

## بررسی تاثیر فرآیند بانکداری الکترونیک بر کاهش معوقات و مطالبات غیر جاری بانک ها در نظام بانکداری ایران

نوع مقاله: پژوهشی

صابر قربانی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۳/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۲۱

### چکیده

این مطالعه در پی بررسی اثر گسترش بانکداری الکترونیک بر معوقات بانکی از اقلام مندرج در صورت‌های مالی ۱۲ بانک منتخب برای دوره سالانه ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰ استفاده نمود. مدل مورد استفاده علاوه بر شاخص‌های نسبت معوقات به سپرده و دارایی و شاخص بانکداری الکترونیک از برخی شاخص‌های سلامت بانکی نیز برای افزایش توضیح‌دهندگی مدل بهره برده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که گسترش بانکداری الکترونیک تاثیر معنی‌داری بر کاهش معوقات بانکی ندارد.

کلمات کلیدی: بانکداری الکترونیک-معوقات بانکی-مطالبات غیر جاری-بانک

طبقه بندی JEL: E59,G33

---

<sup>۱</sup> استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد سراب، دانشگاه آزاد اسلامی، سراب، ایران.

Saber\_Ghorbani06@yahoo.com

## مقدمه

با گسترش شبکه اینترنت، تجارت از رونق روزافزونی برخوردار شده و تجارت الکترونیکی از شاخص های توسعه یافتگی کشورها محسوب میشود. یکی از مصادیق تجارت الکترونیکی بانکداری است. بانکداری الکترونیکی تأثیر فراوانی بر سطح بهره وری جامعه داشته و نیز برای دولتها، مردم و بانکها بسیار سودمند بوده است. با توجه به مزایای اقتصادی فراوان دستگاه های بانکداری الکترونیکی از نظر کاهش هزینه ها و افزایش سودآوری بانکها، افزایش کیفیت در ارائه خدمات به مشتریان، رفع محدودیت های زمانی و مکانی و گسترش حوزه فعالیتهای بانکی، مدیران بانکها و مؤسسات مالی را به این نتیجه رسانده است که کیفیت برتر خدمات الکترونیکی موجب عملکرد بهتر میشود. مطالبات معوق بانکی محصول شرایط اقتصادی و بالا بودن سطح تورم و همچنین نمایانگر ضعف عملکرد بانک ها در مدیریت منابع و مصارف خود می باشد. بدیهی است افزایش مطالبات معوقه بانک ها باعث می شود که منابع بانکی از مصارف آن کمتر شود و این موضوع کاهش تسهیلات دهی بانک ها و در سطح ملی تبعات گسترده تری از جمله افزایش تورم، توسعه دلالی و اقتصاد زیر زمینی را در پی دارد مطالبات غیر جاری بانک ها و رشد نگران کننده آن طی سال های اخیر، به یکی از چالش های نظام بانکی و اقتصاد کشور تبدیل شده است که لزوم اتخاذ تدابیر فوری و در عین حال اساسی را برای ریشه کنی این پدیده خطرناک بیش از پیش ضروری می سازد. از این رو شناخت این عوامل قابل توجه و اهمیت خواهد بود.

## ۱- بیان مساله

استفاده از ابزارهای الکترونیکی و افزایش سرعت دسترسی به اطلاعات سازمانها را مشتری مدارتر نموده و آنها را قادر می سازد که خدمات خود را سریعتر و دقیق تر، در دامنه مکانی و زمانی وسیع و با هزینه کمتری، ارائه دهند. بانکداری الکترونیک ابزار ضروری برای بقاست و موجب تغییر بنیادی صنعت بانکداری در کل جهان گردیده است. به عبارتی یکی از ابزارهای ضروری برای گسترش تجارت الکترونیک، وجود سیستمهای بانکداری الکترونیک است که همگام با سیستم های جهانی مالی و پولی فعالیتهای مربوط به تجارت الکترونیک را تسهیل میکند که با توجه به گسترش تجارت جهانی و تجارت الکترونیک، به عنوان یک عامل بسیار حیاتی برای نقل و انتقال وجوه مطرح شده است. (صفائی فرد، امیر، ۱۳۹۳). بانکداری الکترونیک، کانال تحویل جدیدی است که زمان انتظار در آن کمتر است، آسودگی بیشتری را نسبت به بانکداری سنتی دارد که ساختار هزینه‌ای را به طور معناداری کاهش می‌دهد. دسترسی راحت مشتریان به خدمات بانکها موجب شده است که بانکداری الکترونیک سهم بزرگی در جذب مشتریان و ماندگاری آنها داشته باشد (قمری، فریبا،

۱۳۹۹). در ایران، بانک‌ها بزرگ‌ترین نهاد مالی بوده و اعتبارها، رگ حیات سیستم بانکی و تمامی واحدهای اقتصادی می‌باشد. همچنین توزیع اعتبارها برای هر دو بخش متأثر از سیاست‌های کلان اقتصادی، بخصوص در حوزه مالی و پولی هستند. از آنجا که بانک‌های کشور از لحاظ سرمایه، بیشتر دولتی هستند در نتیجه اولین توجه به منظور تأمین منابع به سوی بانک‌ها معطوف می‌شود. افزایش مطالبات غیر جاری، موجب عدم تحقق اهداف ارائه تسهیلات بانکی در جهت رشد اقتصادی کشور و اتلاف منابع می‌گردد (حیدری و همکاران، ۹۰، ۴۴). بی تردید، یکی از پیامدهای فعالیت‌های پولی و موسسات اعتباری پیدایش مطالبات معوق است. یکی از شاخص‌های مهم سنجش سلامت بانکی در نظام بین‌المللی، نسبت حجم مطالبات معوق به کل مطالبات است، پدیده‌ای که از دغدغه‌های موثر و مهم موسسات مالی و اعتباری و بانکها است که اثرات منفی در بیلان موسسات و شوک‌های اقتصادی دارد و از دو دیدگاه درون و برون سازمانی حائز اهمیت می‌باشد از دیدگاه درون سازمانی که شامل هزینه‌های عملیاتی، سود آوری، میزان خدمت‌رسانی به مشتریان و سایر شاخص‌ها، عملکرد بسزایی در کیفیت موسسات مالی دارند و از دیدگاه برون سازمانی شامل گردش نقدینگی اقتصاد کشور، عدم ارائه خدمات به بنگاه‌های تولیدی و صنعتی و در نهایت رکود اقتصادی را در پی خواهد داشت (بقاوری، مجید و جلیلی، صابر، ۱۳۹۴). در میان شاخص‌های مختلف ثبات مالی، مطالبات غیرجاری بانکها از اهمیت بسزایی برخوردار هستند، زیرا مطالبات بر کیفیت دارایی، ریسک اعتباری و کارایی تخصیص منابع به بخشهای تولیدی تأثیر می‌گذارد. افزایش روزافزون حجم معوقات بانکی و کاهش بازدهی مؤسسات اعتباری اهمیت‌بررسی دوره‌ای عملکرد بانکها را بیش از پیش نشان می‌دهد.

