با نتایج پژوهش داتا و همکاران (۲۰۱۳) مرتبط و با پژوهش‌های لابلای و همکاران (۲۰۱۰) و تینا کار و تو (۲۰۱۸) در تضاد است.

منابع و مأخذ

الف. فارسی

- بابایی‌زکیلی، محمدعلی و احمدوند، ژیلا (۱۳۸۷). بررسی تاثیر ساختار مالکیت بر عملکرد بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله تحقیقات مالی*، ۲۶(۱۰)، ۴۷-۴۵.
- حسین پور، عبدالکریم و دولاح، عبدالله (۱۳۹۵). بررسی تأثیر رشد وام‌ها بر میزان ریسک اعتباری بانک‌ها (مطالعه موردی: شعب منتخب بانک ملت استان بوشهر). *فصل‌نامه اقتصادی مقداری*، ۱۲(۴)، ۶۷-۸۹.
- دولو، مریم؛ قلری، حسن و صفری، آرین (۱۴۰۰). افلام خارج ترازنامه و عملکرد بانک‌های تجاری، *فصل‌نامه راهبرد مدیریت مالی*، ۱۷، ۱۵۸-۱۳۵.
- عزتی، مرتضی؛ عاقلی، لطفعلی و کشاورز ساجی، نفیسه (۱۳۹۴). برآورد اثر عوامل اثرگذار بر بازده دارایی بانک‌های اسلامی (در کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی)، *فصل‌نامه پژوهشنامه اقتصادی*، ۱۵(۵۸)، ۱۸۴-۱۵۹.

- میرباقری هیر، میرناصر؛ ناهیدی امیرخیز، محمدرضا و شکوهی فرد، سیامک (۱۳۹۵). ارزیابی ثبات مالی و تبیین عوامل مؤثر بر ثبات مالی بانک‌های کشور. *فصل‌نامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*. ۴(۱۵)، ۲۳-۴۲.
- ورهرامی، ویدا؛ جواهردهی، سمانه و دشتیان فاروجی، سحر (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین رشد اقتصادی، توسعه بخش بانکی و متغیرهای کلان اقتصادی با استفاده از روش Panel VAR: مطالعه موردی کشورهای گروه D8. *فصل‌نامه اقتصادی مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*، ۱۲(۴)، ۳۹-۶۵.
- فردوسی، رویا؛ قهرمان زاده، محمد؛ پیش بهار، اسماعیل و راحلی، حسین (۱۳۹۲). شناسایی عوامل مؤثر بر بهبود وصول مطالبات بانک کشاورزی شهرستان مراغه. *فصل‌نامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۲۱(۶۷)، ۴۹-۶۸.
- کاظمی، حسین و محمدنژاد، عاطفه (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین مالکیت نهادی با عدم تقارن اطلاعاتی و عملکرد مالی شرکت‌ها. *فصل‌نامه پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی*، ۱(۲)، ۱۱۰-۱۲۸.
- جهانخانی، علی و یزدانی، ناصر (۱۳۷۳). بررسی تأثیر نوع صنعت، اندازه، ریسک تجاری و درجه اهرم عملیاتی شرکت‌ها بر میزان بکارگیری اهرم مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصل‌نامه مطالعات مدیریت*، ۵(۱۷-۱۸)، ۱۸۶-۱۶۹.
- شاهچرا، مهشید و جوزدانی، نسیم (۱۳۹۵). تنوع‌پذیری درآمدها و سودآوری در شبکه بانکی کشور. *فصل‌نامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*. ۴(۱۴)، ۳۳-۵۲.
- عرب‌مازار یزدی، محمد، ارزیتون، رضا، (۱۳۸۶). رابطه ویژگی‌های ساختار مالی و عملکرد شرکت‌ها با سطح افشای اطلاعات در صورت‌های مالی. دانش حسابر، شماره ۲۲.

ب. انگلیسی

- Abor, J. (2015). The Effect of Capital Structure on Profitability: An Empirical Analysis of Listed Firms in Ghana. *The Journal of Risk Finance*, 6(5), 438-445.
- Abiad, A., Detragiache, E., & Tressel, T. (2010). A New Database of Financial Reforms. *International Monetary Fund*, 57(2), 251-302.
- Acharya, V.V., & Yorulmazer, T. (2007). Too Many to Fail – an Analysis of Time-inconsistency in Bank Closure Policies. *Journal of Financial Intermediation*, 16(1), 1–31.
- Ahamed, M.M., & Mallick, S.K. (2020). Is Financial Inclusion Good for Bank Stability? International Evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 157, 403–427.

Allen, F., Carletti, E., & Marquez, R. (2011). Credit Market Competition and Capital Regulation. *The Review of Financial Studies*, 24(4), 983–1018.

Allen, F., & Gale, D. (2004). Competition and Financial Stability. *Money, Credit, Banking*, 36 (3), 453–480.

Allen, F., & Gale, D. (2000). *Comparing Financial Systems*. MIT Press, Cambridge, MA.

Anginer, D., Bertay, A.C., Cull, R., Demirgüç-Kunt, A., & Mare, D.S. (2019). Bank Regulation and Supervision banks Ten Years after the Global Financial Crisis. *The World Bank Policy Research Paper*, 9044.

Asteriou, D., Pilbeam, K., & Tomuleasa, I. (2021). The impact of corruption, economic banks freedom, regulation and transparency on bank profitability and bank stability: Evidence from the bank's banks Eurozone area. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 184 (2021) 150–177.

Barth, J., Caprio, G., & Levine, R. (2006). *Rethinking Bank Regulation: Till Angels Govern*. Cambridge: Cambridge University Press.

Barth, J., Caprio, & G., Levine, R. (2008). *Bank Regulation and Supervision Database* (Updated June 2008). World Bank.

