



## The Relationship between Bank Attributes and Financial Performance Considering the Moderating Role of Investing in Information Technology

**Ali Khozian**

Department of Accounting, Ali Abad Katoul Branch, Islamic Azad University,  
Ali Abad Katoul, Iran.

**Ali Nouri Khani**

Department of Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

**Ali Norouzi** (Corresponding author)

Department of Management and Accounting, Hakim Jorjani University,  
Gorgan, Iran.

[Alinoroozi.irie@gmail.com](mailto:Alinoroozi.irie@gmail.com)

Article Info	Abstract
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Article history:</b> Received: 23 Apr 2023 Received in revised form: 10 Jun 2023 Accepted: 12 Jun 2023</p> <p><b>Keywords:</b> Bank Attributes, Financial Performance, Information Technology, Tehran Stock Exchange.</p>	<p>The aim of this study is to investigating the relationship between bank attributes and financial performance considering the moderating role of investing in information technology among the banks listed on Tehran Stock Exchange. The research method is descriptive-post event and the 21 number of accepted banks at Tehran Stock Exchange during the period of 2017 to ۲۰۲۲ were elected as statistical sample. The data was collected via financial statements of banks and were analyzed via Excel and Eviews V.12 software. The results showed that there is a significant relationship between capital adequacy and management efficacy with financial performance. Aslo there is a significant relationship between investing in information technology and financial performance. Moreover, the results showed that the moderating role of investing in information technology on the relationship between bank attributes and financial performance is significant (<math>p &lt; 0.05</math>).</p>
<p>© The Author(s). Publisher: Islamic Azad University of Aliabad Katoul Branch.</p>	





## رابطه بین ویژگی‌های بانک و عملکرد مالی با نقش تعدیل‌کننده سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات

علی خوزین

گروه حسابداری، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران.

علی نوری خانی

گروه حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

علی نوروژی (مسئول مکاتبات)

گروه مدیریت و حسابداری، دانشگاه حکیم جرجانی، گرگان، ایران.

[Alinoroozi.irie@gmail.com](mailto:Alinoroozi.irie@gmail.com)

### اطلاعات مقاله

### چکیده

#### نوع مقاله:

پژوهشی

#### تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۳ اردیبهشت ماه ۱۴۰۲

تاریخ ارسال بازنگری: ۲۰ خرداد ماه ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۲۲ خرداد ماه ۱۴۰۲

#### واژگان کلیدی:

ویژگی‌های بانک، عملکرد مالی، فناوری اطلاعات، بورس اوراق بهادار تهران.

هدف از انجام این تحقیق بررسی رابطه بین ویژگی‌های بانک و عملکرد مالی با نقش تعدیل‌کننده سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است. روش تحقیق توصیفی-پس‌رویدادی است و تعداد ۲۱ بانک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰ با روش حذفی منظم به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. داده‌های مورد نیاز پژوهش از صورت‌های مالی بانک‌ها و همچنین نرم افزار ره آورد نوین استخراج گردیده و بوسیله نرم افزارهای اکسل و ایویوز نسخه ۱۲ در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج تحقیق نشان داد که از بین ویژگی‌های بانک (بر اساس مدل CAMEL) متغیرهای کیفیت دارایی‌ها، کارایی مدیریت و توانایی سودآوری رابطه معناداری با عملکرد مالی بانک‌ها داشته‌اند. همچنین، بین سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و عملکرد مالی بانک‌ها نیز رابطه معناداری مشاهده شده است. به علاوه نتایج تحقیق نشان داد که سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین کیفیت دارایی‌ها و توانایی سودآوری با عملکرد مالی نقش تعدیل‌کننده ایفاء می‌کند.



## ۱. مقدمه

یکی از مهمترین بخش‌های هر اقتصادی صنعت بانکداری آن می باشد. زیرا بانک‌ها بعنوان واسطه منابع پولی درکنار بورس و بیمه از ارکان اصلی بازارهای مالی شمرده می‌شوند. همچنین بانکداری در اقتصاد ایران از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا به دلیل توسعه نیافتن بازار سرمایه در حد لازم، در عمل این بانک‌ها هستند که عهده‌دار تأمین مالی بنگاه‌ها و شرکت‌های تولیدی می باشند (مهردوی و احتشام، ۱۳۹۶). از آنجایی که بانک‌ها به عنوان یکی از بخش‌های فعال بازار پول کشور محسوب می‌گردند، بنابراین در شرایط رقابتی تداوم فعالیت آنها بستگی به عملکرد درست آنها دارد و هرگونه کم کاری در انجام وظایف آنها خسارت جبران ناپذیری بر بانک، مشتریان و اقتصاد کشور را به همراه دارد (فراهانی و صبوری، ۱۳۹۹). بدون شک سرمایه گذاری در سهام شرکت‌ها بدون در نظر گرفتن سابقه عملکرد آنها قمار نامطمئن است. به خصوص این مورد در بانک‌های بورسی که زیان آنها به دلیل پرداخت سود به سپرده‌ها می‌تواند زیاد باشد، بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرد. از طرفی اولین معیار مورد بررسی برای انتخاب بهترین گزینه سرمایه‌گذاری توسط سرمایه‌گذاران و تحلیلگران بنیادی بورس اوراق بهادار عملکرد آن موسسه مالی است. یکی از عواملی که می‌تواند بر عملکرد مالی بانک‌ها تاثیرگذار باشد، «ویژگی‌های بانک» است (علیو حسن<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). ویژگی‌های بانک عوامل داخلی خاصی هستند که بر سودآوری و عملکرد بانک تأثیر می‌گذارند. این ویژگی‌ها در حوزه اختیارات هیئت مدیره و مدیرعامل است و از جانب آنها می‌تواند تحت تأثیر قرار گیرد و به پنج دسته شامل: کفایت سرمایه، کیفیت دارایی‌ها، کارایی مدیریت، توانایی سودآوری و نقدینگی تقسیم می‌شود (دوگاراوا و مائود<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). هر کدام از ویژگی‌های بانک می‌توانند به تنهایی تأثیر زیادی بر عملکرد بانک بگذارند. به طور مثال وجود اثر معنادار کفایت سرمایه بر عملکرد بانک در نتایج پژوهشگرانی نظیر مونگید<sup>۳</sup> (۲۰۱۶)، دوگاراوا و

<sup>1</sup> Aliyu & Hassan

<sup>2</sup> Dogarawa & Maude

<sup>3</sup> Mongid

مائود (۲۰۱۴) و المصلی و اسمعیل<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) نشان داده شده است. همچنین، علیو حسن (۲۰۲۰) نشان دادند که کارایی مدیریت و توانایی سودآوری بر عملکرد مالی بانک‌های نیجریه تاثیر معناداری داشته است.

اما یکی از عواملی که می‌تواند رابطه بین ویژگی‌های بانک و عملکرد مالی را تحت تاثیر قرار دهد، «سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات» است. امروزه فناوری اطلاعات در حال ایفای نقش هر چه بزرگتر در تمام جنبه‌های تولید، بازاریابی، توزیع و فروش است. فناوری اطلاعات در سال‌های اخیر عامل پیش برنده بسیاری از دستاوردهای بهره‌وری بوده و یکی از ابزارهای مهم برای گسترش بازاریابی و خدمات جدید است که منجر به کاهش هزینه‌های شرکت‌ها در اقتصاد جدید شده و به دلایل زیادی انتظار ادامه این نقش وجود دارد. بنابراین، توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در شرکت‌ها امری ضرورتی و انکار ناپذیر است. سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات برای بهبود توانایی اصلی و قابلیت‌های شرکت در صنعت مورد فعالیت بسیار مهم است. به علت داشتن توان بالقوه بالا جهت کاهش بهای تمام شده و هزینه‌ها و کسب برتری و مزیت رقابتی، سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات به صورت قابل ملاحظه‌ای گسترش یافته است. علیو حسن (۲۰۲۰) در پژوهش خود نشان دادند که سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات می‌تواند در رابطه بین برخی از مولفه‌های ویژگی‌های بانک (کفایت سرمایه و قابلیت سودآوری) و عملکرد مالی بانک‌های کشور نیجریه نقش تعدیل کننده ایفاء کند. بنابراین شاید بتوان گفت که سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات همان نکته کلیدی برای پیشرفت شرکت به سمت سودآوری و جذب سرمایه باشد و یکی از جنبه‌های سرمایه‌گذاری بانک‌ها در فناوری اطلاعات، بکارگیری فناوری‌های مالی و گسترش بانکداری دیجیتال است (فرج زاده گرگری، ۱۴۰۰).