با توجه به مطالب مطرح‌شده عمده‌ترین سوالی که این پژوهش به دنبال یافتن جوابی برای آن است به شرح زیر است: آیا بانکداری الکترونیک بر کاهش معوقات و مطالبات غیر جاری بانک‌ها تأثیر دارد؟ هدف این پژوهش آن است تا ضمن بررسی نقش بانکداری الکترونیک بر معوقات بانک‌ها ی تجاری جزئیات عملکرد بانک‌ها که منجر به شکل‌گیری حجم عظیمی از معوقات و صرف هزینه‌های کلان برای وصول آنها می‌شود مورد تجزیه و تحلیل قرار بگیرد و چشم‌انداز روشنی از مسیر پیش روی نظام بانکی کشور به دست آید. فرضیات پژوهش حاضر به شرح زیر می‌باشد:

- بررسی تأثیر بانکداری الکترونیک بر کاهش معوقات و مطالبات غیر جاری بانک .
- بررسی تأثیر بانکداری اینترنتی بر کاهش معوقات و مطالبات غیر جاری بانک .
- بررسی تأثیر بانکداری تلفن همراه بر کاهش معوقات و مطالبات غیر جاری بانک .
- بررسی تأثیر بانکداری پیامکی بر کاهش معوقات و مطالبات غیر جاری بانک .

## ۲- پیشینه پژوهش

خدادادی و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله خود به بررسی نقش بانکداری الکترونیک در کاهش هزینه های خدمات بانکی، پرداختند. آنها در چکیده مقاله خود بیان می کنند که: موسسه های پولی و مالی امروزه در محیطی فعالیت می کنند که تعداد زیادی رقیب در کنار آنان به دنبال جذب مشتریان آنان هستند. امروزه در شرایط بحرانی اقتصادی، سازمان ها به منظور بقا و در بازارهای رقابتی، ناگزیر از اتخاذ راهبردهای کاهش هزینه و ارائه خدمات با حداقل قیمت هستند. در این میان، بانک ها و موسسات مالی نیز برای تداوم حیات اقتصادی و نیز توسعه فعالیت های خود در بازارهای داخلی و جهانی، ملزم به اتخاذ روش های بانکداری الکترونیکی، به منظور کاهش هزینه های عملیاتی خود هستند. از آن جا که صرف حضور مشتری در شعبه برای بانک هزینه آور است، توسعه خدمات الکترونیکی بانکی و در نتیجه آن ارائه خدماتی چون اینترنت بانک، راهکار مناسبی برای کاهش هزینه ها، افزایش سرعت عملیات بانکی اراده خدمات متنوع تر و گسترش دسترسی به خدمات بانکی، جذب مشتری و درآمدزایی است.

صاکی و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله خود به بررسی تأثیر بانکداری الکترونیک بر سوددهی بانک های دولتی و خصوصی شهرستان اهواز پرداختند. این پژوهش به منظور بررسی تأثیر بانکداری الکترونیک بر سوددهی بانک ها انجام گرفته است. بدین منظور در آغاز به مطالعه گسترده ادبیات پژوهش پرداخته شده و بر اساس آن، محقق به ارائه یک مدل مفهومی از تحقیق پرداخته است که بر پایه آن ۳ مؤلفه به عنوان ابعاد بانکداری الکترونیک استخراج گردید و سپس برای بررسی مدل پرسشنامه ای تهیه شده و پس از تأیید روائی و پایایی آن بر روی نمونه ای ۲۸ نفری از کارکنانی که خدمات بانکداری الکترونیک ارائه می دهند اجرا گردید. بدین ترتیب چارچوب مفهومی متشکل از سه بعد بانکداری الکترونیک ( بانکداری اینترنتی، دستگاه های خودپرداز و پایانه های فروش) و سوددهی می باشد. داده های پرسشنامه با کمک نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت که با انجام آزمون T-TEST تک گروهی رابطه ی بین بانکداری الکترونیک و سوددهی بانک ها مورد تأیید قرار گرفت، همچنین اثر ابعاد بانکداری الکترونیک بر سوددهی بانک ها نیز توسط آزمون فوق انجام گرفت.

درگاهی و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله خود به بررسی تاثیرات بانکداری الکترونیک بر توسعه نظام بانکی، پرداختند. آنها در چکیده مقاله خود بیان می کنند که بانکداری الکترونیکی موجب کاهش فاصله جغرافیایی و زمانی بین بانک و مشتری شده و همچنین کاهش هزینه های ارائه خدمات بانکی و نقل و انتقال پول و افزایش بین بانک ها و بالا بردن کیفیت خدمات و در نهایت موجب تغییر ساختار هزینه ای بانک ها و بهینه شدن صنعت بانکداری کشور می گردد. که به تبع آن

ایجاد بستر مناسب و فرهنگ سازی در زمینه بانکداری الکترونیکی مهم ترین عامل پیشبرد اهداف ذکر شده می باشد. کشور ما در عرصه حضور و به کارگیری بانکداری الکترونیک کشوری جوان است و تا رسیدن به وضعیت مطلوب راه درازی را در پیش دارد و باید به توسعه در این راه بپردازد. در زمینه بانکداری الکترونیک تاکنون فعالیت های گسترده ای صورت گرفته، لیکن نبود برخی زیر ساخت ها در ابعاد مختلف موجب کندی این فعالیت ها شده است. در این مقاله سعی شده تا ضمن ارائه مفاهیم و تعاریف، ویژگی ها و الزامات بانکداری الکترونیک، ابزارها و کانال های بانکداری الکترونیک معرفی شود و وضعیت هریک به صورت اجمالی مورد بررسی قرار گیرد.

قائمی اصل و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله خود به بررسی تاثیر مطالبات غیرجاری بر رفتار وام دهی در بانک ها: دلالت هایی جهت مقررات تنظیمی کاهش معوقات در نظام بانکی ایران در یک تحلیل بیزی پرداختند. نتایج پژوهش نشان می دهد که در کوتاه مدت، یک درصد افزایش در نسبت مطالبات غیرجاری در دوره جاری و دوره  $t-1$ ، به ترتیب منجر به کاهش  $0/27$  و  $0/24$  درصدی در نرخ رشد وام دهی بانک ها می شود و این تاثیر کاهنده کوتاه مدت، در بلندمدت تشدید خواهد شد و (پس از گذشت  $1/7$  سال) به  $0/34$  درصد خواهد رسید. از سوی دیگر، تاثیر مثبت نسبت سپرده به تسهیلات بر قدرت وام دهی بانک ها، نشان می دهد که بانک هایی که دچار معضل مطالبات غیرجاری می شوند، از کانال افزایش سپرده، معضل کمبود وجود قابل وام دهی را رفع می کنند. بنابراین پیشنهاد می شود ضمن نظارت دقیق بانک مرکزی بر اجرای قوانین متعارف بین المللی و وضع قوانین تنبیهی برای بانک های متخلف از آیین نامه ها و نسبت های قانونی، در یک سیستم یکپارچه مبتنی بر دولت الکترونیک امکان محرومیت های بانکی، مالی و خدمات اجتماعی برای جریمه مشریان با مطالبات معوق (با ریسک بالا) و تشویق افراد خوش حساب (کم ریسک) از طریق نرخ های ترجیحی نیز فراهم گردد.

