

## کیفیت اعتباردهی در شبکه بانکی کشور

مهشید شاهچرا

استادیار پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی (نویسنده مسئول)

mahshidshahchera@yahoo.com

احمدرضا مشعل

کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات تهران

ahmashal@gmail.com

شبکه بانکی به عنوان زیربنای اصلی اقتصاد در کشورها همواره تحت تأثیر عوامل مختلف داخلی و خارجی قرار دارد. یکی از عوامل بسیار مؤثر داخلی در کارکرد درست این شبکه، کیفیت اعتباردهی است؛ زیرا عدم رعایت این مهم سبب افزایش نسبت‌های مطالبات معوق، کاهش سودآوری، کاهش سپرده‌گذاری به سبب ترس از دست رفتن سرمایه و در نتیجه بحران ناشی از سپرده‌گذاری معکوس به جهت سلب اطمینان از توانایی شبکه بانکی در عودت پس‌اندازها می‌شود. این تحقیق تلاش دارد تا کیفیت اعتباردهی شبکه بانکی کشور را با استفاده از عواملی مثل رشد نسبت‌های وام‌دهی و ریسک اعتباردهی که از نسبت‌های مالی چون نسبت مطالبات معوق سرچشمه می‌گیرند بررسی کند. با استفاده از روش اقتصادسنجی به کمک گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) این نتیجه به دست آمده است که ارتباط معناداری میان متغیرهای موصوف به عنوان متغیرهای مستقل و رشد اعتباردهی در کوتاه‌مدت و بلندمدت برقرار است. مطابق با نتایج به دست آمده، یک رابطه مثبت و معنادار میان سودآوری بر اساس بازدهی دارایی‌ها و بازدهی حقوق صاحبان سهام بر کیفیت اعتباردهی بانک‌ها وجود دارد. همچنین مطابق نتیجه‌های حاصله از جدول متغیر وابسته مطالبات معوق ما شاهد رابطه منفی و معناداری بین نسبت کفایت سرمایه و مطالبات معوق هستیم؛ زیرا افزایش در کفایت سرمایه به دلیل اینکه کاهش وام‌دهی و در نتیجه ریسک اعتباری را در بر دارد، سبب کاهش مطالبات معوق می‌شود. بنابراین کفایت سرمایه بیشتر سبب افزایش در کیفیت اعتباردهی خواهد شد. توجه به کیفیت دارایی‌ها با در نظر گرفتن ریسک می‌تواند کمک شایانی به مدیریت بانک‌ها و بهبود مدیریت ریسک در بانک‌ها کند. بانک‌ها با کنترل کیفیت دارایی و تعیین میزان کیفیت دارایی‌های بانکی می‌توانند با مدیریت ریسک بهتر شرایط باثبات تری در بازارهای مالی و اقتصادی داشته باشند و نقش مؤثر خود را در اقتصاد دنبال نمایند.

طبقه‌بندی JEL: H26.

واژگان کلیدی: کیفیت اعتباردهی، بانک، مطالبات معوق، رشد اعتباردهی، گشتاورهای تعمیم‌یافته.

## ۱. مقدمه

سلامت عملیات بانکداری به علت اختلاس‌ها و سوء استفاده‌های بسیار در سال‌های اخیر مورد توجه بیشتری قرار گرفته و از آنجا که بانک‌ها پایه اصلی بازار پول هستند، در صورت عدم اعتماد به سلامت عملیاتی آن‌ها، میزان سپرده‌گذاری به شدت مورد تهدید قرار خواهد گرفت و ضرورت دارد تأثیر کیفیت اعتباردهی در بانک‌ها بر شبکه بانکی کشور مورد بررسی قرار گیرد. برای توضیح چگونگی تأثیرگذاری تصمیمات مدیریتی در زمینه کیفیت اعتباردهی و در نهایت بازتاب آن در شبکه بانکی، می‌بایست روش فعالیت بانک‌ها تشریح شود. مدیران بانک‌ها برای بقا و رشد بنگاه خود با توجه به شرایط بازار و قوانین حاکم بر کشورها نسبت به اتخاذ سیاست‌هایی در زمینه جذب سپرده‌ها به عنوان منابع ورودی بنگاه خود با نرخ‌های مختلف برای دوره‌های متفاوت اقدام می‌کنند. همچنین با تصمیم‌گیری در خصوص پرداخت انواع وام به افراد و شرکت‌های مختلف با شرایط متفاوت چه به لحاظ نوع صنعتی که مشتری در آن مشغول به کار است، شناخته شده بودن مشتری، وضعیت مالی او با توجه به صورت‌های مالی گذشته، موضوعی که برای آن وام دریافت می‌کند و مواردی از این قبیل و چه از نظر نوع وثایق دریافتی و کنترل صحت آن‌ها، امکان نقد شدن در زمان عدم ایفای تعهدات مشتری و ... نسبت به سرمایه‌گذاری سپرده‌های دریافتی از مشتریان به منظور کسب مابه‌التفاوت از سپرده‌های دریافتی و وام‌های پرداخت شده برای پوشش هزینه‌ها و کسب سود اقدام می‌کنند.