مؤسسات مالی نقش بسیار تعیین کننده و مهمی در اختصاص منابع، توسعه اقتصادی و ایجاد اشتغال دارند. وجود شرکت‌های مالی دارای عملکرد مطلوب برای ارتقا و پشتیبانی از رشد اقتصادی برای هر کشوری ضرورت دارد. همچنین، صنعت بانکداری یکی پیچیده ترین صنایع در

---

<sup>4</sup> Al-musalli & Ismail

دنیا است و سهم زیادی در افزایش دارایی و ثروت کشورها دارد. سرمایه‌گذاران به شرکت‌هایی روی می‌آورند که عملکرد بهتری داشته باشند و لذا بهبود شاخص‌های عملکرد مالی بانک‌ها امری ضروری است (یوسفی قلعه رودخانی، ۱۳۹۹). از طرفی قبل از برنامه‌ریزی برای افزایش (کاهش) هر شاخص مالی، ابتدا شناسایی عوامل موثر بر آن امری ضروری محسوب می‌شود. بدون شک بهبود عملکرد بانک می‌تواند توجه سرمایه‌گذاران به سمت صنعت بانکی را جلب کرده و این امر در نهایت منجر به جذب سرمایه می‌شود. در سال‌های اخیر، بانک‌ها بعنوان مهم‌ترین نهادهای بازار مالی ایران به دلیل عدم گسترش بازارهای مالی از یکسو و ملی بودن بانک‌ها از سوی دیگر، از کارایی مطلوبی برخوردار نبوده‌اند. با این وجود بانک‌های کشور با ورود به بازار سرمایه توانسته‌اند بخشی از نیاز تامین مالی خود را از این طریق برطرف نموده و سرمایه زیادی جذب نمایند. با وجود این شیوه تامین مالی و همچنین جذب سپرده‌های بانکی از طرف دیگر، صورت‌های مالی منتشره، حاکی از سودآوری بسیار کمی برای سرمایه‌گذاران بوده و این مطلب نارضایتی زیادی را به همراه داشته است. لذا، هر تلاش و کوششی در جهت شناسایی عوامل موثر بر بهبود عملکرد بانک‌ها می‌تواند از اهمیت زیادی برخوردار باشد. بنابراین، بررسی و تبیین رابطه بین ویژگی‌های بانک و عملکرد مالی با نقش تعدیل‌کننده سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مهم‌ترین هدف این تحقیق بوده و حال، سوالی که برای محققین بوجود می‌آید این است که آیا بین ویژگی‌های بانک و عملکرد مالی با نقش تعدیل‌کننده سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد؟

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

اخیراً موضوع ویژگی‌های بانک، توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب نموده است. همان‌طور که در قبل ذکر شد، ویژگی‌های بانک عوامل داخلی خاصی هستند که بر سودآوری و عملکرد بانک تأثیر می‌گذارند. این ویژگی‌ها در حوزه اختیارات هیئت مدیره و مدیرعامل است و از جانب آن‌ها می‌تواند تحت تأثیر قرار گیرد و به پنج دسته شامل: کفایت سرمایه، کیفیت دارایی‌ها،

کارایی مدیریت، توانایی سودآوری و نقدینگی تقسیم می‌شود که در ادامه به بررسی هر کدام پرداخته شده است (دوگاراوا و مائود<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴).

**کفایت سرمایه:** توانایی مالی بانک را نشان می‌دهد و برای اندازه‌گیری آن، سرمایه بانک به دو قسمت تقسیم می‌شود سرمایه اصلی و سرمایه تملیکی. کارکرد اصلی این نسبت، حمایت بانک در برابر زیان‌های غیر منتظره و حمایت از سپرده‌گذاران و اعتباردهندگان است (سیافرئال و همکاران، ۲۰۲۳). بانک ناگزیر می‌باشد که سطح معقولی از سرمایه را نگهداری نماید. کمیته بازل حداقل مقدار نسبت کفایت سرمایه برای بانک‌های کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی را هشت درصد در نظر گرفته، اما برای بانک‌های کشورهای آسیایی به علت ضعیف بودن نظام نظارتی اعتباری، حداقل این نسبت را ۱۲ درصد اعلام کرده است (فراهانی و صبوری، ۱۳۹۹).

**کیفیت دارایی‌ها:** تمرکز اولیه تجزیه و تحلیل این بعد بر ریسک اعتباری است. کیفیت دارایی‌ها در بانک‌ها مستقیماً با عملکرد مالی ارتباط دارد. ارزش تسهیلات، به ارزش نقدشدن وثیقه‌های آن وابسته است، در حالی که ارزش سرمایه‌گذاری‌ها به ارزش بازار وابسته است. انتظار می‌رود بانک‌های با ثبات را در پرتفوی خود داشته باشد و برای کاهش ارزش دارایی‌های خود برنامه زمانبندی شده و ذخیره‌های مناسب برای جبران ارزش آن در نظر بگیرد (عبدالرضائی و همکاران، ۱۴۰۱).

**کارایی مدیریت:** کیفیت درست مدیریت برای عملکرد بانک اساسی است، اما سنجش آن مشکل است. به هر حال، شاخص‌های متعددی می‌توانند به عنوان شاخص درستی و شایستگی مدیریت به کار گرفته شوند. از جمله نسبت مخارج، درآمد هر کارمند، هزینه هر وام، میانگین اندازه وام‌ها و هزینه هر واحد پول وام داده شده می‌توانند به عنوان نماینده کیفیت مدیریت به کار گرفته شوند (حیدری، ۱۳۹۳).

**توانایی سودآوری:** این بعد با چگونگی مدیریت دارایی‌ها و بدهی‌ها در نهاد مالی ارتباط زیاد دارد. کسب درآمد در نهاد مالی، باید سودآور باشد، به طوری که از رشد دارایی‌ها حمایت کند و

---

<sup>5</sup> Dogarawa & Maude

قابلیت اندوخته سازی در سازمان را افزایش دهد تا به افزایش حقوق سهامداران منجر شود. عملکرد درآمدی خوب به افزایش اطمینان سپرده گذاران، سرمایه گذاران، وام دهندگان و بخش عمومی نسبت به مؤسسه منتهی خواهد شد (عبدالرضائی و همکاران، ۱۴۰۱).

**نقدینگی:** کنترل نقدینگی از مسئولیت‌های مهم مدیر بانک است. به کارگیری وجوه کوتاه‌مدت در سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت، بانک را با این مخاطره مواجه می‌کند که دارندگان حساب‌های سرمایه‌گذاری ممکن است متقاضی دریافت وجوه خود باشند که بانک را به فروش دارایی‌های خود مجبور کند. بانک باید نقدینگی کافی برای پاسخ‌گویی به تقاضای سپرده‌گذاران و وام دهندگان را داشته باشد تا اطمینان عمومی را نسبت به خود جلب کند. بانک‌ها نیازمند داشتن سیستم مدیریت دارایی و بدهی اثربخش می‌باشند تا بتوانند عدم انطباق سررسید در دارایی‌ها و بدهی‌ها را حداقل و بازگشت آنها را بهینه نمایند. همچنین نقدینگی با سودآوری رابطه معکوس داشته، بنابراین، نهادهای مالی باید بین نقدینگی و سودآوری تعادل مناسبی را برقرار کنند (عباسقلی پور، ۱۳۸۹).

با دقت در مفهوم هر یک از ابعاد ویژگی‌های بانک می‌توان به ارتباط نزدیک آن با عملکرد مالی آن بانک پی برد. عملکرد مالی مقیاسی عینی است که نشان می‌دهد سازمان تا چه میزان از دارایی‌هایش برای ایجاد درآمد استفاده کرده است. عملکرد مالی شرکت یکی از مهم‌ترین شاخص‌ها برای ارزیابی عملکرد آن و درجه رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده است. منظور از عملکرد مالی پیامدهای است که به صورت جریان‌های درآمدی و نقدینگی وارد سازمان می‌شود. فعالیت‌های مختلف سازمانی با هدف سودآوری انجام می‌شود. اگر عملکرد را به دو دسته عملکرد مالی و غیرمالی تقسیم کنیم باید گفت هدف از عملکرد غیرمالی نیز در نهایت کسب سودآوری است (نبی شهبکی تاش، ۱۳۹۰). استفاده کنندگان گزارش‌های مالی با استفاده از معیارهای مختلف، عملکرد شرکت‌ها را ارزیابی می‌کنند. روش‌های متعددی برای ارزیابی عملکرد وجود دارد. به‌طور کلی، می‌توان آن‌ها را به دو دسته مدل‌های اقتصادی و مدل‌های حسابداری تقسیم کرد (خدادادی، ۱۳۹۹).

الف) مدل‌های اقتصادی ارزیابی عملکرد: علیرغم کاربردهای مختلف سود حسابداری، برخی معتقد بودند که سود حسابداری معیار مناسبی برای ارزیابی عملکرد شرکت نیست. برای مثال، با استفاده از هر یک از روش‌های مختلف ارزیابی، اندازه‌گیری و شناسایی موجودی کالا، مخارج پژوهش و توسعه و استهلاک دارایی‌های ثابت، مبلغ سود نیز متفاوت خواهد بود. در حالی که این تفاوت به دلیل نحوه عملکرد نیست. بلکه به دلیل استفاده از روش‌های مختلف حسابداری است. معرفی معیارهای اقتصادی ارزیابی عملکرد، نتیجه تلاش پژوهشگران برای رفع نارسایی‌های مدل-های مبتنی بر اعداد حسابداری است. در مدل‌های اقتصادی، ارزش شرکت، تابعی از قدرت سودآوری، اولویت‌های موجود، سرمایه‌گذاری‌های بالقوه و مابه‌التفاوت نرخ بازده و هزینه سرمایه شرکت است (خوش‌طینت و همکاران، ۱۳۹۵).