Beck, T. (2008). Bank Competition and Financial Stability: Friends or Foes?. *World Bank policy research working paper*, (4656).

Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Levine, R. (2006). Bank Concentration, Competition, and Crises: First Results. *Banking Finance*, 30 (5), 1581–1603.

Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Levine, R. (2010). Financial Institutions and Markets Across Countries and Over Time: the Updated Financial Development and Structure Database. *The World Bank Economic Rrview*, 24, 77–92.

Beck, T., Levine, R., & Levkov, A., (2010). Big Bad Banks? The Winners and Losers from Bank Deregulation in the United States. *Journal of Finance*, 65(5), 1637–1667.

Berger, A.N., (1995). The relationship in Banking- Tests of Market power and Efficient market Hypotheses. *Journal of Money, Credit and Banking*, 27(2), 404-431.

Berger, A.N., Klapper, L.F., & Turk Ariss, R. (2009). Bank Competition and Financial Stability. *Journal o. Financial Services Research*, 35(2), 99–118.

Bermpei, T., Kalyvas, A., & Nguyen, T.C. (2018). Does institutional quality condition the effect of bank banks banks regulations and supervision on bank stability? Evidence from emerging and developing economies. *International Review of Financial Analysis*, 59, 255–275.

- Bertrand, M., Schoar, A., & Thesmar, D. (2007). Banking Deregulation and Industry Structure: Evidence from the French Banking Reforms of 1985. *Journal of Finance*, 62 (2), 597–628.
- Boot, A.W.A., & Thakor, A.V. (1993). Self-interested bank regulation. *The American Economic Review*, 83 (2), 206–212.
- Boyd, J.H., De Nicolo, G., & Jalal, A.M. (2006). Bank Risk-taking and Competition Revisited: New Theory and New Evidence. *The Journal of Finance*, 60(3), 1329-1343.
- Boyd, J.H., & De Nicolo, G. (2005). The Theory of Bank Risk Taking and Competition Revisited. *Journal of Finance*, 60 (3), 1329–1343.
- Boyd, J.H., & Runkle, D.E. (1993). Size and Performance of Banking Firms— testing the Predictions of Theory. *Monetary Economic*. 31(1), 47–67.
- Brown, C.O., Dinc, S.I. (2011). Too Many to Fail? Evidence of Regulatory Forbearance When the Banking Sector is Weak *The Review of Financial Studies*, 24(4), 1378–1405.
- Carletti, E. (2008). *Competition and Regulation in Banking*. San Diego: Handbook of Financial Intermediation and Banking. Elsevier, 449–482.
- Carletti, E., Vives, X. (2009). Regulation and Competition Policy in the Banking Sector in Competition Policy in the EU, *Competition Policy in the EU: Fifty Years on from the Treaty of Rome* (Oxford, 2009; online edn, Oxford Academic), 260– 284.
- Donadelli, M., Fasan, M., & Magnanelli, B.S. (2014). The Agency Problem, Financial Performance and Corruption: Country, Industry and Firm Level Perspectives. *European Management Review*, 11, 259–272.
- Hung, C.H.D., Jiang, Y., Liu, F.H., Tu, H., & Wang, S. (2017). Bank political connections and performance in banks China. *Journal of Financial Stability*, 32, 57–59.
- John, K., De Masi, S., & Paci, A. (2016). Corporate governance in banks. *Special Issue: Review of corporate governance*, 24(3), 303–321.
- Kim, H. T., Papanastassiou, M., & Nguyen, Q. (2017). Multinationals and the Impact of Corruption on Financial Derivatives Use and Firm Value: Evidence from East Asia. *Journal of Multinational Financial Management*, 39, 39-59.
- Kim T., Papanastassiou M., & Nguyen Q. (2016). Linking Governance Quality and Derivatives Use: Insights from Firms' Hedging Behavior. *Journal of Economics and Development*, 20(1), 5-31.
- Klomp, J., & De Haan, J. (2014). Bank Regulation, the Quality of Institutions, and Banking Risk in Emerging and Banks Developing Countries: an Empirical Analysis. *Emerging Markets Financ*. 50(6), 19–40.

- Kothari, C.R. (2014). *Research Methodology: Methods & Techniques*. Dehli: New Age International.
- Krapl, A.A. (2015). Corporate International Diversification and Risk. *International Review of Financial Analysis*, 37(1), 1–13.
- Lepetit, L., & Strobel, F. (2015). Bank Insolvency and Z-score Measures: a Refinement. *Finance Research Letters*, 13, 214–224.
- Lievenbruck, M., Schmid, T. (2014). Why do Firms (not) Hedge? Novel Evidence on Cultural Influence. *Journal of Corporate Finance*, 25, 92–106.
- Modigliani, F., & Miller, M. (2014). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *American Economic Review*, 53, 443–453.
- Nguyen, Q.T.K., & Rugman, A.M. (2015). Internal eEquity Financing and the Performance of Multinational Subsidiaries in Emerging Economies. *Journal of International Business Studies*, 46(4), 468–490.
- Petrou, A.P. (2015). Arbitrariness of Corruption and Foreign Affiliate Performance: a Resource Dependence Perspective. *Journal of World Business*, 50(4), 826–837.
- Pandey, I.M. (2013). *Financial Management: Capital Structure Planning and Policy*. New Delhi, India: Vikas Publishing House Ltd.
- Titman, S., & Wessels, R. (2012). The Determinants of Capital Structure Choice. *Journal of Finance*, 43(1), 1-19.
- Taub, A. J. (2012). Determinants of the Firm's Capital Structure. *Review of Economics and Statistics*, 57, 410-416.
- Titman, S. (1984). The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decisions, *Journal of Financial Economics*, 13, 137-151.