با توجه به رقابت‌هایی که بین بانک‌ها در زمینه کسب سود و رشد نسبت سهم از بازار وجود دارد و نیز عدم نظارت صحیح بر عملکرد بانک‌ها از سوی نهادهای نظارتی، مدیران بانک‌ها با سیاست‌های کوتاه‌بینانه خود به منظور کسب منفعت شخصی در دوره مسئولیت و یا افزایش سریع درآمد و سهم از بازار، اقدام به جمع‌آوری منابع و در ادامه توزیع وام‌ها بدون رعایت کیفیت در وام‌دهی می‌کنند که شاید در مرحله اول نشان‌دهنده رشد و شکوفایی بنگاه باشد، لیکن این امر سبب افزایش مطالبات معوق در بلندمدت و کاهش اعتماد به آن بانک و در نهایت به صنعت بانکداری می‌شود.

عدم توجه به کیفیت در اعتباردهی سبب افزایش ریسک اعتباری می‌شود و همین امر سبب افزایش مطالبات معوق بانک‌ها خواهد شد. این ارتباط مستقیم میان ریسک اعتباری و مطالبات معوق اهمیت بررسی ریسک اعتباردهی در بانک‌ها را گوشزد می‌کند.

تحقیقاتی که تاکنون در این زمینه در ایران انجام شده بیشتر مربوط به ارزیابی شاخص‌های سلامت بانکی، دلایل گسترش مطالبات معوق و عوامل مؤثر بر آن بوده و از آنجا که تاکنون در کشور به طور مستقیم تحقیقی درباره کیفیت اعتباردهی بر شبکه بانکی کشور انجام نشده است، ما در این پژوهش به دنبال بررسی ارزیابی تأثیر کیفیت در وام‌دهی بر روی صنعت بانکداری در ایران هستیم.

عوامل مؤثر بر کیفیت اعتباردهی می‌تواند به وسیله رشد وام‌دهی و میزان مطالبات معوق بانکی که ناشی از ریسک اعتباری آن‌ها است اندازه‌گیری شود. بنابراین می‌توان به وسیله این دو متغیر عوامل مؤثر بر کیفیت وام‌دهی در شبکه بانکی کشور را مشخص کرد. در این تحقیق به دنبال مشخص کردن عوامل مؤثر در شبکه بانکی کشور بر کیفیت وام‌دهی بانک‌ها طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ بوده و به وسیله روش داده‌های تابلویی پویا این موضوع بررسی خواهد شد.

## ۲. کیفیت اعتباردهی در شبکه بانکی

فعالیت بانک‌ها و نهادهای مالی و اعتباری در حوزه‌های مختلف از جمله اعطای تسهیلات، سرمایه‌گذاری، صدور انواع اوراق قرضه، صدور انواع گواهی سپرده، صدور ضمانت‌نامه‌ها و گشایش انواع اعتبارات اسنادی و یا به عبارت دیگر، اقدام به ایفای نقش در بازارهای پول و سرمایه، آن‌ها را در معرض مخاطرات و ریسک‌های خاص این‌گونه فعالیت‌ها قرار داده است. بانک‌ها با انواع متنوعی از ریسک‌ها روبرو هستند. در حال حاضر بانک‌های معتبر جهانی در حال انجام اقدامات مؤثری در زمینه مقابله با ریسک بوده و این اقدامات چند سال اخیر از طریق بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در نظام بانکی نیز در حال اجرا است. تدوین قوانین و مقررات و مجموعه رهنمودهای بانک مرکزی همچون مدیریت ریسک اعتباری، مدیریت ریسک نقدینگی، نظام مؤثر کنترل‌های داخلی و دستورالعمل‌های سرمایه‌گذاری در بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری و ... از جمله این اقدامات است. علی‌رغم پژوهش‌ها و نوآوری‌های گوناگون صورت گرفته در کنترل و نظارت بر ریسک‌های اعتباری،

هنوز هم می‌توان گفت که یگانه عامل ورشکستگی بانک‌ها همین مسئله است. گذشته از این، صورت‌های مالی بانک‌ها شامل ترازنامه، صورت سود و زیان و صورت گردش وجوه نقد نیز به شدت تحت تأثیر ریسک‌های اعتباری است (نظرپور و رضایی، ۱۳۹۲).

از آنجا که فعالیت اصلی بانک‌ها اعتباردهی است، در نتیجه بخش اصلی درآمد بانک‌ها هم از این روش ایجاد می‌شود. اعتباردهی بانک‌ها در عین حال که سبب ایجاد درآمد برای آن‌ها می‌شود، آن‌ها را در معرض ریسک‌های مختلفی قرار می‌دهد که مهم‌ترین آن ریسک اعتباری است. شدت و تنوع این ریسک‌ها گاهی اوقات آنقدر زیاد می‌شود که در صورت عدم مدیریت صحیح باعث از بین رفتن سرمایه اولیه بانک‌ها نیز خواهد شد. زمانی که بدهی‌های بانک از ارزش دارایی‌ها و مطالبات بانک بیشتر شود، بانک با خطر نکول مواجه می‌شود. از آنجا که در صورت عدم بازپرداخت تسهیلات تعداد کمی از مشتریان که حجم زیادی از بدهی‌ها را به عهده دارند هم سبب ایجاد نکول عمده در بانک‌ها می‌شود، بنابراین ریسک نکول از تأثیرگذارترین و بااهمیت‌ترین ریسک‌های شبکه بانکی است. عدم بازپرداخت تسهیلات علاوه بر اینکه می‌تواند بانک را در بازپرداخت بدهی‌هایش با مشکل مواجه سازد، سبب می‌شود سرعت گردش وجوه به خاطر تأخیر در وصول مطالبات کاسته شده و سود بانک را نیز کاهش دهد. کاهش سود بانک‌ها سبب عدم توانایی آن‌ها در پرداخت سود مورد انتظار سپرده‌گذاران و سهام‌داران خواهد شد که در نتیجه آن اعتبار بانک با خدشه مواجه شده و احتمال درخواست برداشت حجم زیادی از سپرده‌های پس‌اندازکنندگان که به صورت وام از بانک خارج شده و نیز افت قیمت سهام بانک بر اثر افزایش تقاضای واگذاری را در پی خواهد داشت.