ب) مدل‌های حسابداری ارزیابی عملکرد: حاصل نظام اطلاعات حسابداری، گزارش‌های مالی است که سود گزارش شده در آن‌ها از اهمیت زیادی برای استفاده‌کنندگان برخوردار است. سرمایه‌گذاران با اتکا به سود حسابداری، عملکرد شرکت را ارزیابی کرده و پیش‌بینی‌های خود را بر آن اساس انجام می‌دهند. مدیران نیز از سود برای برنامه‌ریزی آینده شرکت استفاده می‌کنند. در مدل حسابداری ارزیابی عملکرد، ارزش شرکت از حاصلضرب دو عدد بدست می‌آید. عدد اول، سود شرکت و عدد دوم، ضریب تبدیل سود به ارزش است. همانطور که پیش از این نیز بیان شد، در مدل‌های حسابداری ارزیابی عملکرد، ارزش یک شرکت، تابعی از معیارهای مختلفی است. این معیارها شامل سود، سود هر سهم، نرخ رشد سود، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده سرمایه‌گذاری، جریان نقدی آزاد و سود تقسیمی است (خدادادی، ۱۳۹۹).

اما یکی از موضوعاتی که بیان مختصری از پیشینه آن لازم می‌آید، فناوری اطلاعات است. فناوری اطلاعات همان‌طور که به وسیله انجمن فناوری اطلاعات آمریکا<sup>۶</sup> تعریف شده است، «به مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده‌سازی، پشتیبانی یا مدیریت سامانه‌های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه، به‌ویژه برنامه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزار رایانه می‌پردازد». به‌طور کوتاه، فناوری اطلاعات، با

---

<sup>۶</sup> ITAA



مسایلی مانند به کارگیری رایانه های الکترونیکی و نرم افزار سر و کار دارد تا تبدیل، ذخیره، حفاظت، پردازش، انتقال و بازیابی اطلاعات و در تعریف دیگری (که به نظر می رسد کامل تر و دقیق تر باشد) فناوری اطلاعات به کلیه فناوری هایی اشاره می کند که در شش حوزه جمع آوری، ذخیره سازی، پردازش، حفاظت، انتقال و نمایش اطلاعات کاربرد داشته و اثرگذار هستند (حسن و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳). امروزه فناوری اطلاعات در حال ایفای نقش هر چه بزرگتر در تمام جنبه های تولید، بازاریابی، توزیع و فروش است. فناوری اطلاعات در سال های اخیر عامل پیش برنده بسیاری از دستاوردهای بهره وری بوده و یکی از ابزارهای مهم برای گسترش بازاریابی و خدمات جدید است که منجر به کاهش هزینه های شرکت ها در اقتصاد جدید شده و به دلایل زیادی انتظار ادامه این نقش وجود دارد. در این تحقیق به پیروی از حسن و همکاران (۲۰۱۳) سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات از لگاریتم جمع کل هزینه های پرداختی شرکت بابت ارتقاء سیستم های فناوری اطلاعات استفاده شده است. در ادامه، جهت داشتن دید بهتر نسبت به مطالعات انجام گرفته در زمینه رابطه بین متغیرهای تحقیق، نزدیک ترین مطالعات داخلی و خارجی انجام شده در رابطه با موضوع تحقیق در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه مطالعات انجام گرفته

ردیف	نام پژوهشگر / پژوهشگران	سال پژوهش	خلاصه نتایج
۱	موسوی پور	۱۴۰۱	نتایج حاکی از آن است که فناوری اطلاعات بر عملکرد مالی شرکت ها تاثیرگذار است و بین فناوری اطلاعات و معیارهای مالی شرکت رابطه معناداری وجود دارد.
۲	عبدالرضائی و همکاران	۱۴۰۱	یافته ها نشان داد که پاداش نقدی مدیران و اندازه امضای مدیران با هزینه های تحقیق و توسعه ارتباط معناداری ندارد. عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت با هزینه های تحقیق و توسعه ارتباط مثبت دارد.

<sup>7</sup> Hassan et al.

<p>عملکرد مسئولیت اجتماعی و ویژگی‌های شرکت نقش تعدیل‌کننده‌ای بر ارتباط پاداش نقدی مدیران و اندازه امضای مدیران با هزینه‌های تحقیق و توسعه ندارد.</p>			
<p>یافته‌های پژوهش نشان داد که دوره تصدی مدیرعامل اثر مثبتی بر رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت داشته است. به عبارتی، در شرکت‌هایی که مدیرعامل آن‌ها از ثبات بیشتری برخوردار بوده‌اند، ارتباط سرمایه فکری و عملکرد شرکت تقویت می‌شود.</p>	۱۴۰۰	شمس و تقوی مقدم	۳
<p>نتایج حاکی از تأثیر مثبت و معنادار نسبت کفایت سرمایه و ساختار سرمایه بر عملکرد مالی می‌باشد. اندازه بانک اثر منفی و معناداری بر بازده حقوق صاحبان سهام بانک دارد. عمر بانک و درصد مالکیت سهامداران نهادی اثر معناداری بر بازده حقوق صاحبان سهام بانک‌ها ندارند.</p>	۱۳۹۹	فراهانی و صبوری	۴
<p>چرخه تبدیل وجه نقد، میانگین دوره پرداخت، گردش موجودی و میانگین دوره جمع‌آوری تأثیر معنی‌دار بر بازده حقوق صاحبان سهام دارد و همچنین چرخه تبدیل وجه نقد، میانگین دوره پرداخت، گردش موجودی و میانگین دوره جمع‌آوری، تأثیر معناداری بر سود هر سهم دارد. در صورتیکه چرخه تبدیل وجه نقد، میانگین دوره پرداخت، گردش موجودی و میانگین دوره جمع‌آوری تأثیر معنی‌دار بر بازده دارایی ندارد.</p>	۱۳۹۹	پژوه	۵
<p>یافته‌ها نشان داد که بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد مالی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد هم چنین یافته‌ها نشان داد که بین کارایی مدیریت و عملکرد مالی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. علاوه بر این یافته‌ها نشان داد کارایی مدیریت بر رابطه بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد.</p>	۱۳۹۹	خدادادی	۶

۷	مهدوی و احتشام	۱۳۹۶	یافته های حاصل از آزمون فرضیه های تحقیق نشان می دهند از میان شاخص های مورد بررسی، چهار شاخص شامل: کیفیت مدیریت، کفایت سرمایه، درآمد و نقدینگی بر عملکرد مالی بانک (نرخ بازده دارایی) بصورت مستقیم تاثیر گذار هستند. اما شاخص کیفیت دارایی ها بر عملکرد مالی بانک تاثیری ندارد.
۸	یزدان شناس و همکاران	۱۳۹۵	نتیجه تحقیق حاکی از اثر گذاری اندازه، ساختار سرمایه و کارایی مدیریت بر ادراک مشتریان از کیفیت خدمات و عملکرد مالی بود.
۹	حیدری	۱۳۹۳	نتایج نشان می دهد بین میزان وام ها و اعتبارات سرسید گذشته و ذخیره زیان ناشی از وام ها و اعتبارات سرسید گذشته با عملکرد بانک ها رابطه معکوس وجود دارد. از سوی دیگر این نتایج نشان می دهد بین نسبت نقدینگی و نسبت کفایت سرمایه بانک ها با عملکرد بانک ها رابطه مستقیم وجود دارد.
۱۰	انتظاری	۱۳۹۳	نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها نشان می دهد سرمایه گذاری فناوری اطلاعات به طور مستقیم بر عملکرد شرکت ها تأثیر گذار است، درحالی که تأثیر سرمایه گذاری فناوری اطلاعات از طریق قابلیت فرایند عملیاتی بر عملکرد شرکت ها به طور معناداری کاهش می یابد.
۱۱	کردستانی و هادی لو	۱۳۹۰	یافته های تحقیق از تاثیر مثبت سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات بر دو سنجه از چهار سنجه انتخابی جایگزین عملکرد مالی (نرخ بازده سرمایه و نرخ بازده فروش) حکایت دارد، ولی تاثیر آن بر دو سنجه دیگر (نرخ بازده سهامداران عادی و رشد فروش) تأیید نشده است.
۱۲	سیافرئزال و همکاران <sup>۸</sup>	۲۰۲۳	یافته های تحقیق نشان داد که نسبت کفایت سرمایه و هزینه های عملیاتی، تاثیر معکوس و معناداری بر عملکرد و سودآوری بانک های اندونزی داشته است.