کرمی (۱۳۹۷) در مقاله خود به بررسی نقش تکنولوژی و فناوری بر کاهش معوقات بانکی، پرداختند. پس از تجزیه و تحلیل داده ها مشخص شد که فناوری اطلاعات بر کاهش مطالبات معوق شعب بانک سامان تاثیر معناداری دارد. از دیگر یافته های پژوهش این بود که افزایش سرعت، دقت انجام کارها، بازیابی به موقع، افزایش سرعت دسترسی اطلاعات و ذخیره سازی بیشتر اطلاعات بر کاهش مطالبات معوق شعب بانک سامان تاثیر معناداری دارد.

گروسی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله خود به بررسی عوامل موثر بر افزایش مطالبه های غیر جاری در نظام بانکی کشور پرداختند. در این پژوهش ضمن بررسی تأثیر برخی از عوامل درون زا و برون زای مؤثر بر نسبت مطالبه های غیر جاری، متغیرهای تولید ناخالص داخلی و تورم به عنوان متغیرهای کلان اقتصادی بر مطالبه های غیر جاری بانک ها آزمون شده است. همچنین از

متغیرهای کیفیت مدیریت، اندازه بانک، خطر اخلاقی، به عنوان عوامل مختص سیستم بانکی در الگو استفاده گردیده است. نتایج تحقیق نشان داد که بین رشد تولید ناخالص داخلی با نسبت مجموع مطالبه های سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول به کل تسهیلات اعطایی بانکها رابطه منفی معنی داری و بین نرخ تورم با نسبت مجموع مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول به کل تسهیلات اعطایی رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد، بنابراین تصمیم گیرندگان کلان اقتصادی باید این نکته را مدنظر قرار دهند که تصمیماتی که منجر به افزایش رشد اقتصادی و کاهش نرخ تورم می شود در کاهش مطالبه های سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول بانکها نقش دارد.

شریفی، هالدر و راو (۲۰۲۲) در پژوهش خود با عنوان مدیریت ریسک اعتباری و دارایی های ناکارآمد بانک های تجاری نشان دادند که شناسایی ریسک اعتباری به طور معناداری بر عملکرد ریسک اعتباری تاثیر می گذارد. نتایج همچنین نشان داد شناسایی ریسک اعتباری با رشد سالانه NPA ها یا وام ها رابطه منفی دارد. شواهدی در حمایت از نظریات پیشین در رابطه با عملکرد بهتر ریسک اعتباری در بانک های خصوصیدر مقایسه با بانک های دولتی وجود دارد.

برگر و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی رابطه ایجاد نقدینگی و ریسک پذیری در طول دوره بحران مالی پرداختند. ایجاد نقدینگی یکی از مهمترین کشمکش های بانک است و کشف اینکه در طول دوره بحران چه اتفاقی در نقدینگی و ریسک پذیری می افتد از اهمیت زیادی برخوردار است. در این تحقیق از بانکهای آلمان در طول دوره ۱۹۹۹-۲۰۰۸ استفاده شده است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که مداخله گران نظارتی و تزریق سرمایه تحت تاثیر سطح پایین ایجاد نقدینگی هستند. احتمال کاهش در ایجاد نقدینگی حدود ۵۰ درصد افزایش می یابد زمانیکه این قبیل فعالیتهای انجام شود. همچنین ریسک پذیری بانک با توجه به تزریق سرمایه و مداخله گران نظارتی کاهش می یابد. زمانیکه ایجاد نقدینگی بانک در طول این ۵ سال کاهش می یابد آنان ریسک پذیری را نیز در طول این دوره کاهش می دهند تا بانکها از امنیت بیشتر برخوردار شوند.

هانجرا و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی ارتباط بین مدیریت سود و ریسک بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ژاپن پرداختند. برای اندازه گیری مدیریت سود در این پژوهش از اقلام تعهدی احتیاطی استفاده شد. طبق بررسی های انجام شده نتایج حاصل از آزمون فرضیه های تحقیق حاکی از آن است که ریسک بانکها بطور منفی و معنادار با اقلام تعهدی احتیاطی همبستگی دارد. این رابطه در اواخر ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ قوی تر بوده است. بنابراین ارتباط منفی و معنادار بین مدیریت سود و ریسک بانکها وجود دارد.

ژنگ و همکاران (۲۰۱۸) تأثیر مدیریت ریسک اعتبار مالی را روی سوددهی بانکهای تجاری در کنیا ارزیابی کرده است. داده های مربوط مقدار اعتبار مالی سطح وام های غیر اجرایی و سودها را

گردآوری شده اند. این یافته‌ها نشان داده اند که حجم سودهای بانک‌های تجاری تحت تأثیر مقدار اعتبار مالی و وام‌های غیر اجرایی قرار نمی‌گیرند، بنابراین نشان می‌دهند که دیگر متغیرها به جز اعتبار مالی و وام‌های غیر اجرایی روی سودها تأثیر می‌گذارند.

میوفو و همکاران (۲۰۱۸) عوامل مهم تعیین‌کننده ریسک اعتباری از بانک‌های تجاری روی سیستم‌های بانکداری اقتصاد به وجود آمده در مقایسه با اقتصادهای پیشرفته را بررسی کرده اند. این بررسی دریافته است که مقررات برای سیستم‌های بانکداری مهم است که خدمات و تولیدات چندگانه را پیشنهاد می‌دهند کیفیت مدیریت در مورد بانکهای وام محور در اقتصادهای جدید حیاتی است. افزایش تعهد ضرروام نیز در نظر گرفته می‌شود تا یک عامل تعیین‌کننده برای ریسک اعتبار مالی مؤثر باشد.

نتایج پژوهش مهدا و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد مهم‌ترین عوامل مؤثر بر افزایش مطالبات غیرجاری در نظام بانکی کشور عبارت است از: انطباق نداشتن وثیقه و تضمین‌ها با ضوابط و سیاست‌های اعتباری داخلی بانک، محدودیت‌های فنی و تخصصی اعتباری، فرایند نامناسب نظارت بر مصرف تسهیلات و وصول مطالبات، سیاست‌های ناقص تعیین نرخ سود و وجه التزام، الزامات و محدودیت‌های قانونی، تحریم‌های اقتصادی و فضای کسب و کار و اعتبارسنجی. این هفت عامل توانسته است بیش از ۴۶ درصد واریانس متغیر وابسته یا مطالبات غیرجاری را در نظام بانکی تبیین کند.