بر اساس مطالعه آلتمن (۱۹۸۶) ارزیابی شرکت‌ها با استفاده از تجزیه و تحلیل تکنیکی صورت‌های مالی به دلیل امکان تغییر در اطلاعات صورت‌های مالی کاهش یافته و کیفیت تجزیه و تحلیل نرخ‌ها با استفاده از تحلیل‌های فنی جایگزین این موضوع شده (آلتمن، ۱۹۸۶). زیرا تنها با بررسی صورت‌های مالی نمی‌توان برآورد کاملی از وضعیت فعلی شرکت‌ها داشته و آینده آن‌ها را پیش‌بینی کرد و این موضوع سبب اشتباه در تصمیم‌گیری در هنگام اعطای تسهیلات خواهد شد. آلتمن (۱۹۸۶) در مقاله خود با موضوع نسبت‌های مالی، تجزیه و تحلیل مشخص و پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌ها ضمن ابراز

اینکه پژوهشگران در آینده کمتر از تجزیه و تحلیل تکنیکی صورت‌های مالی در ارزیابی شرکت‌ها استفاده خواهند کرد، اظهار می‌کند هدف وی بررسی روشی درباره برآورد کیفیت تجزیه و تحلیل نرخ‌ها با استفاده از تحلیل‌های فنی بوده که برای بررسی قابلیت تشخیص آن از یک مجموعه از نسبت‌های مالی و اقتصادی قابل اندازه‌گیری به منظور پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌ها با کمک روش‌شناسی آماری تفکیک چندگانه استفاده کرده است. برای این کار او تحقیقاتش را روی ۶۶ شرکت در دو گروه شرکت‌های ورشکسته و غیرورشکسته انجام داده و به این نتیجه رسیده که بین ۹۴ درصد از شرکت‌های انتخاب‌شده در پیش‌بینی ورشکستگی و نتایج تحقیق مطابقت وجود دارد که حاکی از قابل‌کاربرد بودن این روش برای تحلیل‌هایش است. کلیر (۱۹۹۲) در مقاله‌ای با عنوان «رشد اعتباری و کیفیت اعتباری، برخی شواهد مقدماتی از بانک‌های تگزاس»، بیان می‌کند به دنبال شکست شرکت‌های سرمایه‌گذاری متعدد در سال ۱۹۸۰، بسیاری از تحلیلگران به این نتیجه رسیدند که یک رابطه بین رشد سریع فعالیت‌های وام‌دهی و بدتر شدن کیفیت وام‌ها وجود داشته است. رابطه رشد اعتباردهی و کیفیت آن پیچیده است. با این حال ایجاد ارتباط بین رشد و کیفیت، به بررسی منابع مختلف رشد و برآورد کیفیت واقعی اعتباردهی با نسبت‌های کیفیت استفاده‌شده در پرداخت وام‌های عادی مانند نسبت‌های مطالبات معوق نیاز دارد. شواهد اولیه بر اساس داده‌های جمع‌آوری‌شده از بانک‌های تگزاس نشان می‌دهد که رشد وام از طریق اعطای وام‌های اضافی را به مشتریان جدید و یا موجود در ابتدا باعث بهبود کیفیت اعتباری اندازه‌گیری شده، اما پس از یک تأخیر باعث کاهش کیفیت شده است. این نتیجه به طور کامل با این مسئله که برخی از بانک‌ها بیش از اندازه و به سرعت رشد کردند و قادر به حفظ کیفیت اعتباری خود نبودند سازگار است. اثرات اولیه مثبت رشد وام و بدتر شدن کیفیت پس از مقداری تأخیر در این رابطه نشان می‌دهد که تشخیص زودهنگام کاهش کیفیت دشوار بوده و یک چالش برای مدیران و بازرسان را به همراه خواهد داشت.

### ۳. پیشینه تحقیق

در موضوع کیفیت اعتباردهی می‌توان به مطالعات مختلفی اشاره کرد که به بررسی مسائل مربوط به اعتباردهی در بانک‌ها پرداخته‌اند. پیر فرنچ و همکاران (۲۰۱۴) در مقاله‌ای با عنوان «آیا سیستم

بانکداری چین می‌تواند بدون قربانی کردن کیفیت وام‌دهی به رشد خود ادامه دهد»، به بررسی رشد و سودآوری قابل توجه بانکداری چین پس از بحران مالی آسیا که از اواخر سال ۱۹۹۰ میلادی و پس از بحران مالی آسیا ایجاد شده و نیز عوامل مؤثر بر این رشد پرداخته است. نتایج تحقیق حاکی از این موضوع است که علت این رشد به نقش مهم بانک‌های دولتی چین در دیکته کردن سیاست‌های دولتی و جذب بانک‌های خارجی برای سهمیم شدن در پیشرفت استوار اقتصادی این کشور ارتباط دارد. سودآوری در سیستم بانکداری چین ناشی از کیفیت در وام‌دهی بوده که ناشی از ارتباط مستقیم وام‌های پرداختی با ارزش واقعی املاک و پروژه‌ها و نیز پشتیبانی دولت از پروژه‌های زیربنایی به صورت تأمین جریان‌های نقد کافی برای بازپرداخت وام‌های بانکی آن‌ها است.