<sup>8</sup> Syafrizal

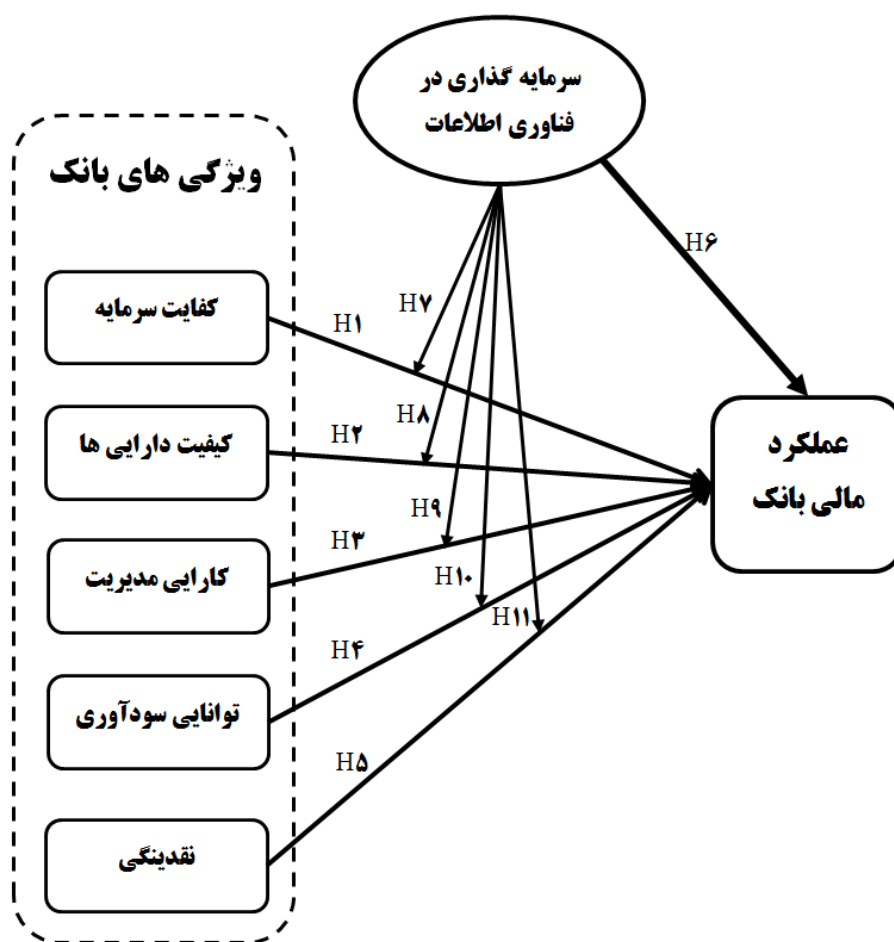
نتایج بررسی ۵۳۲ موسسه اعتباری از ۷۳ کشور جهان نشان داد که بین ریسک نقدینگی، ریسک اعتباری و عملکرد مالی رابطه معناداری وجود دارد.	۲۰۲۲	آدوسی <sup>۹</sup>	۱۳
عملکرد بازار و عملکرد مالی شرکت ها در دوران همه گیری کرونا نسبت به سال های قبل کاهش چشم گیری داشته است. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که نقدینگی شرکت تاثیر معناداری بر بازده حقوق صاحبان سهام آن ندارد.	۲۰۲۱	بشناک و همکاران <sup>۱۰</sup>	۱۴
بین کارایی مدیریت، قابلیت سودآوری و سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات در بانک ها رابطه معناداری وجود دارد. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین قابلیت سودآوری و عملکرد مالی نقش تعدیل کننده ایفاء می کند.	۲۰۲۰	علیو و حسن	۱۵
بین ویژگی های شرکت بر عملکرد مالی شرکت ها تاثیر معناداری دارد. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که ویژگی های شرکت از طریق تاثیرگذاری بر سرمایه گذاری بیشتر در شرکت های خارجی می تواند عملکرد مالی شرکت ها را بهبود ببخشد.	۲۰۲۰	اسمیت و همکاران <sup>۱۱</sup>	۱۶
نقدینگی تاثیر زیادی بر عملکرد مالی بانک می گذارد، اما کارایی مدیریت بر عملکرد مالی بانک ها تاثیر چندانی ندارد.	۲۰۱۶	مائود و دوگاراوا	۱۷

همان طور که در جدول (۱) مشاهده شد، تاکنون پژوهشگران داخلی اقدام به بررسی اثر تعدیلی فناوری اطلاعات بر رابطه بین ویژگی های بانک و عملکرد مالی آن ها ننموده اند. لذا با عنایت به پژوهش علیو و حسن (۲۰۲۰) می توان مدل مفهومی تحقیق حاضر را در قالب شکل (۱) بیان نمود.

<sup>9</sup> Adusei

<sup>10</sup> Boshnak et al.

<sup>11</sup> Smith et al.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق (علیو و حسن، ۲۰۲۰)

در این مدل، متغیر مستقل تحقیق ویژگی های بانک می باشد که شامل ۵ مولفه است و متغیر مستقل همان عملکرد مالی بانک است. فرض شده است که ویژگی های بانک می تواند بر عملکرد مالی بانک تاثیرگذار باشد و سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه نقش تعدیل کننده ایفا می کند. علیو و حسن (۲۰۲۰) در مقاله ای که در کشور نیجریه انجام گرفته است نقش تعدیل کننده سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات را در رابطه بین ویژگی های بانک با عملکرد مالی مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق صورت های مالی ۱۵ بانک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیجریه طی

بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۹ الی ۲۰۱۸ مورد بررسی قرار گرفت. برای سنجش ویژگی‌های بانک از مدل CAMEL (شامل: کفایت سرمایه، کیفیت دارایی‌ها، کارایی مدیریت، توانایی سودآوری و نقدینگی) استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داد که بین کارایی مدیریت، قابلیت سودآوری و سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج تحقیق نشان داد که سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین قابلیت سودآوری و عملکرد مالی نقش تعدیل‌کننده ایفاء می‌کند. با در نظر گرفتن مولفه‌های ویژگی‌های بانک، در نهایت مدل مفهومی تحقیق حاضر دارای ۱۱ فرضیه به شرح ذیل می‌باشد:

- H1: بین کفایت سرمایه و عملکرد مالی بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
- H2: بین کیفیت دارایی‌ها و عملکرد مالی بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
- H3: بین کارایی مدیریت و عملکرد مالی بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
- H4: بین توانایی سودآوری و عملکرد مالی بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
- H5: بین نقدینگی و عملکرد مالی بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
- H6: بین سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و عملکرد مالی بانک‌ها رابطه معناداری وجود دارد.
- H7: سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین کفایت سرمایه و عملکرد مالی بانک‌ها نقش تعدیل‌کننده ایفاء می‌کند.
- H8: سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین کیفیت دارایی‌ها و عملکرد مالی بانک‌ها نقش تعدیل‌کننده ایفاء می‌کند.
- H9: سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین کارایی مدیریت و عملکرد مالی بانک‌ها نقش تعدیل‌کننده ایفاء می‌کند.
- H10: سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین توانایی سودآوری و عملکرد مالی بانک‌ها نقش تعدیل‌کننده ایفاء می‌کند.
- H11: سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین نقدینگی و عملکرد مالی بانک‌ها نقش تعدیل‌کننده ایفاء می‌کند.

### ۳. روش شناسی تحقیق

این تحقیق از نظر روش «توصیفی-علی» از نوع پس-رویدادی است و کلیه بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران جامعه آماری تحقیق حاضر را تشکیل می‌دهد. برای انتخاب نمونه از روش حذف منظم استفاده شده است. در این پژوهش بانک‌هایی که دارای ویژگی‌های زیر بوده‌اند به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند:

۱. بانک‌ها باید از ابتدای سال ۱۳۹۵ تا انتهای ۱۴۰۰ در بورس حضور داشته باشند.

۲. وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه نداشته باشند؛

۳. ناقص نبودن داده‌ها.

در نهایت پس از اعمال محدودیت‌های فوق، نهایتاً ۲۱ بانک به عنوان نمونه نهایی تحقیق انتخاب شدند. برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از مدل رگرسیون خطی چند متغیره ذیل که برگرفته از تحقیق علیو و همکاران (۲۰۲۰) می‌باشد، استفاده شده است.

$$ROE_{i,t} = \alpha + \beta_1 CA_{i,t} + \beta_2 AQ_{i,t} + \beta_3 ME_{i,t} + \beta_4 EA_{i,t} + \beta_5 L_{i,t} + \beta_6 IT_{i,t} + \beta_7 (CA * IT)_{i,t} + \beta_8 (AQ * IT)_{i,t} + \beta_9 (ME * IT)_{i,t} + \beta_{10} (EA * IT)_{i,t} + \beta_{11} (L * IT)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

ROE: بازده حقوق صاحبان سهام

L: نقدینگی

CA: کفایت سرمایه

IT: سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات

AQ: کیفیت دارایی‌ها

EA: توانایی سودآوری

ME: کارایی مدیریت

در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از داده‌های تابلویی با کمک دو نرم افزار اکسل و ایویوز<sup>۱۲</sup> نسخه ۱۲ استفاده شده است. همچنین، نحوه اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق در جدول (۲) بصورت خلاصه بیان شده است.