سوسا و همکاران (۲۰۱۶) پژوهشی تحت عنوان چارچوب جدید مدل سازی پویا برای ارزیابی ریسک اعتباری، ارائه داده اند. متغیرهای ورودی این تحقیق شامل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، درآمد، مقدار سال فعالیت متوالی در شغل فعلی، تعداد فرزندان، مقدار مانده حساب می‌باشد که با شبیه سازی به ارائه مدلی برای ارزیابی ریسک اعتباری متقاضیان تسهیلات بانکی پرداخته است.

### ۳- روش تحقیق

تحقیق را می‌توان تلاشی منظم و سازمان یافته برای بررسی مسئله‌ای خاص که به یک راه حل نیاز دارد، توصیف کرد و شامل گام‌هایی است که طراحی و پیگیری می‌شوند تا برای مسئله مورد علاقه ما در محیط کاری به دست می‌آید (سکاران، ۱۳۸۸). دستیابی به هدف‌های تحقیق شناخت علمی میسر نخواهد بود مگر زمانی که با روش‌شناسی درست صورت پذیرد (خاکی، ۱۳۸۴). به طور کلی روش‌های تحقیق در علوم رفتاری را می‌توان با توجه به دو ملاک هدف تحقیق و نحوه گردآوری داده‌ها تقسیم کرد (سرمد و بازرگان، ۱۳۸۹). تحقیقات علمی بر اساس هدف تحقیق، به سه دسته بنیادی، کاربردی، تحقیق و توسعه تقسیم می‌شوند. هدف اساسی تحقیقات بنیادی،

آزمون نظریه‌ها، تبیین روابط بین پدیده‌ها و افزودن به مجموعه دانش موجود در یک زمینه خاص است. تحقیقات کاربردی، به سمت کاربرد عملی دانش هدایت می‌شود و هدف آنها توسعه دانش کاربردی در زمینه خاص است. تحقیق و توسعه، فرآیندی است که به منظور تدوین و تشخیص مناسب بودن یک فرآورده آموزشی (طرح‌ها، روش‌ها و برنامه‌های درسی) انجام می‌شود؛ در واقع، هدف این نوع تحقیقات، تدوین تئیه برنامه‌ها، طرح‌ها و امثال آن است. این پژوهش از لحاظ روش، کمی-تحلیلی و از لحاظ هدف کاربردی، از لحاظ زمان پیمایشی و بر اساس ماهیت روش نیز توصیفی-همبستگی (غیر علی) می‌باشد که رابطه بین متغیرها بر اساس هدف تحقیق، تحلیل می‌گردد.

بر این اساس ابتدا مباحث نظری و مطالعات انجام شده پیرامون اهداف مورد نظر به روش کتابخانه ای گردآوری شده و در مرحله بعدی با استفاده از داده های جمع آوری شده و به کمک روش های اقتصادسنجی به برآورد الگوی مورد نظر تحقیق پرداخته و سپس به آزمون فرضیات مطرح شده اقدام می‌گردد. سپس نتایج بدست آمده مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته و در آخر توصیه های سیاستی و کاربردی بر مبنای نتایج بدست آمده مطرح خواهند شد.

#### ۴- نمونه و جامعه آماری

جامعه آماری در این پژوهش کلیه شعب بانک های ایران می باشند. و نمونه آماری کلیه شعب بانک هایی است که از خدمات بانکداری الکترونیک در اعطا و باز پرداخت تسهیلات استفاده می کنند.

#### ۵- روش و ابزار گردآوری داده ها

منابع مورد استفاده در این پایان نامه شامل کتابها، پایان نامه ها، مقالات و مجلات تخصصی و اسناد و پایگاه اطلاعاتی سازمان ها می باشد. با مراجعه به مراکزی که به نوعی با موضوع تحقیق در ارتباط هستند مانند بانک مرکزی، بانک های تجاری، سازمان بورس اطلاعات مورد نیاز استخراج می گردد. به عبارتی در خصوص جمع آوری اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق از روش های کتابخانه ای که شامل بررسی انواع متون و مقالات فارسی و انگلیسی در ارتباط با ادبیات تحقیق و مفاهیم آن می باشد. از طریق مراجعه به کتاب ها و نشریات و مقالات چاپ شده در این زمینه، مطالب لازم جمع آوری می شوند. (بررسی و مطالعه کتابهایی که پیرامون موضوع تحقیق تدوین، تهیه و یا ترجمه شده است. استفاده از پروژه های تحلیلی، مجلات اقتصادی، مقالات داخلی و خارجی و پایان نامه هایی که مرتبط با موضوع تحقیق نگاشته شده است. استفاده از اینترنت و سایت

های معتبر جهت جمع آوری اطلاعات مربوطه در زمینه مبانی نظری-استفاده از بانک های اطلاعاتی و داده های بانکی)

#### ۶-روش تجزیه و تحلیل داده ها

در این پژوهش، سعی کرده ایم که تاثیر اقدامات انجام شده از سویبانک های منتخب کشوربرای گسترش بانکداری الکترونیکی برکاهش معوقات و مطالبات غیر جاری آنها را در قالب یک مدل اقتصادسنجی تبیین نماییم. مدل به کار رفته در این پژوهش بر مبنای نظریه «ساختارگرایی» بوده که در آن معوقات و مطالبات غیر جاری بانک ها به عنوان متغیر وابسته و شاخص های بانکداری الکترونیک به عنوان متغیرهای توضیحی تعریف می شوند. جامعه آماری در این تحقیق شامل اطلاعات مربوط به بانک های منتخب کشور می باشد که با توجه به در دسترس بودن داده ها و متغیرهای مطالعه، برای دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۲ و بشکل سالیانه در نرم افزار Eviews به تجزیه و تحلیل داده ها، در بانک های مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از روش پانل دیتا (Panel Data Model) صورت خواهد گرفت. و دلیل انتخاب این روش وجود داده های مقطع و سری زمانی است که مقاطع بانک ها و سری زمانی محدوده(۱۴۰۰-۱۳۹۲) است. داده های جمع آوری شده در رابطه با متغیرهای تحقیق، به منظور مرتب سازی و محاسبه متغیرهای تحقیق به نرم افزار Excel انتقال گردیده و به منظور آزمون فرضیات تحقیق از روش های استنباط آماری و تحلیل رگرسیون داده های تابلویی از نرم افزار Eviews استفاده خواهد شد. با توجه به اینکه تعداد سال های مورد نظر برای بررسی این مطالعه در روش پانل دیتا کمتر از حدی است که بتوان پایایی متغیرها را بررسی کرد،، لذا در این پژوهش به مباحث پایایی و هم جمعی در روش پانل دیتا پرداخته نشده است.