چن و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود با موضوع عواید ناشی از فشار برای رشد، مشوق‌های جبرانی و کیفیت اعتباردهی بانک، به بررسی عوامل مؤثر بر وام‌دهی با در نظر گرفتن فشار وارده بر بانک‌ها از جانب بازار سرمایه برای رشد درآمدها بر اساس بررسی ۳۱۳ شرکت هلدینگ بانکی بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۹ پرداخته‌اند. نتایج تحقیق بیانگر این مسئله است که مشوق‌های ضعیف برای مدیران بانک‌ها و فشار برای افزایش در رشد درآمد بانک‌ها سبب شده تا آن‌ها از طریق افزایش نرخ وام‌ها و کاهش در کیفیت وام‌دهی در پی کم کردن این فشار برآیند.

لوزیس و همکاران (۲۰۱۱) در مقاله خود با عنوان «اقتصاد کلان و بانک‌های خاص، تعیین‌کننده مطالبات معوق در یونان»، مطالعه مقایسه‌ای وام مسکن، کسب‌وکار و مصرف‌کننده اوراق بهادار وام با استفاده از روش داده‌های پویا به بررسی عوامل مؤثر بر مطالبات معوق در بخش بانکی یونانی برای هر یک از دسته‌بندی‌های وام‌ها حوزه مصرف‌کننده، وام‌های پرداختی برای کسب‌وکار و وام مسکن پرداخته است. این پژوهش با این فرضیه که هر دو متغیر اقتصاد کلان و بانک خاص یک اثر در کیفیت وام دارند و اینکه اثرات بین دسته‌های مختلف متفاوت است، این گونه نتیجه‌گیری می‌کند که برای تمام دسته‌بندی‌های وام‌ها، مطالبات معوق در سیستم بانکی یونانی را می‌توان توسط متغیرهای کلان اقتصادی (GDP، نرخ بیکاری، نرخ بهره، بدهی عمومی) و مدیریت کیفیت به طور کلی توضیح

داد. تفاوت در تأثیر کمی عوامل اقتصاد کلان در میان دسته‌های وام، با وام‌های معوق رهنی که حداقل پاسخ به تغییرات در شرایط اقتصاد کلان مشخص بوده است.

کاربو وورد و رودریگز فرناندس (۲۰۱۴) در مقاله‌ای با موضوع تجدید ساختار بانکی و میزان کیفیت داخلی: مقدار اعتبار یا کیفیت؟ با بیان این مسئله که تجدید ساختار سازمانی نتیجه معمولی یک بحران مالی است، به تجزیه و تحلیل اثر تغییرات متوسط و بلندمدت در یک ساختار بازار بانکی در مورد اعتباردهی بانک‌ها در سیستم بانکداری اسپانیا بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳ پرداخته‌اند. بر اساس نتایج این تحقیق پیش‌بینی شده رشد اعتباری در میان‌مدت و بلندمدت در سال‌های قبل از بحران مالی کاهش می‌یابد، لیکن این موضوع سبب افزایش کیفیت اعتباری آن‌ها خواهد شد.

بلاید (۲۰۱۴) در مقاله خود با موضوع عوامل کیفیت وام: ارزیابی سهم متغیرهای خاص بانکی، عوامل اقتصاد کلان و اطلاعات سطح شرکت، به بررسی تأثیر سیاست‌های بانکی بر روی بهره‌وری، تنوع فعالیت، رشد اعتباری و سودآوری پرداخته و نتایج آن را بر کیفیت وام‌دهی در بخش بانکداری تونس با لحاظ کردن تأثیراتی از قبیل ویژگی‌های خاص شرکت‌ها و شرایط اقتصاد کلان بیان کرده است. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که بانک‌هایی که در هزینه‌هایشان کارایی دارند، هزینه‌های سرمایه‌ای کمتری انجام داده‌اند و متنوع و کوچک هستند؛ در نتیجه احتمال کمتری وجود دارد که کیفیت سبد وام‌های پرداختی‌شان پایین باشند. همچنین یافته‌های این تحقیق اهمیت در نظر گرفتن مشخصه‌های خاص شرکت‌ها و تحولات اقتصاد کلان در هنگام ارزیابی کیفی جهت اعطای وام به آن‌ها را در صورت ثبات در رفتار مالی شرکت‌ها مورد تأیید قرار می‌دهد.