جدول ۲. نحوه اندازه‌گیری متغیرها

منبع	نحوه اندازه‌گیری	نماد	نام متغیر
آبی و همکاران <sup>۱۳</sup> (۲۰۱۲)	$ROE = \frac{\text{سود خالص}}{\text{حقوق صاحبان سهام}}$	ROE	بازده حقوق صاحبان سهام
لیو و پاریاپراسرت <sup>۱۴</sup> (۲۰۱۱)	$\text{کفایت سرمایه} = \frac{\text{حقوق صاحبان سهام}}{\text{جمع کل دارایی‌ها}}$	CA	کفایت سرمایه
لیو و پاریاپراسرت (۲۰۱۱)	$\text{کیفیت دارایی‌ها} = \frac{\text{کل تسهیلات پرداختی}}{\text{جمع کل دارایی‌ها}}$	AQ	کیفیت دارایی‌ها
دینسر و همکاران <sup>۱۵</sup> (۲۰۱۱)	$\text{کارایی مدیریت} = \frac{\text{جمع کل هزینه‌ها}}{\text{جمع کل دارایی‌ها}}$	ME	کارایی مدیریت
لیو و پاریاپراسرت (۲۰۱۱)	$\text{توانایی سودآوری} = \frac{\text{درآمد مشاع}}{\text{جمع کل درآمدها}}$	EA	توانایی سودآوری
آتاناساوغلو و همکاران <sup>۱۶</sup> (۲۰۰۵)	$\text{نقدینگی} = \frac{\text{وجه نقد}}{\text{جمع کل دارایی‌ها}}$	L	نقدینگی
حسن و همکاران (۲۰۱۳)	لگاریتم (جمع کل هزینه‌های پرداختی شرکت بابت ارتقاء سیستم‌های فناوری)	IT	سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات

<sup>12</sup> Eviews

<sup>13</sup> Aebi et al.

<sup>14</sup> Liu & Pariyaprasert

<sup>15</sup> Dincer et al.

<sup>16</sup> Athanasoglou et al.



#### ۴. یافته های تحقیق

در این تحقیق تعداد ۲۱ بانک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره ۱۳۹۵-۱۴۰۰ جهت تجزیه و تحلیل انتخاب شده اند که آمار توصیفی آنها در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳. آمار توصیفی داده‌های پژوهش

متغیر / علامت اختصاری در مدل	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار
بازده حقوق صاحبان سهام ROE	-0/2425	0/1301	3/6049	-28/4460	3/0687
کفایت سرمایه CA	-0/0242	0/0346	0/1523	-2/3181	0/3155
کیفیت دارایی ها AQ	0/5855	0/6217	1/1665	0/0013	0/3395
کارایی مدیریت ME	0/0112	0/0114	0/3345	-0/2487	0/0526
توانایی سودآوری EA	-0/5464	1/8219	18/9911	-217/9650	22/2573
نقدینگی L	0/0514	0/0434	0/1728	0/0015	0/0404
سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات IT	5/2325	5/2136	6/1844	3/1258	0/5850

جدول فوق، شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد. بطور مثال متغیر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) دارای میانگین برابر ۰/۲۴۲۵- و انحراف ۳/۰۶۸۷ می‌باشد که میانگین بدست آمده گویای این موضوع است که اکثر بانک‌ها در بازه مورد بررسی زیان‌ده بوده‌اند. حال در ادامه برای اطمینان از کیفیت مناسب مدل تحقیق، به بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک می‌پردازیم. یکی از مفروضات رگرسیون کلاسیک، پایایی داده‌هاست. از آنجایی که پایایی و ناپایایی یک سری از داده‌ها می‌تواند تاثیر شدیدی روی رفتار و ویژگی‌های آن داشته باشد، به

منظور جلوگیری از رگرسیون‌های کاذب از آزمون ریشه واحد فیلیپس-پرون<sup>۱۷</sup> استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۴) قابل مشاهده است.

جدول ۴. آزمون ریشه واحد فیلیپس-پرون

متغیرها	نماد	آماره کای-دو	سطح معنی داری
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	91/8008	0/0000
کفایت سرمایه	CA	57/7937	0/0412
کیفیت دارایی‌ها	AQ	64/6105	0/0140
کارایی مدیریت	ME	135/9620	0/0000
توانایی سودآوری	EA	120/8580	0/0000
نقدینگی	L	84/5475	0/0001
سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات	IT	97/7411	0/0000

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌کنید تمام متغیرهای تحقیق در سطح خطای ۰/۰۵ پایا بوده‌اند. زیرا سطح معناداری بدست آمده کمتر از ۰/۰۵ بوده است. بنابراین می‌توان اطمینان یافت که در فرآیند تحلیل دچار رگرسیون کاذب نمی‌شویم.

یکی دیگر از فروض کلاسیک مدل رگرسیون خطی این است که اجزای خطا، دارای واریانس همسان هستند. اگر ناهمسانی واریانس وجود داشته باشد، آزمون‌های انجام شده، نتایج غلطی را ارائه می‌دهند و بنابراین نمی‌توان فرضیه‌ها را با آزمون‌های تی و اف آزمون کرد. به عبارت دیگر

<sup>17</sup> Philips - Pron (PP)

اگر در شرایط ناهمسانی واریانس مجذور مربعات استفاده شود، خطاهای معیار نادرست بوده و بنابراین استنباط‌های حاصل شده می‌تواند گمراه‌کننده باشد. در صورتی که مشکل ناهمسانی مشخص باشد می‌توان از یک روش جایگزین استفاده نمود که یکی از روش‌های ممکن استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته است. در این تحقیق برای آزمون ناهمسانی واریانس جملات خطا، از آزمون نسبت درست‌نمایی استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۵) قابل مشاهده است.

#### جدول ۵. نتایج آزمون LR

نوع آزمون	سطح معنی داری	آماره F
آزمون LR	۰/۰۰۰۰	۵۳۴/۰۵۷۰

همان طور که نتایج جدول فوق نشان می‌دهد، مقدار احتمال بدست آمده برای الگو کمتر از ۰/۰۵ است در نتیجه فرضیه صفر رد می‌شود که بیانگر وجود همسانی واریانس در این الگو می‌باشد. بنابراین مدل دارای ناهمسانی واریانس است و باید برای رفع این مشکل تخمین مدل‌ها از روش حداقل مربعات تعمیم یافته برای تخمین استفاده کنیم. اما یکی از مهمترین قسمت‌های فرآیند تحلیل رگرسیون چندگانه، پی بردن به نوع داده‌ها است؛ به عبارتی دیگر باید آزمون شود که کدام یک از دو حالت داده‌های تلفیقی و یا ترکیبی برای تحلیل مناسب هستند. همچنین باید آزمون شود که عرض از مبدا مقاطع با اثرات ثابت در نظر گرفته شود یا با اثرات متغیر. در این تحقیق برای تشخیص نوع داده‌ها از آزمون اف-لیمر و برای انتخاب بین اثرات ثابت یا اثرات متغیر از آزمون هاسمن استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۶) قابل مشاهده است.

جدول ۶. آزمون تشخیص نوع داده ها و مقاطع

نوع آزمون	آماره آزمون	سطح معناداری	مقایسه با ۰/۰۵	نتیجه آزمون
اف-لیمر	۳/۲۶۶۲	۰/۰۰۰۱	کوچکتر	رد فرض صفر- مدل ترکیبی مناسب است
هاسمن	۲/۳۴۰۷	۰/۰۰۰۲	کوچکتر	مدل ترکیبی با اثرات ثابت مناسب است

با توجه به نتایج آزمون اف-لیمر و آزمون هاسمن در جدول فوق برآزش مدل های رگرسیونی این پژوهش با استفاده از تخمین مدل داده‌های ترکیبی به روش اثرات ثابت برای مدل مناسب خواهد بود.

پس از بررسی مفروضات کلاسیک رگرسیون، مشخص شد که مدل نهایی تحقیق باید به روش داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت و از طریق روش حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS) تخمین زده شود. نتایج تخمین مدل رگرسیونی جهت آزمون فرضیه تحقیق در جدول (۷) قابل مشاهده است.