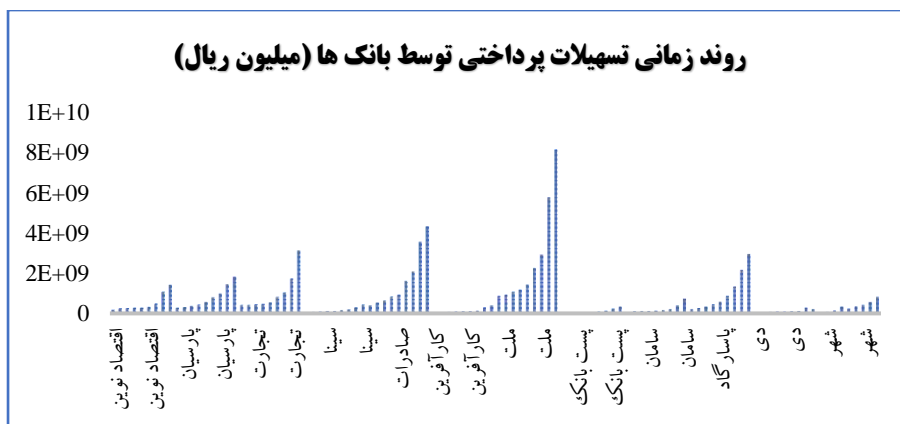
#### ۷-تجزیه و تحلیل یافته ها

پیش از شروع بررسی نتایج حاصل از تخمین مدل، لازم است خصوصیات آماری متغیرهای تحقیق از منظر آمار توصیفی و روند زمانی در بین بانک های نمونه مورد بررسی قرار گیرد. برای این منظور در دو قسمت آتی به بررسی این امور در بین ۱۲ بانک منتخب در دوره زمانی سالانه از ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰ پرداخته می شود.





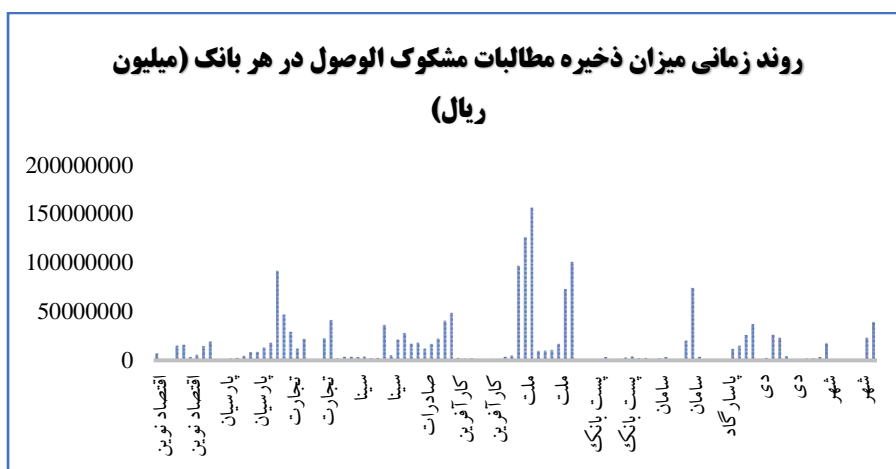




نمودار (۵). روند زمانی میزان تسهیلات پرداختی هر بانک در دوره زمانی تحقیق

منبع: پایگاه اطلاعاتی کدال، صورت‌های مالی سالانه

بررسی روند زمانی ارزش ریالی تسهیلات پرداختی توسط بانک‌ها نیز در طی دوره مورد بررسی در بیشتر بانک‌ها به صورت نمایی صعودی بوده است. بیشترین تسهیلات را نیز به ترتیب بانک ملت، صادرات و تجارت پرداخت کرده‌اند. پست بانک و بانک دی نیز در این راستا دارای مجموع ارزش ریالی تسهیلات پرداختی کمتری بوده‌اند.



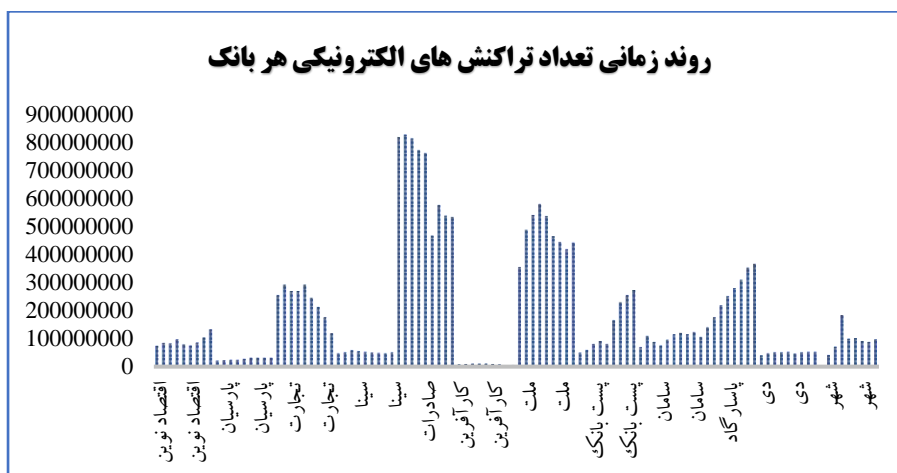
نمودار (۶). روند زمانی میزان ذخیره کنار گذاشته شده برای مطالبات مشکوک‌الوصول در هر

بانک در دوره زمانی تحقیق

منبع: پایگاه اطلاعاتی کدال، صورت‌های مالی سالانه



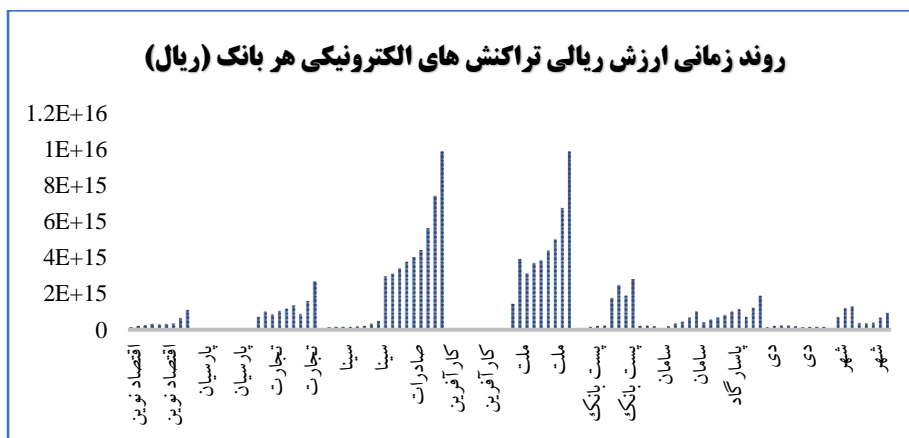




نمودار (۹). روند زمانی تعداد تراکنش های الکترونیکی هر بانک در دوره زمانی تحقیق

منبع: پایگاه اطلاعاتی کدال، صورت های مالی سالانه

بر اساس نمودار فوق، بانک صادرات در زمینه تعداد تراکنش های الکترونیکی در هر دوره پیشرو بوده و بالاتر از سایر بانک ها واقع شده است. پس از آن، بانک ملت، پست بانک و پاسارگاد در رده های بعدی قرار گرفته اند. در این میان، بانک کارآفرین و پارسیان در این زمینه چندان فعال نبوده اند.