در مطالعات داخلی نیز می‌توان به مطالعاتی اشاره کرد که در ادامه بیان می‌شود و کیفیت اعتباردهی را با توجه به مسئله مطالبات غیرجاری مورد بررسی قرار داده‌اند. فاضلیان و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله خود با عنوان شناسایی عوامل سیستماتیک و غیرسیستماتیک مؤثر بر افزایش مطالبات معوق در نظام بانکداری بدون ربای ایران، ریشه مطالبات معوق را ریسک اعتباری عنوان کرد و بیان نموده عوامل سیستماتیک و غیرسیستماتیک بسیاری بر افزایش مطالبات معوق مؤثرند و با انجام بررسی منابع علمی موفق به شناسایی ۹۰ عامل مؤثر شده است و آن‌ها را بر اساس نظرات خبرگان، نتایج

تحقیقات گذشته، قرابت مفهومی و نظرات متخصصان بانکی در ۸ دسته عوامل سیستماتیک و ۷ دسته عوامل غیرسیستماتیک دسته‌بندی کرده است. همچنین برای سنجش شدت اثرگذاری هر عامل بر روی افزایش مطالبات معوق بانکی و ارتباط درون گروهی آن‌ها از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند متغیره (روش تاپسیس فازی و دیمتل فازی) بهره برده است. نتایج این تحقیق بیانگر این موضوع بوده که افزایش نرخ تورم، کاهش ارزش پول ملی، ضعف در فرایند کارشناسی اعطای تسهیلات و ... به ترتیب بیشترین تأثیر را در افزایش مطالبات معوق دارند و سایر عوامل مانند عوامل تشدید ریسک‌های سیاسی و اقتصادی، تحریم، افزایش تورم، کاهش ارزش پول ملی، افزایش بازدهی بازارهای موازی، مالکیت دولتی و تمرکزگرایی بانک‌ها به ترتیب اهمیت و شدت اثرگذاری، به عنوان عوامل مؤثر بر سایر عوامل بودند و سایر عوامل جزء گروه عوامل تأثیرپذیر هستند. در پایان از آنجا که عوامل سیستماتیک رتبه بالاتری نسبت به عوامل غیرسیستماتیک داشته و به عنوان عوامل مؤثر در افزایش سایر عوامل شناسایی شده بودند، به این نتیجه رسیده که سهم عوامل سیستماتیک در افزایش مطالبات معوق نسبت به عوامل غیرسیستماتیک بیشتر است.

پوستین چی (۱۳۹۲) در مقاله تأثیر رقابت در صنعت بانکداری بر مطالبات معوق بانک‌ها عنوان می‌کند مطالبات معوق یکی از اصلی‌ترین منابع ریسک بانک‌ها بوده و از جمله مواردی که می‌تواند بر مطالبات معوق تأثیرگذار باشد، رقابت در صنعت بانکداری است. وی به منظور بررسی نحوه این ارتباط از یک مدل داده‌های تابلویی متشکل از ۱۸ بانک که در تمام دوره سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ فعال بوده‌اند استفاده کرده است. نتایج تحقیق وی نشان می‌دهد با افزایش رقابت در صنعت بانکداری به تدریج از میزان مطالبات معوق بانک‌ها کاسته شده است؛ بنابراین علاوه بر تمام فواید رقابت در این صنعت، می‌بایست بهبود کیفیت سبد وام را نیز به فواید آن اضافه کرد. ایشان مثبت و معنادار بودن ضریب مربع شاخص تمرکز را بیانگر فزاینده بودن ارتباط تمرکز و مطالبات معوق دانسته، به این معنا که با افزایش تمرکز مطالبات معوق به صورت فزاینده افزایش می‌یابد و بالعکس با کاهش تمرکز و افزایش رقابت این مطالبات به صورت کاهنده کاهش می‌یابد.

محمدزاده و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی با موضوع شناسایی و اولویت‌بندی موانع وصول مطالبات معوق بانکی با استفاده از مدل ترکیبی دیمتل شبکه‌ای و ویکتور، با بررسی درباره ۱۴ مانع شناسایی شده وصول مطالبات، اهم موانع را به ترتیب عدم اخذ ضامن معتبر، ناپایداری بازار سرمایه و ارز در کشور، عدم تعیین صلاحیت و اهلیت مشتری و شناخت مشتری، عدم نظارت بانک‌ها بر مصارف تسهیلات در محل مورد نظر، عدم ثبات اقتصادی کشور، عدم اخذ وثیقه مناسب و عدم پیگیری کارمندان بانک جهت وصول دانسته است.

شعبانی و جلالی (۱۳۹۱) در مقاله خود با عنوان دلایل گسترش مطالبات معوق در نظام بانکی ایران و بیان راهکارهایی برای اصلاح آن با استفاده از روش کتابخانه‌ای و بررسی‌های میدانی اعلام داشته نسبت مطالبات معوق به کل تسهیلات پرداختی روند رو به رشد داشته و خطرهای جدی مطالبات معوق برای نظام بانکی و کل اقتصاد ایران را گوشزد کرده است. همچنین به ریشه‌یابی و ارائه راهکارهای مفید برای مقابله با مشکل مطالبات معوق در نظام بانکی کشور بر اساس تجارب داخلی و خارجی پرداخته است. نتیجه‌گیری انجام‌شده حاکی از نقش پررنگ‌تر عوامل درون‌سازمانی در شکل‌گیری معوقات نسبت به عوامل برون‌سازمانی است و در پایان به ارائه راهکارهایی برای مقابله با معضل مطالبات معوق کشور پرداخته است.

#### ۴. روش تحقیق

تحقیق علمی با هدف شناخت یک پدیده در یک جامعه آماری انجام می‌شود. جامعه آماری عبارت است از کلیه عناصر و افرادی که در یک مقیاس جغرافیایی مشخص (جهانی یا منطقه‌ای) دارای یک یا چند صفت مشترک باشند. از آنجا که هدف این تحقیق، ارزیابی کیفیت اعتباردهی در شبکه بانکی کشور از جهت چندین عامل مخصوص بانکی و چند متغیر کلان اقتصادی است، لذا جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه بانک‌های نظام بانکی کشور است که طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ در ایران فعالیت داشته‌اند.