جدول ۷. نتایج حاصل از برازش مدل تحقیق

$ROE_{i,t} = \alpha + \beta_1 CA_{i,t} + \beta_2 AQ_{i,t} + \beta_3 ME_{i,t} + \beta_4 EA_{i,t} + \beta_5 L_{i,t} + \beta_6 IT_{i,t} + \beta_7 (CA * IT)_{i,t} + \beta_8 (AQ * IT)_{i,t} + \beta_9 (ME * IT)_{i,t} + \beta_{10} (EA * IT)_{i,t} + \beta_{11} (L * IT)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$						
متغیر وابسته : عملکرد مالی بانک / متدولوژی: Panel EGLS / دوره مالی ۱۳۹۵-۱۴۰۰						
نتیجه آزمون	VIF	سطح معنی داری	آماره t	مقدار ضریب	نماد	نام متغیر
رد	1/57	0/3071	-1/0284	-5/8084	CA	کفایت سرمایه
تائید	1/44	0/0323	1/9935	2/0220	AQ	کیفیت دارایی‌ها
تائید	1/49	0/0225	-2/0125	-36/966	ME	کارایی مدیریت
تائید	1/71	0/0010	3/4392	0/0808	EA	توانایی سودآوری
رد	1/18	0/8970	-0/1298	-2/0504	L	نقدینگی
تائید	1/64	0/0000	5/8451	0/5445	IT	سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات
رد	1/21	0/3033	1/0367	1/1614	CA×IT	حاصلضرب کفایت سرمایه در سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات
تائید	1/34	0/0315	1/9845	0/4594	AQ×IT	حاصلضرب کیفیت دارایی‌ها در سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات
رد	1/39	0/3782	-0/8865	-3/2045	ME×IT	حاصلضرب کارایی مدیریت در سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات
تائید	1/59	0/0001	4/0264	0/0165	EA×IT	حاصلضرب توانایی سودآوری در سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات
رد	1/53	0/9552	0/0563	0/1710	L×IT	حاصلضرب نقدینگی در سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات
----	----	0/0159	2/9097	3/4742	C	ثابت مدل
۶/۸۳۳۸۱۶			آماره F		٪ ۷۴	
۰/۰۰۰۰۰۰			سطح معنی داری		٪ ۶۳	
۲/۲۱۷۶۷۰			آماره دوربین-واتسون			

پس از آزمون مفروضات رگرسیون و اطمینان از برقراری آن‌ها، نتایج حاصل از برازش معادله رگرسیون فوق در جدول (۷) ارائه شده است. مقدار آماره  $F$  حاکی از معناداری کل مدل رگرسیون می باشد. همان‌طور که در قسمت ذیل جدول (۷) مشخص شده است، ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده مدل فوق به ترتیب عبارتند از ۷۴ درصد و ۶۳ درصد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که در معادله رگرسیونی تحقیق، حدود ۶۳ درصد از تغییرات عملکرد مالی بانک‌های مورد بررسی توسط متغیرهای مستقل تحقیق تبیین می‌شوند. از طرفی مقدار شاخص  $VIF$  برای تمام متغیرها کمتر از ۱۰ بدست آمده است که حاکی از عدم وجود همخطی بین متغیرهای مستقل مدل است. لذا می‌توان نتیجه گرفت مدل به خوبی برازش داده شده است و نتایج قابل اعتمادند.

#### بررسی فرضیه اول تحقیق:

ضریب برآوردی متغیر کفایت سرمایه در جدول (۷)، بیانگر وجود رابطه معکوس بین این متغیر و عملکرد مالی بانک‌ها می باشد، اما این ضریب به لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نیست. زیرا سطح معناداری ضریب ( $p=0/3071$ ) بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین، می‌توان گفت بین کفایت سرمایه و عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود ندارد و لذا نمی‌توان فرضیه اول تحقیق مورد تأیید قرار داد.

#### بررسی فرضیه دوم تحقیق:

ضریب برآوردی متغیر کیفیت دارایی‌ها در جدول (۷)، بیانگر وجود رابطه مستقیم بین این متغیر و عملکرد مالی بانک‌ها می‌باشد و این ضریب به لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است. زیرا سطح معناداری ضریب ( $p=0/0323$ ) کمتر از ۰/۰۵ می باشد. بنابراین، می‌توان گفت بین کیفیت دارایی‌ها و عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد و لذا فرضیه دوم تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد.

#### بررسی فرضیه سوم تحقیق:

ضریب برآوردی متغیر کارایی مدیریت در جدول (۷)، بیانگر وجود رابطه معکوس بین این متغیر و عملکرد مالی بانک‌ها می‌باشد و این ضریب به لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است.

زیرا سطح معناداری ضریب ( $p=0/0225$ ) کمتر از  $0/05$  می باشد. بنابراین، می توان گفت بین کارایی مدیریت و عملکرد مالی بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد و لذا فرضیه سوم تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد.

#### بررسی فرضیه چهارم تحقیق:

ضریب برآوردی متغیر توانایی سودآوری در جدول (۷)، بیانگر وجود رابطه مستقیم بین این متغیر و عملکرد مالی بانکها می باشد و این ضریب به لحاظ آماری در سطح اطمینان  $95\%$  معنادار است. زیرا سطح معناداری ضریب ( $p=0/0010$ ) کمتر از  $0/05$  می باشد. بنابراین، می توان گفت بین توانایی سودآوری و عملکرد مالی بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد و لذا فرضیه چهارم تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد.

#### بررسی فرضیه پنجم تحقیق:

ضریب برآوردی متغیر نقدینگی در جدول (۷)، بیانگر وجود رابطه معکوس بین این متغیر و عملکرد مالی بانکها می باشد، اما این ضریب به لحاظ آماری در سطح اطمینان  $95\%$  معنادار نیست. زیرا سطح معناداری ضریب ( $p=0/8970$ ) بیشتر از  $0/05$  می باشد. بنابراین، می توان گفت بین نقدینگی و عملکرد مالی بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود ندارد و لذا نمی توان فرضیه پنجم تحقیق مورد تأیید قرار داد.

#### بررسی فرضیه ششم تحقیق:

ضریب برآوردی متغیر سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات در جدول (۷)، بیانگر وجود رابطه مستقیم بین این متغیر و عملکرد مالی بانک ها می باشد و این ضریب به لحاظ آماری در سطح اطمینان  $95\%$  معنادار است. زیرا سطح معناداری ضریب ( $p=0/0000$ ) کمتر از  $0/05$  می باشد. بنابراین، می توان گفت بین توانایی سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات و عملکرد مالی بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد و لذا فرضیه ششم تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد.

#### بررسی فرضیه هفتم تحقیق:

ضریب برآوردی متغیر «کفایت سرمایه × سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات» در جدول (۷)، بیانگر وجود رابطه مستقیم بین این متغیر و عملکرد مالی بانک‌ها می‌باشد، اما این ضریب به لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نیست. زیرا، سطح معناداری ضریب ( $p=0/3033$ ) بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین، می‌توان گفت سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین کفایت سرمایه و عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نقش تعدیل‌کننده‌ی معناداری ندارد و لذا نمی‌توان فرضیه هفتم تحقیق مورد تأیید قرار داد.

#### بررسی فرضیه هشتم تحقیق:

ضریب برآوردی متغیر «کیفیت دارایی‌ها × سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات» در جدول (۷)، بیانگر وجود رابطه مستقیم بین این متغیر و عملکرد مالی بانک‌ها می‌باشد و این ضریب به لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است. زیرا سطح معناداری ضریب ( $p=0/0315$ ) کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین، می‌توان گفت سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین کیفیت دارایی‌ها و عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نقش تعدیل‌کننده‌ی معناداری دارد و لذا فرضیه هشتم تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد.

#### بررسی فرضیه نهم تحقیق:

ضریب برآوردی متغیر «کارایی مدیریت × سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات» در جدول (۷)، بیانگر وجود رابطه معکوس بین این متغیر و عملکرد مالی بانک‌ها می‌باشد، اما این ضریب به لحاظ آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نیست. زیرا سطح معناداری ضریب ( $p=0/3782$ ) بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین، می‌توان گفت سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین کارایی مدیریت و عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نقش تعدیل‌کننده‌ی معناداری ندارد و لذا نمی‌توان فرضیه نهم تحقیق مورد تأیید قرار داد.

#### بررسی فرضیه دهم تحقیق:

ضریب برآوردی متغیر «توانایی سودآوری × سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات» در جدول (۷)، بیانگر وجود رابطه مستقیم بین این متغیر و عملکرد مالی بانک‌ها می‌باشد و این ضریب به لحاظ



آماري در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است. زیرا، سطح معناداری ضریب ( $p=0/0001$ ) کمتر از ۰/۰۵ می باشد. بنابراین، می توان گفت سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین توانایی سودآوری و عملکرد مالی بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نقش تعدیل کننده ی معناداری دارد و لذا فرضیه دهم تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد.

#### بررسی فرضیه یازدهم تحقیق:

ضریب برآوردی متغیر «نقدینگی × سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات» در جدول (۷)، بیانگر وجود رابطه مستقیم بین این متغیر و عملکرد مالی بانک ها می باشد، اما، این ضریب به لحاظ آماري در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نیست. زیرا سطح معناداری ضریب ( $p=0/9552$ ) بیشتر از ۰/۰۵ می باشد. بنابراین، می توان گفت سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین نقدینگی و عملکرد مالی بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نقش تعدیل کننده ی معناداری ندارد و لذا نمی توان فرضیه یازدهم تحقیق مورد تأیید قرار داد.

در یک جمع بندی، می توان گفت که بر اساس نتایج بدست آمده از بین فرضیه های تحقیق، فرضیه یکم، پنجم، هفتم، نهم و یازدهم تحقیق رد و فرضیه های دوم، سوم، چهارم، ششم، هشتم و دهم تحقیق مورد تأیید قرار گرفتند.

#### ۵. بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش به بررسی رابطه بین ویژگی های بانک و عملکرد مالی با نقش تعدیل کننده سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات در بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. پس از بررسی آزمون اف-لیمر و هاسمن، نتایج نشان داد که مدل ارجح مدل اثرات ثابت می باشد. بدین ترتیب، با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی دیگر کارایی لازم را نداشته از مدل حداقل مربعات معمولی تعمیم یافته استفاده گردید.