نمودار (۱۰). روند زمانی ارزش ریالی تراکنش های الکترونیکی هر بانک در دوره زمانی تحقیق

منبع: پایگاه اطلاعاتی کدال، صورت های مالی سالانه

از منظر ارزش ریالی تراکنش‌ها نیز بانک صادرات و ملت تقریباً در یک سطح واقع شده‌اند. پس از آنها، بانک تجارت و پست بانک قرار گرفته‌اند. کمترین ارزش تراکنش‌ها نیز مربوط به بانک پارسیان، کارآفرین و دی می‌باشد.

## ۹- بحث و نتیجه‌گیری

در بانکداری نوین (الکترونیک)، مؤلفه‌های متعددی وجود دارند که بر کاهش نطالبات و معوقات غیر جاری بانک‌ها و به دنبال آن سود دهی تأثیر می‌گذارند. شناسایی و تعیین میزان تأثیر و نوع ارتباط این مؤلفه‌ها مقوله‌ای مهم می‌باشد. امروزه شرایط و موقعیت‌های مؤسسات مالی و بانک‌ها با یکدیگر یکسان نیست و ممکن است که مؤلفه‌های تأثیرگذار حتی برای هر یک از شعب یک گروه بانکی متفاوت باشد. بدین روی، با توجه به اهمیت موضوع مطالبات بانکی و ریسک نکول در عملیات بانکی، هدف از این پژوهش «بررسی تأثیر استفاده از ابزارهای بانکداری الکترونیک بر کاهش معوقات و مطالبات غیر جاری بانک‌ها» است. این مطالعه در پی بررسی اثر گسترش بانکداری الکترونیک بر معوقات بانکی از اقلام مندرج در صورت‌های مالی ۱۲ بانک منتخب برای دوره سالانه ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰ استفاده نمود. مدل مورد استفاده علاوه بر شاخص‌های نسبت معوقات به سپرده و دارایی و شاخص بانکداری الکترونیک از برخی شاخص‌های سلامت بانکی نیز برای افزایش توضیح‌دهندگی مدل بهره برده است. بر اساس بررسی آماره‌های توصیفی، در میان ۱۲ بانک منتخب، سهم صاحبان سهام از کل دارایی‌های بانک‌ها به طور متوسط ۱۵ درصد بوده است. این بدین معنی است که به طور متوسط ۱۵ درصد از دارایی‌های بانک‌ها در مالکیت افراد حقیقی بوده و مابقی آن در اختیار خود بانک است. این امر در شفافیت امور بانکی و مالی در این بانک‌ها اثر منفی دارد. حداکثر این سهم ۹۲ درصد و کمترین آن ۴۰- درصد به دلیل زیان‌ده بودن بانک در آن سال می‌باشد. نوسان این سودها در دوره مورد مطالعه بین بانک‌های مزبور در حدود ۲۴ درصد بوده است. ذخیره اختصاص داده شده برای مطالبات مشکوک‌الوصول نیز در بین بانک‌ها در حدود ۱/۷ درصد از دارایی‌های بانک را تشکیل می‌دهد. بیشترین ذخیره در نظر گرفته شده ۱۲/۵ درصد و کمترین آن صفر بوده است. نوسان این متغیر در بین بانک‌ها در دوره مورد مطالعه در حدود ۲/۵ درصد بوده است. این دو متغیر متغیرهای ناظر بر شاخص کفایت سرمایه در بانک هستند. به طور متوسط میزان سود خالص از مالیات به دست آمده از به کارگیری دارایی‌های بانکی در حدود ۰/۱۲ درصد بوده است. بیشترین میزان سودآوری ۷/۳ درصد و کمترین آن ۱۵/۷- درصد می‌باشد. نوسان این متغیر میان بانک‌ها و دوره‌ها ۳/۳ درصد بوده است. این متغیر نیز ناظر بر کیفیت مدیریت در بانک‌ها است که در مورد این مطالعه این شاخص بسیار پایین ارزیابی شده است. نسبت سود خالص

به حقوق صاحبان سهام نیز که نشانگر میزان سودآوری بانک‌های مورد بررسی است به طور متوسط تنها در حدود ۱۳/۵ درصد است که نوسان آن میان بانک‌ها و دوره‌ها ۵۳/۸ درصد بوده است. بیشترین عدد منتسب به این نسبت ۲۹۵ درصد و کمترین آن ۲۱۸- درصد می‌باشد. این نسبت سودآوری کلی بانک‌ها را نمایان می‌کند. با این وضعیت بسیاری از بانک‌ها کمتر از تورم سوددهی دارند و این امر منجر به کاهش دارایی‌های آنان و در نهایت ورشکستگی خواهد شد. نسبت تسهیلات به سپرده نیز که معرف میزان نقدشوندگی بانک‌ها است برای بانک‌های مورد بررسی به طور متوسط ۸۹/۹ درصد با نوسان ۰/۶۸ درصدی است. این امر نشان می‌دهد که بانک‌ها به طور متوسط حدود ۹۰ درصد از سپرده‌های پذیرفته شده را در فرآیند اعطای اعتبار درگیر می‌کنند. بیشترین عدد منتسب به این متغیر ۵۲۵ درصد و کمترین آن ۰/۱۱ درصد می‌باشد. نسبت دیگری که میزان نقدشوندگی بانک را نشان می‌دهد، نسبت موجودی نقد به کل دارایی‌های بانک است. این نسبت برای بانک‌های مورد بررسی این مطالعه به طور متوسط ۴ درصد با نوسان ۳/۶ درصدی است. بیشترین عدد این نسبت در طول دوره مورد بررسی برای بانک‌ها ۱۶/۸ درصد و کمترین آن ۰/۴ درصد است. نسبت مطالبات معوق و سررسید گذشته به سپرده و دارایی نیز بیانگر میزان ریسک متحمل شده بانک‌ها است برای بانک‌های مورد بررسی به ترتیب ۱۹ و ۱۳ درصد می‌باشد. این بدین معنی است که بانک‌ها در حدود ۱۹ درصد از سپرده‌های پذیرفته شده خود و ۱۳ درصد از دارایی‌های خود را به طور نسبتاً قطعی در هر سال از دست داده‌اند. این امر زیان بسیاری را متوجه بانک‌ها می‌کند که جبران آن توانایی مدیریتی بسیاری را می‌طلبد. بیشتر این مطالبات از دولت است. اندازه بانک‌ها که لگاریتم طبیعی دارایی‌های آنها در نظر گرفته شده به طور متوسط ۲۰ بوده و بیشترین آن ۲۳ و کمترین آن ۱۷ می‌باشد. بانک‌هایی که زیر ۲۰ قرار گرفته‌اند بانک‌های کوچک و بانک‌هایی با شاخص بالاتر از ۲۰ بانک‌هایی بزرگ هستند. بانک سینا، کارآفرین، پست بانک، سامان و دی از منظر این شاخص در دسته بانک‌های کوچک قرار می‌گیرند. بر مبنای شاخص بانکداری الکترونیک که لگاریتم طبیعی متوسط ارزش ریالی هر تراکنش بانکی به صورت الکترونیک است، متوسط پیشرفت بانک‌ها در حوزه استفاده از این قبیل خدمات ۱۵ است. بر این اساس، بانک پارسیان و سامان زیر میانگین واقع شده و دارای ارزش تراکنش‌های کمتری بوده‌اند که می‌تواند ناشی از کمبود زیرساخت‌های ایجاد شده توسط این بانک‌ها در اتصال به خدمات الکترونیک باشد. در این میان، بانک شهر نیز در سال ۱۳۹۲ فاقد هر گونه تراکنش دیجیتالی بوده، ولی در ادامه با سرمایه‌گذاری در این حوزه، سریع این خلاء را جبران نموده است.