پس با توجه به مندرجات بندهای فوق جامعه آماری ما از ۲۵ بانک ملی، سپه، پست‌بانک، مسکن، کشاورزی، صنعت و معدن، توسعه صادرات، توسعه تعاون، ملت، تجارت، صادرات، رفاه کارگران،

پارسیان، کارآفرین، سامان، اقتصاد نوین، پاسارگاد، سرمایه، سینا، دی، آینده، انصار، مهر اقتصاد، مؤسسه توسعه و قوامین تشکیل شده است.

در تحقیق حاضر با توجه به ماهیت الگو که در آن از داده‌های پانل استفاده شده است و وجود متغیر وابسته در سمت راست معادله از مدل داده‌های ترکیبی پویا استفاده می‌شود. یکی از منافع کاربردهای داده‌های ترکیبی، درک بهتر پویایی‌ها توسط محقق است. در ادامه ابتدا به معرفی انواع داده‌های آماری، تخمین الگو با استفاده از داده‌های پانل، الگوی داده‌های ترکیبی پویای خطی و تخمین زن خطی GMM پرداخته می‌شود. در این الگو در سراسر تحلیل، بر مدل اجزای خطای خودرگرسیون مرتبه اول<sup>۱</sup> با بعد مقطع  $N$  و بعد زمانی  $T$  تمرکز می‌شود، به طوری که  $N$  بزرگ‌تر از  $T$  است. الگوی پایه از داده‌های ترکیبی پویا عبارت است از:

$$Y_{i,t} = \alpha_1 Y_{i,t-1} + X_{i,t} \beta + \varepsilon_{i,t}$$

که در اینجا  $i=1,2,\dots,N$  و  $t=1,2,\dots,T$  و  $|\alpha_1| \geq 1$  اسکالر است که در مدل تخمین زده می‌شود. همچنین  $X_{i,t}$  برداری ( $k$  در  $1$ ) از رگرسورها بوده و  $\beta$  نیز ( $k$  در  $1$ ) از ضرایبی است که باید برآورد شوند.  $\varepsilon_{i,t}$  جمله خطای غیرقابل مشاهده است.  $Y_{i,t-1}$  نیز در این مدل وقفه متغیر وابسته است که به صورت یک متغیر مستقل در سمت راست معادله درج می‌شود (زروکی، ۱۳۹۱).

تخمین زن GMM در ادبیات اقتصاد، اولین بار توسط هانسن و سینگلتون (۱۹۸۲) معرفی شد. این تخمین زن به سرعت به عنوان یکی از پرکاربردترین تکنیک‌های اقتصادسنجی، هم در برآورد مقطعی و هم در برآورد داده‌های ترکیبی مورد استفاده قرار گرفت؛ چراکه بسیار انعطاف‌پذیر بوده و تنها به فرض‌های ضعیفی<sup>۲</sup> نیاز دارد. تخمین زن GMM یک تخمین زن IV معمول است و به کارگیری آن به‌ویژه هنگامی که الگو بیش از حد شناسا باشد بسیار مفید است. در این الگو وقفه متغیر وابسته به صورت متغیر مستقل در سمت راست معادله ظاهر می‌شود. به این ترتیب امکان پارامتربندی مجدد مدل به روش داده‌های تلفیقی پویا به وجود می‌آید. با این کار برآورد کشش‌های کوتاه‌مدت امکان‌پذیر

1. First-order Autoregressive Error-components Model
2. Weak Assumptions

می‌شود. لازم به ذکر است هنگامی که در مدل داده‌های تلفیقی، متغیر وابسته به صورت وقفه‌دار در طرف راست معادله ظاهر می‌شود، دیگر برآوردهای OLS سازگار نیست (آرلانو و باند ۱۹۹۱) و باید به روش‌های برآورد دومرحله‌ای 2SLS یا روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (آرلانو و باند ۱۹۹۱) متوسل شد. به گفته ماتياس و سوستر، برآوردهای 2SLS ممکن است به دلیل مشکل در انتخاب ابزارها، واریانس‌های بزرگ برای ضرایب به دست دهد و برآوردها از لحاظ آماری معنادار نباشند. بنابراین روش GMM توسط آرلانو و باند برای حل این مشکل پیشنهاد شده است. این تخمین زن از طریق کاهش نمونه، پایداری تخمین را افزایش می‌دهد (طیبی، حاجی کرمی و سریری، ۱۳۹۰).

هسته مرکزی برآورد GMM، فرمول‌بندی شرایط معنادار گشتاوری<sup>۲</sup> است که به پارامترهای الگو اجازه می‌دهد تا به طور سازگاری برآورد شوند. با به کارگیری اصل مقایسه<sup>۳</sup> می‌توان از شرایط گشتاوری جامعه<sup>۴</sup> به شرایط گشتاوری نمونه حرکت کرده و با استفاده از دومی پارامترهای الگو را برآورد کرد (زرکوکی، ۱۳۹۱).