در فرضیه های اول تا ششم تحقیق، رابطه بین ویژگی های بانک (شامل: کفایت سرمایه، کیفیت دارایی ها، کارایی مدیریت، توانایی سودآوری و نقدینگی) و همچنین سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات با عملکرد مالی بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی

قرار گرفت. طبق نتایج بدست آمده از جدول (۷)، رابطه بین کیفیت دارایی‌ها، کارایی مدیریت، توانایی سودآوری و سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات با عملکرد مالی بانک‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار گرفت. از طرفی نتایج بدست آمده از تحقیق نتوانست فرضیه اول تحقیق مبنی بر وجود ارتباط معنادار بین کفایت سرمایه و عملکرد مالی بانک‌ها را مورد تأیید قرار دهد که این موضوع با نتایج بدست آمده از تحقیقات علیو و حسن (۲۰۲۰) و اوکو و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی داشته و با نتایج تحقیقات سیافرئال و همکاران (۲۰۲۳)، فراهانی و صبوری (۱۳۹۹)، مهدوی و احتشام (۱۳۹۶) و حیدری (۱۳۹۳) در تضاد بوده است. به‌طور مشابه نتایج بدست آمده از تحقیق نتوانست فرضیه پنجم تحقیق مبنی بر وجود ارتباط معنادار بین نقدینگی و عملکرد مالی بانک‌ها را مورد تأیید قرار دهد که این موضوع با نتایج بدست آمده از تحقیقات بشناک و همکاران (۲۰۲۱)، اوکو و همکاران (۲۰۲۰) و مائود و دوگاراوا (۲۰۱۶) همخوانی داشته و با نتایج تحقیقات فراهانی و صبوری (۱۳۹۹)، پژوه (۱۳۹۹)، مهدوی و احتشام (۱۳۹۶)، حیدری (۱۳۹۳) و علیو و حسن (۲۰۲۰) در تضاد بوده است.

نتایج آزمون فرضیه دوم تحقیق نشان دهنده تأثیر مستقیم و معنادار کیفیت دارایی‌ها بر عملکرد مالی بانک‌ها بوده است. بدین معنا که با افزایش کیفیت دارایی‌ها یا به عبارت دقیق‌تر پرداخت بیشتر تسهیلات، عملکرد مالی بانک بهبود و درنهایت سودآوری بانک افزایش خواهد یافت. نتیجه بدست آمده از این فرضیه با نتایج بدست آمده از تحقیق اوکو و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی داشته و با نتایج تحقیقات فراهانی و صبوری (۱۳۹۹)، پژوه (۱۳۹۹)، مهدوی و احتشام (۱۳۹۶)، حیدری (۱۳۹۳) و علیو و حسن (۲۰۲۰) در تضاد بوده است.

نتایج آزمون فرضیه سوم تحقیق نشان دهنده تأثیر معکوس و معنادار کارایی مدیریت بر عملکرد مالی بانک‌ها بوده است. بدین معنا که با افزایش کارایی مدیریت، عملکرد مالی بانک کاهش خواهد یافت. شایان ذکر است که از آنجا که در این تحقیق به پیروی از علیو و حسن (۲۰۲۰) از مدل دینسر و همکاران (۲۰۱۱) برای محاسبه کارایی مدیریت استفاده شده است (جمع کل هزینه‌ها بر جمع کل دارایی‌ها)، بدیهی است با افزایش هزینه‌ها، عملکرد مالی بانک نیز کاهش

یابد و بلعکس. نتیجه بدست آمده از این فرضیه با نتایج بدست آمده از تحقیقات یزدان‌شناس و همکاران (۱۳۹۵) و اوکو و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی داشته و با نتایج تحقیقات خدادادی (۱۳۹۹)، مهدوی و احتشام (۱۳۹۶)، علیو و حسن (۲۰۲۰) و مائود و دوگاراوا (۲۰۱۶) در تضاد بوده است.

نتایج آزمون فرضیه چهارم تحقیق نشان دهنده تاثیر مستقیم و معنادار توانایی سودآوری بر عملکرد مالی بانک‌ها بوده است. بدین معنا که با افزایش توانایی سودآوری، عملکرد مالی بانک بهبود و در نهایت سودآوری بانک افزایش خواهد یافت. نتیجه بدست آمده از این فرضیه با نتایج بدست آمده از تحقیقات مهدوی و احتشام (۱۳۹۶)، علیو و حسن (۲۰۲۰) و اوکو و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی داشته است.

نتایج آزمون فرضیه ششم تحقیق نشان دهنده تاثیر مستقیم و معنادار سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات بر عملکرد مالی بانک‌ها بوده است. بدین معنا که با افزایش سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات، عملکرد مالی بانک بهبود و در نهایت سودآوری بانک افزایش خواهد یافت. نتیجه بدست آمده از این فرضیه با نتایج بدست آمده از تحقیقات انتظاری (۱۳۹۳)، کردستانی و هادی‌لو (۱۳۹۰) و علیو و حسن (۲۰۲۰) همخوانی داشته است.

در فرضیه‌های هفتم الی یازدهم تحقیق، نقش تعدیل‌کننده سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین ویژگی‌های بانک (شامل: کفایت سرمایه، کیفیت دارایی‌ها، کارایی مدیریت، توانایی سودآوری و نقدینگی) و عملکرد مالی مورد بررسی قرار گرفت. طبق نتایج بدست آمده از جدول (۷)، می‌توان گفت که سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین کیفیت دارایی‌ها و توانایی سودآوری با عملکرد مالی بانک‌ها نقش تعدیل‌کننده ایفاء می‌کند. اما نقش تعدیل‌کننده سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین کفایت سرمایه، کارایی مدیریت و نقدینگی با عملکرد مالی بانک‌ها معنادار نبوده است.

طبق نتایج بدست آمده از فرضیه هشتم تحقیق نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین کیفیت دارایی‌ها و عملکرد مالی بانک‌ها نقش تعدیل‌کننده مثبت ایفاء می‌-

کند. بدین معنا که اگر بانک‌ها سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات را افزایش دهند، کیفیت دارایی‌هایشان (میزان تسهیلات پرداختی) بر عملکرد مالی آنها تاثیر بیشتری خواهد گذاشت. نتیجه بدست آمده را اینگونه می‌توان تفسیر نمود که ضمن افزایش میزان تسهیلات پرداختی، سرمایه‌گذاری یک بانک در فناوری‌های نوین بانکی می‌تواند بستری را برای تسهیل بازپرداخت به موقع اقساط تسهیلات فراهم کند و در نهایت سودآوری بانک را افزایش دهد. بطور مشابه، نتایج بدست آمده از فرضیه دهم تحقیق نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در رابطه بین توانایی سودآوری و عملکرد مالی بانک‌ها نقش تعدیل‌کننده مثبت ایفاء می‌کند که نتیجه بدست آمده با نتایج تحقیق علیو و حسن (۲۰۲۰) همخوانی دارد.

در انتها با توجه به نتایج بدست آمده، پیشنهادات کاربردی مبتنی بر نتایج تحقیق به شرح ذیل ارائه می‌گردد.

- با توجه به مورد تأیید قرار گرفتن فرضیه دوم تحقیق مبنی بر وجود رابطه مستقیم و معنادار بین کیفیت دارایی‌ها و عملکرد مالی بانک‌ها، پیشنهاد می‌گردد که بانک‌ها با بکارگیری قابلیت‌های فناوری اطلاعات و سرمایه‌گذاری در این زمینه، فرآیند پرداخت تسهیلات را تسهیل و میزان تسهیلات پرداختی را در صورت وجود منابع افزایش دهند. همچنین، به سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌گردد که هنگام تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در سهام یک بانک، کیفیت دارایی‌های بانک را مد نظر قرار دهند.

- با توجه به مورد تأیید قرار گرفتن فرضیه سوم تحقیق مبنی بر وجود رابطه معکوس و معنادار بین کارایی مدیریت و عملکرد مالی، به مدیران ارشد بانک‌ها پیشنهاد می‌گردد که هنگام برنامه‌ریزی، مدیریت بهتر هزینه‌ها و کاهش هزینه‌های غیرضرور را مدنظر قرار داده تا بتوانند تاثیر بسزایی در شاخص‌های عملکردی بانک بگذارند.

- با توجه به مورد تأیید قرار گرفتن فرضیه چهارم تحقیق مبنی بر وجود رابطه مستقیم و معنادار بین توانایی سودآوری و عملکرد مالی، به مدیران ارشد بانک‌ها پیشنهاد می‌گردد که بر فرآیند دریافت کارمزد خدمات بانکی نظارت بیشتری داشته و در آمد مشاع بانک را افزایش دهند.

همچنین به سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌گردد که هنگام تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در سهام یک بانک، توانایی سودآوری بانک را نیز مد نظر قرار دهند. - با توجه به مورد تأیید قرار گرفتن فرضیه ششم تحقیق مبنی بر وجود رابطه مستقیم و معنادار بین سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و عملکرد مالی، به مدیران ارشد بانک‌ها پیشنهاد می‌گردد همواره نقش فناوری اطلاعات در سودآوری و جذب منابع را مد نظر قرار داده و تا حد ممکن در این حوزه سرمایه‌گذاری نمایند. همچنین به سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌گردد که هنگام تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در سهام یک بانک، قابلیت‌های فناوری اطلاعات بانک را نیز مد نظر قرار دهند.