بررسی روند متغیرهای سازنده شاخص‌های تحقیق نیز نشان داد که در سال‌های ابتدایی دوره میزان حقوق در نظر گرفته شده برای صاحبان سهام که بیانگر میزان مالکیت اشخاص حقیقی در

بانک‌ها است، بسیار محدود و کم بوده و رفته رفته این متغیر رو به افزایش داشته است. برای بانک دی به دلیل سوخت بخشی از سرمایه این قلم در چهار دوره (از سال ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸) منفی بوده است، ولی با افزایش سرمایه در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ از ورشکستگی نجات یافته است. بانک شهر نیز در سال ۱۳۹۶ این مولفه را در صورت‌های مالی خود منفی ارزیابی نموده است. باقی بانک‌ها در این مولفه دارای وضعیت خوبی هستند. روند سپرده جذب شده بانک‌ها نیز به جز بانک شهر، بانک دی، پست بانک و سامان در بقیه بانک‌ها به صورت نمایی افزایشی بوده است. این امر می‌تواند به دلیل کاهش در متغیرهای عملکردی رخ دهد. در این متغیر بهترین عملکرد را به ترتیب بانک‌های ملت، تجارت و صادرات داشته‌اند. در متغیر سود خالص کسب شده در هر بانک، به ترتیب بانک‌های دی، شهر، صادرات و تجارت بدترین عملکرد را برای خود ثبت کرده‌اند و هر یک بیش از سه سال سود منفی را داشته‌اند. در این متغیر بانک‌های ملت، پاسارگاد، پارسیان و در سال‌های پایانی دوره مطالعه تجارت و صادرات عملکرد بهتری از خود نشان داده‌اند. روند زمانی مطالبات معوق و سررسید گذشته در بانک‌های مورد بررسی در طول دوره نوسانی بوده است. این نوسان برای بانک‌های صادرات و دی در طول زمان منفی و برای بانک پارسیان و شهر مثبت بوده است. بانک ملت در این میان دارای بیشترین مطالبات معوق و سررسید گذشته بوده که بیشتر آن مربوط به مطالبات از دولت می‌باشد. صادرات و پارسیان در رده‌های بعدی قرار گرفته‌اند. بررسی روند زمانی ارزش ریالی تسهیلات پرداختی توسط بانک‌ها نیز در طی دوره مورد بررسی در بیشتر بانک‌ها به صورت نمایی صعودی بوده است. بیشترین تسهیلات را نیز به ترتیب بانک ملت، صادرات و تجارت پرداخت کرده‌اند. پست بانک و بانک دی نیز در این راستا دارای مجموع ارزش ریالی تسهیلات پرداختی کمتری بوده‌اند. با افزایش تسهیلات پرداختی بانک‌ها و نیز رشد مطالبات معوق، ذخیره در نظر گرفته شده برای مطالبات مشکوک‌الوصول باید افزایش یابد. بر این اساس، بانک‌هایی که بیشترین میزان مطالبات و تسهیلات را داشته‌اند، باید بیشتر از سایر بانک‌ها این قلم را در صورت‌های مالی خود افزایش دهند. این امر در نمودار بالا متبادر است. بانک ملت با دارا بودن بیشترین مطالبات معوق و اعطای بیشترین تسهیلات، بیشترین میزان ذخیره را نیز برای مطالبات مزبور کنار گذاشته است. روند ارزش ریالی موجودی نقد صندوق موجودی در طی سال‌های مورد بررسی در برخی از بانک‌ها مثل پارسیان، تجارت، صادرات، ملت، سامان، پاسارگاد و شهر افزایشی بوده است. در این میان، بانک پاسارگاد، ملت و صادرات از منظر ارزش ریالی موجودی نقد در صدر ایستاده‌اند. این وضعیت برای بانک دی، کارآفرین، سامان و پست بانک بسیار اندک است. بر اساس ارزش ریالی دارایی‌های بانکی بانک ملت بزرگترین بانک و به ترتیب صادرات و تجارت در رده‌های

دیگر قرار می‌گیرند. در این میان پست بانک، دی، سینا، سامان و شهر جزو بانک‌های کوچک طبقه‌بندی می‌شوند.

در حوزه بانکداری الکترونیک نیز بانک صادرات در زمینه تعداد تراکنش‌های الکترونیکی در هر دوره پیشرو بوده و بالاتر از سایر بانک‌ها واقع شده است. پس از آن، بانک ملت، پست بانک و پاسارگاد در رده‌های بعدی قرار گرفته‌اند. در این میان، بانک کارآفرین و پارسیان در این زمینه چندان فعال نبوده‌اند. از منظر ارزش ریالی تراکنش‌ها نیز بانک صادرات و ملت تقریباً در یک سطح واقع شده‌اند. پس از آنها، بانک تجارت و پست بانک قرار گرفته‌اند. کمترین ارزش تراکنش‌ها نیز مربوط به بانک پارسیان، کارآفرین و دی می‌باشد.

به منظور بررسی مانایی متغیرهای تحقیق نیز از سه آزمون ریشه واحد لیون و همکاران، ADF و PP استفاده شد که نظر نهایی با اجماع به دست آمد. بر این اساس، تنها متغیر اندازه بانک بعد از دو تفاضل مانا شده و بقیه متغیرها اکثراً بعد از یک تفاضل یا در سطح مانا بوده‌اند. افزون بر آن، به منظور بررسی این امر که آیا در تخمین مدل می‌توان از متغیرهای سطح استفاده نمود، لازم است که هم‌انباشته بودن متغیرهای مدل بررسی شود. در صورت هم‌انباشته بودن امکان تخمین مدل با متغیرهای سطح وجود خواهد داشت. برای بررسی این امر از آزمون هم‌انباشتگی کائو استفاده شد. بر اساس نتایج آزمون هم‌انباشتگی کائو، رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرهای الگو وجود داشته و بنابراین می‌توان در تخمین مدل از متغیرهای سطح استفاده نمود.