در پژوهش حاضر به منظور بررسی کیفیت اعتباردهی سیستم بانکی، از دو متغیر مطالبات معوق و رشد وام‌دهی استفاده خواهیم کرد؛ زیرا این دو متغیر بر کیفیت اعطای تسهیلات بانک‌ها تأثیرگذار بوده و چگونگی مدیریت ریسک اعتباری در بانک‌های کشور را نشان می‌دهند. با توجه به استفاده از داده‌های تابلویی پویا برای تخمین زدن مدل‌ها در این پژوهش از تکنیک گشتاورهای تعمیم‌یافته برای بررسی کیفیت اعتباردهی شبکه بانکی استفاده می‌شود. روش‌های دیگر ممکن است به دلیل مشکل در انتخاب ابزارها، واریانس‌های بزرگ برای ضرایب به دست می‌آورند و این برآوردها از لحاظ آماری معنادار نباشند. در نتیجه این تخمین زن که از طریق کاهش نمونه عمل می‌کند، پایداری تخمین را افزایش می‌دهد.

در این تحقیق، برای تخمین کیفیت اعتباردهی، از دو رابطه زیر استفاده می‌کنیم:

1. Ordinary Least Squares
2. Meaningful Moments Condition
3. Analogy Principle
4. Population Moments Condition

$$\text{Loan Growth}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Loan Growth}_{i,t-1} + \alpha_2 \text{ROA}_{i,t-1} + \alpha_3 \text{ROE}_{i,t-1} + \alpha_4 \text{Capital Adequacy}_{i,t-1} + \alpha_5 \text{Bank Size}_{i,t-1} + \alpha_6 \text{Liquidity}_{i,t-1} + \alpha_7 \text{Deposit Ratio}_{i,t-1} + \alpha_8 \text{GDP per Capita}_{t-1} + \alpha_9 \text{RER}_{t-1} + \varepsilon$$

$$\text{NPL}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{NPL}_{i,t-1} + \alpha_2 \text{ROA}_{i,t-1} + \alpha_3 \text{ROE}_{i,t-1} + \alpha_4 \text{Capital Adequacy}_{i,t-1} + \alpha_5 \text{Liquidity}_{i,t-1} + \alpha_7 \text{Deposit Ratio}_{i,t-1} + \alpha_8 \Delta \text{GDP Growth}_{i,t-1} + \alpha_9 \Delta \text{RER}_{t-1} + \varepsilon$$

در رابطه اول کیفیت وام‌دهی<sup>۱</sup> با متغیر رشد وام‌دهی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود. در رابطه دوم، مطالبات معوق<sup>۲</sup> (NPL) به عنوان متغیر نشان‌دهنده کیفیت اعتباردهی لحاظ می‌گردد. قدرت بانک‌ها به لحاظ کارایی در میزان اعتباردهی آن‌ها نهفته است؛ زیرا هرچه یک بانک بتواند وام بیشتری پرداخت کند، کارمزد بیشتری می‌تواند از مشتریان دریافت نماید. بر این اساس ما با بررسی رشد اعتباردهی که میزان دسترسی بانک به اهداف خود را می‌تواند با آن نشان دهد درصدد درک میزان پیشرفت بانک هستیم و بانک‌ها برای این امر نیاز به آینده‌نگری در زمینه پرداخت وام دارند؛ زیرا با برگشت وام‌های پرداخت شده و جذب هم‌زمان منابع جدید می‌توانند به رشد اعتباردهی برسند. به این جهت است که رشد اعتباردهی در کیفیت اعتباردهی اثرگذاری شایانی از خود به نمایش می‌گذارد. نسبت رشد اعتباردهی<sup>۳</sup> در مدل بدین منظور در نظر گرفته شده است.

نسبت مطالبات معوق به کل دارایی‌ها نیز از متغیرهای کیفیت اعتباردهی است. با توجه به نقشی که سیستم بانکی در تأمین مالی تولید دارد، تأمین و تجهیز منابع مالی، چگونگی مصرف منابع جذب شده و نحوه بازگشت مجدد آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مؤسسات مالی و اعتباری از یک طرف نقدینگی سرگردان و سپرده‌های مردمی را به عنوان منابع جذب می‌کنند و از طرف دیگر با اتخاذ تدابیر مناسب آن‌ها را به سمت سپرده‌های سرمایه‌گذاری هدایت می‌کنند؛ بنابراین منابع جذب شده، به عنوان ورودی‌های سیستم بانکی و تسهیلات پرداختی یا مصرفی منابع جذب شده، به عنوان خروجی سیستم بانکی محسوب خواهند شد. مسلماً بروز هرگونه خلل یا مشکل در هریک از

1. Loan Quality
2. Non-Performing Loan
3. Loan Growth

این بخش‌ها موجب به وجود آمدن مشکلاتی در فرایند سیستم خواهد شد. یکی از مشکلات اساسی که امروزه بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری کشور با آن مواجه هستند، مشکل مطالبات معوق و تسهیلات وصول نشده آن‌ها است، زیرا تسهیلات پرداخت شده به طور کامل از سوی مشتریان بازپرداخت نشده و همواره قسمتی از تسهیلات به صورت مطالباتی که هنوز به حیطه وصول درنیامده است، در حساب‌ها باقی می‌ماند.

معیارهای سودآوری در معادلات فوق، نسبت‌های بازدهی دارایی‌ها و بازدهی حقوق صاحبان سهام، متغیرهایی هستند که بر سودآوری وام‌دهی بانک‌ها تأثیرگذار هستند. معیارهای سودآوری بر سود سازمان‌ها تمرکز می‌کنند. برای تسهیل مقایسه در بین سازمان‌ها، سود کل بر مبنای هر دلار سرمایه گذاری شده بیان می‌شود. بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی‌ها با یکدیگر مرتبط هستند، اما رابطه بین این نسبت‌ها تحت تأثیر سیاست‌های مالی شرکت قرار می‌گیرد. تحلیلگری که رفتار گذشته بازده حقوق صاحبان سهام را تفسیر می‌کند باید توجه دقیقی به ترکیب بدهی به حقوق صاحبان سهام (اهرم مالی سازمان) و نرخ بهره شرکت داشته باشد (بودی، کین و مارکوس، ۱۳۹۱).