## منابع

- ابراهیمی کردلر، علی. (۱۳۸۹). تاثیر نوع مالکیت نهادی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (۱۳۷۷-۱۳۸۵). نشریه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران، شماره ۸: ۷-۸.
- انتظاری، فاطمه. (۱۳۹۳). تأثیر سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه یزد، پردیس علوم انسانی و اجتماعی - دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری.
- پژوه، منوچهر. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر مدیریت نقدینگی بر عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی ماد، گروه حسابداری.
- حسینی، سید شمس‌الدین و سوری، امیررضا. (۱۳۸۶). کارایی بانکهای ایران و عوامل مؤثر بر آن در اقتصاد. پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۲۵: ۱۵۶-۱۲۷.
- حیدری، محسن. (۱۳۹۳). تاثیر مدیریت ریسک اعتباری و کفایت سرمایه بر عملکرد مالی بانکهای ایرانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، دانشکده علوم انسانی.
- خدادای، مرضیه. (۱۳۹۹). نقش تعدیل‌کنندگی کارایی مدیریت بر رابطه بین انعطاف پذیری مالی و عملکرد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، پردیس زاهدان.

- خوش طینت، محسن، تقوی فرد، محمدتقی و نوبری، نوشین. (۱۳۹۵). تجزیه و تحلیل عملکرد مالی بانک های خصوص کشور. فصلنامه مطالعات مالی و بانکداری اسلامی، ۲(۳): ۱۱۳-۱۳۸.
- رستمی، محمدرضا، قاسمی، جواد و اسکندری، فرزانه. (۱۳۹۰). ارزیابی عملکرد مالی بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار (بکارگیری منطق TOPSIS در تحلیل پوششی داده ها). حسابداری مدیریت، ۴(شماره ۱ (پیاپی ۸)): ۱۹-۳۰.
- سیف، ولی اله. (۱۳۸۵). کفایت سرمایه در نظام بانکی قسمت دوم. ماهنامه حسابدار، سال بیستم، شماره ۱۷۱: ۱۹-۱۶.
- شاه ویسی، فرهاد، طارمی، شهرام، خیراللهی، فرشید و طاهر ابادی، علی اصغر. (۱۳۹۹). ارائه مدل بهبود عملکرد مالی بانکها بر مبنای فناوری های نوین مالی. دانش حسابداری مالی ۷(۴): ۵۷-۹۶.
- شمس، امیر و تقوی مقدم، علی. (۱۴۰۰). اثر تعدیلی دوره تصدی مدیرعامل بر رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت. فصلنامه تحلیل بازار سرمایه، ۱(۳)، ۱۰۱-۱۲۳.
- عباسقلی پور، محسن. (۱۳۸۹). عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد بانک ها. فصلنامه بانک و اقتصاد، شماره ۱۰۶: ۲۴-۳۵.
- عبدالرضائی، سبحان، جنائی، محمد حسن و همت فر، محمود. (۱۴۰۱). خودشیفتگی مدیران و سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه. فصلنامه تحلیل بازار سرمایه، ۲(۳): ۱۱۲-۱۳۹.
- فراهانی، طیبه؛ صبوری، مجید (۱۳۹۹)، تأثیر کفایت سرمایه، ساختار سرمایه و نقدینگی بر عملکرد مالی بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۹(۳۱): ۲۶۲-۲۴۷.
- فرج زاده گرگری، بتول. (۱۴۰۰). عوامل مؤثر بر بازده صنایع منتخب بورسی با تاکید بر نقش فناوری ارتباطات. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور استان آذربایجان شرقی، مرکز پیام نور تبریز.
- کردستانی، غلامرضا و هادی لو، علی اصغر. (۱۳۹۰). رابطه بین میزان سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات و عملکرد مالی شرکت ها. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی). ۳(۱۰)، ۱۸۷-۱۶۳.
- مهدوی، سایده السادات و احتشام، علی. (۱۳۹۶). اثر کیفیت مدیریت، کیفیت دارایی ها، کفایت سرمایه، درآمد و نقدینگی بر عملکرد مالی بانک (بانک پارسیان)، سومین کنفرانس بین المللی مدیریت و مهندسی صنایع، تهران.

- موسوی پور، سید محمد عارف. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر عملکرد مالی شرکت های شهرک صنعتی شکوهیه. پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی طلوع مهر - قم، گروه حسابداری.
- نبی شهیکی تاش، محمد، کاظمی، مهدی و امینی، موسی (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین ساختار مالکیت و عملکرد شرکت در بورس اوراق بهادار تهران با رویکرد پانل دیتا، مجله مطالعات اقتصادی، ۱۲(۹): ۲۴-۵.
- نمازی، محمد و کرمانی، احسان. (۱۳۸۷). تأثیر ساختار مالکیت بر عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۳، صص ۸۳-۱۰۰.
- یزدان شناس، مهدی، بهبهانی نیا، پریسا سادات و ولی زاده لاریجانی، اعظم. (۱۳۹۵). اثر کارایی مدیریت، اندازه و ساختار سرمایه بر ادراک از کیفیت خدمات و عملکرد بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش های تجربی حسابداری، ۵(۴)، ۲۳۶-۲۱۱.
- Adusei, M. (2022). The liquidity risk–financial performance nexus: Evidence from hybrid financial institutions. *Managerial and decision economics*, 43(1): 31-47.
- Aebi, V., Sabato, G. & Schmid, M. (2012). Risk management, corporate governance and bank performance in the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*: 36(12): ۳۲۲۶-۳۲۱۳.
- Aliyu, A., Hassan, S., U. (2020). Bank Attributes and Financial Performance of Listed Deposit Money Banks in Nigeria the Moderating Role of Information Technology. *International Journal of Auditing and Accounting Studies* 2(1): 67-94.
- AlMusalli, M. A. K. & Ismail, K. N. J. K. (2012). Corporate governance, bank specific characteristics, banking industry characteristics and intellectual capital performance of banks in Arab gulf cooperation council (GCC) countries. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance* 8(1): 115-134.
- Athanasoglou, P., Sophocles, B. & Matthaios, D. (2005). Bankspecific, industryspecific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Munich Personal Repec Archive (MPRA)* (32026): 1-32.
- Boshnak, A. H., Basheikh, M. A. & Basaif, S. M. (2021). The Impact of Firm Characteristics on Firm Performance During the Covid-19 Pandemic: Evidence from Saudi Arabia. *Asian Economic and Financial Review* 11(9), 693-709.
- Dincer, H., Gencer, G., Orhan, N. & Sahinbas, K. (2011). A Performance Evaluation of the Turkish Banking Sector after the Global Crisis via CAMELS Ratios. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 24: 1530-1545.

- Dogarawa .A. B. .Maude .F. .(2014). Firmspecific attributes and financial performance of listed deposit money banks in Nigeria. *Nigerian Journal of Contemporary Public Policy* .2(9): 795–0330.
- Hassan .S.U. .Mamman .A. .& Farouk .M.A. .(2013). Electronic banking products and performance of Nigerian listed deposit banks. *American Journal of Computer Technology and Application* .1(10):138–148.
- Liu J. .& Pariyaprasert .W. .(2011). Determinants of bank performance/: the application of the CAMEL model to banks listed in China’s Stock Exchanges from 2008 to2011 .25(9): 80–95.
- Maude .A. F. Dogarawa .A. B. (2016). Firm Specific Attributes and Financial Performance of Listed Deposit Money Banks in Nigeria. Economic Update: *Nigerian Journal of Contemporary Public Policy Issues* .Published by the Department of Economics .Ahmadu Bello University Zaria .10(1): 62-93.
- Mirzaei .A. .Liu .G. .& Moore .T. .(2013). Does market structure matter on banks’ profitability and stability? emerging versus advanced economies. *Journal of Banking & Finance* .37(1): 920–937.
- Mongid .A. (2016). Global financial crisis (GFC) and Islamic banks profitability: Evidence from MENA countries. *Journal of Emerging Economy and Islamic Research* .4(1): 1-16.
- Smith .C. .Ogutu .M. .Munjuri .M. .& Kagwe .J. (2020). The Influence of Firm Characteristics on the Relationship between Foreign Market Entry Strategies and Financial Performance of Listed Multinational Firms in Kenya. *European Journal of Business and Management Research* .5(3). 1-20.
- Roman .A. .& Şargu .A. C. (2013). Analysing the Financial Soundness of the Commercial Banks in Romania: An Approach based on the Camels Framework. *Procedia Economics and Finance* .Vol. 6: 703–712.
- Syafrizal, A., Darmawati, R., N., I., & Wardhiah. (2023). Effect of capital adequacy ratio, non performing financing, financing to deposit ratio, operating expenses and operational income on profitability at pt. bank aceh syariah. *Journal of Accounting Research, Utility Finance and Digital Assets*, 1(4): 312–322.