به منظور تشخیص نوع مدل بین پولد و پنل نیز از آزمون F لیمر استفاده شد که این آزمون پولد بودن مدل را رد و تخمین مدل به روش پنل را توصیه نمود. به منظور تشخیص مدل بین اثرات ثابت و تصادفی نیز از آزمون هاسمن استفاده شد که این آزمون نیز برآورد مدل را به صورت پنل با اثرات ثابت ترجیح داد. تخمین مدل به روش پنل اثرات ثابت نیز نشان داد که از میان متغیرهای مورد بررسی، اثر نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی، مطالبات معوق به دارایی، اندازه بانک، تسهیلات به سپرده و عرض از مبدا مدل از منظر آماری در سطح معنی‌داری ۵ درصد معنی‌دار و قابل تفسیر است و اثر سایر متغیرها در این سطح معنی‌دار نبوده و بنابراین قابل تفسیر نیز نمی‌باشد. در این میان، اثر شاخص بانکداری الکترونیک بر نسبت معوقات به دارایی در سطح ۵ درصد معنی‌دار نبوده و قابل تفسیر نیست. با این حال، در صورت معنی‌دار بودن نیز اثر آن با این که مثبت است، اما بسیار اندک بوده و در حد ۰/۰۲۴ درصد می‌باشد. اثر نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی مثبت بوده و هر یک درصد تغییر در آن می‌تواند منجر به ۰/۰۵ درصد تغییر در نسبت معوقات به دارایی شود. اثر نسبت مطالبات معوق به سپرده نیز بر متغیر وابسته مثبت بوده و یک درصد تغییر در آن می‌تواند منجر به افزایش ۰/۴۳ درصدی در متغیر وابسته شود. اندازه بانک نیز بر

نسبت معوقات بر دارایی دارای اثر منفی می‌باشد. به طوری که یک درصد تغییر در این متغیر می‌تواند منجر به کاهش ۰/۰۴۳ درصدی در نسبت معوقات بانکی به دارایی شود. این امر نیز منطقی است، زیرا افزایش در دارایی‌های بانک که مترادف با افزایش اندازه آن است، مخرج کسر متغیر وابسته را بزرگتر نموده و نسبت معوقات به دارایی را کاهش می‌دهد. اثر متغیر تسهیلات به سپرده نیز بر متغیر وابسته منفی بوده و یک درصد تغییر در آن می‌تواند منجر به ۰/۰۶۵ درصد کاهش در نسبت معوقات به دارایی شود. عرض از مبدا مدل نیز مثبت است. بر اساس ضریب تعیین الگو، این مدل توانسته است بیش از ۹۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته مدل را تشریح کند. افزون بر آن، بر اساس آماره  $F$  متغیرهای مورد استفاده در مدل نیز صحیح بوده و از منظر آماری درست انتخاب شده‌اند.

## منابع

۱. بابایی میبیدی، حمید و همکاران (۱۳۹۸)، الگو یابی معادلات ساختاری رابطه بین بانکداری الکترونیک و رضایت مشتریان (مورد مطالعه: شعب بانک ملی شهرستان سیرجان)، مجله اقتصاد و بانکداری اسلامی، دوره ۸، شماره ۲۸ - (۷-۱۳۹۸)
۲. حسین زاده، هدایت (۱۳۹۶)، ارزیابی تاثیر بانکداری الکترونیکی بر روی سودآوری بانک سپه (مطالعه موردی استان آذربایجان شرقی)، مجله اقتصاد و بانکداری اسلامی، دوره ۶، شماره ۱۹ - (۴-۱۳۹۶)
۳. خداداد کاشی، فرهاد؛ حیدری، خلیل (۱۳۸۷)، بررسی توزیع درآمد در ایران کاربرد شاخص تایل، اتکینسون و ضریب جینی، پژوهشنامه اقتصادی، شماره چهارم، صص ۱۵۱-۱۷۹.
۴. صفایی، ریحانه (۱۳۸۷)، جایگاه بازار پول در رشد اقتصادی، پایاننامه ارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.
۵. حیدری، صبا، طاهری کیا، فریز، ایمان خان. (۱۴۰۰). طراحی و اعتباریابی مدل یکپارچه سازی مدیریت دانش مشتری و مدیریت ارتباط با مشتری با رویکرد کسب مزیت رقابتی در صنعت بانکداری ایران. پژوهش های مدیریت راهبردی، ۲۷(۸۰)، ۱۴۳-۱۸۱.
۶. قائمی اصل، برائتی، شادی، قربانی. (۱۳۹۹). بررسی تاثیر مطالبات غیرجاری بر رفتار وام دهی در بانکها: دلالت‌هایی جهت مقررات تنظیمی کاهش معوقات در نظام بانکی ایران در یک تحلیل بیزی. بررسی مسائل اقتصاد ایران، ۶(۲)، ۱۴۱-۱۷۳.
7. Sahiti, A., Alshiqi, S., Neskorođieva, I., Sahiti, A., & Bekteshi, X. (2022). Managing Credit Risk Strategies for Commercial Banks: The Case of Kosovo. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 9(2), 309-318.
8. Hunjra, A. I., Hanif, M., Mehmood, R., & Nguyen, L. V. (2020). Diversification, corporate governance, regulation and bank risk-taking. *Journal of Financial Reporting and Accounting*.
9. Kharabsheh, B. (2019). Determinants of bank credit risk: Empirical evidence from Jordanian commercial banks. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(3), 1-12.

10. Mporfu, T. R., & Nikolaidou, E. (2018). Determinants of credit risk in the banking system in Sub-Saharan Africa. *Review of development finance*, 8(2), 141-153.
11. Zheng, C., Sarker, N., & Nahar, S. (2018). Factors affecting bank credit risk: An empirical insight. *Journal of Applied Finance and Banking*, 8(2), 45-67.
12. Firmansyah, I. (2019). Determinant of non performing loan: The case of Islamic bank in Indonesia. *Bulletin of Monetary Economics and Banking*, 17(2), 241-258.
13. Naili, M., & Lahrichi, Y. (2022). The determinants of banks' credit risk: Review of the literature and future research agenda. *International Journal of Finance & Economics*, 27(1), 334-360.
14. Ahmed, H. M., El-Halaby, S. I., & Soliman, H. A. (2022). The consequence of the credit risk on the financial performance in light of COVID-19: Evidence from Islamic versus conventional banks across MEA region. *Future Business Journal*, 8(1), 1-22.
15. Ekinici, R., & Poyraz, G. (2019). The effect of credit risk on financial performance of deposit banks in Turkey. *Procedia Computer Science*, 158, 979-987.
16. Ramesh, V., Jaunky, V. C., Roopchand, R., & Oodit, H. S. (2020). 'Customer Satisfaction', Loyalty and 'Adoption' of E-Banking Technology in Mauritius. In *Embedded Systems and Artificial Intelligence* (pp. 861-873). Springer, Singapore.
17. Sardana, S., & Bajpai, V. N. (2020). E-banking service quality and customer satisfaction: an exploratory study on India. *International Journal of Services and Operations Management*, 35(2), 223-247.