نسبت بازده دارایی‌ها نیز یکی از نسبت‌های مورد استفاده در مدل است. این نسبت معمول‌ترین معیار در جهت ارزیابی سودآوری عملیاتی و یکی از پرکاربردترین نسبت‌ها در صنعت بانکداری است. این نسبت توانایی مدیران و کارکنان را در مدیریت و استفاده از دارایی‌ها در فعالیت‌های روزانه بانک نشان می‌دهد.

اندازه بانک نیز یکی دیگر از متغیرهای ساختاری اثرگذار بر سودآوری بانک‌ها است. ارتباط اندازه بانک با سودآوری بدین لحاظ است که بانک‌های بزرگ‌تر در مقایسه با بانک‌های کوچک‌تر (در صورتی که در مقیاس بهینه اقتصادی خود عمل کنند) به لحاظ داشتن فرصت‌های بیشتر در موقعیت بهتری قرار داشته و سودآوری آن‌ها بیشتر است. نسبت دارایی‌های نقد به کل دارایی‌ها<sup>۱</sup> یکی دیگر از نسبت‌هایی که برای بررسی ثبات و سلامت در بانک‌ها استفاده می‌شود. نسبت دارایی‌های نقد

1. LTA: Liquid Assets To Total Assets Ratio

به کل دارایی‌ها عبارت است از توانایی نسبی منابع نقد در دسترسی که بانک‌ها برای پاسخ به تعهدات کوتاه‌مدت خود از آن‌ها استفاده می‌کنند. این نسبت نشان‌دهنده توانایی واحدهای سپرده‌پذیر در مواجهه با نوسانات بازار پولی و هجوم سپرده‌گذاران برای برداشت سپرده‌های خود است.

نسبت سپرده‌های اصلی به کل دارایی‌ها<sup>۱</sup> نسبتی است که میزان وجوه نقدی را نشان می‌دهد که با پایداری زیاد در جهت تأمین مالی دارایی‌ها به کار گرفته شده است. وابستگی شبکه بانکی ایران به سپرده‌ها و عدم بهره‌مندی از ابزارهای مالی متنوع و محدودیت‌هایی که بانک‌ها در تأمین منابع با آن روبرو هستند به این نسبت اهمیت ویژه‌ای بخشیده است. از آنجایی که بیشتر عملیات بانک‌ها به وسیله سپرده‌گذاری‌های انجام شده در آن‌ها انجام می‌شود، از سپرده‌ها تحت عنوان عامل حیات بانک‌ها یاد می‌شود. از سوی دیگر اگر سپرده‌گذاران اقدام به برداشت ناگهانی سپرده‌هایشان کنند، بانک‌ها در دام نقدینگی گرفتار می‌شوند که نهایتاً منجر به روی آوردن آن‌ها به استقراض از بازار بین‌بانکی با نرخ‌های بهره بالاتر می‌شود. با استناد به تفاسیر فوق اگر بانک‌ها حجم بهینه‌ای از سپرده‌های پایدار در ساختار ترازنامه خود را حفظ کنند، سودآوری و ثبات بالاتری را تجربه خواهند کرد (اریف و انیس، ۲۰۱۲).

کفایت سرمایه شاخصی است که قدرت سرمایه بانک‌ها را در هنگام مواجهه شدن آن‌ها با مشکلات اندازه‌گیری می‌کند. این شاخص که با نسبت سرمایه به دارایی‌هایی که از نظر ریسک‌پذیری موزون شده‌اند به دست می‌آید می‌تواند برای ارزیابی موقعیت سرمایه بانک‌ها استفاده می‌شود. تولید ناخالص داخلی سرانه متغیر اقتصادی است که در مدل وارد شده است و این متغیر مستقل به عنوان یکی از متغیرهای اقتصادی تأثیرگذار در کیفیت اعتباردهی در نظر گرفته شده است.

قبل از ارزیابی وجود روابط اقتصادی بین متغیرهای مستقل و وابسته با استفاده داده‌های سری زمانی، باید خواص داده‌های سری زمانی را با استفاده از آزمون‌های ریشه واحد مورد بررسی قرار داد. در واقع الگوسازی و برآورد این روابط با داده‌های سری زمانی بدون توجه به آزمون‌های ریشه واحد معتبر نیست. چراکه تعداد بسیار زیادی از سری‌های زمانی اقتصادی نایستا<sup>۲</sup> (نامانا) هستند و

1. DTA: Deposits To Total Assets Ratio

2. Non Stationary

رگرسیون‌های بین آن‌ها عموماً جعلی یا ساختگی هستند (گرنجر و نیوولد، ۱۹۷۴). از جمله مطالعاتی که در زمینه تعمیم مدل‌های ریشه واحد خطی به مدل‌های ریشه واحد در داده‌های پانلی صورت گرفت می‌توان به کارهای کواه (۱۹۹۴)، لوین و دیگران (۲۰۰۲) و ایم و دیگران (۲۰۰۳) اشاره کرد. این مطالعات که در مورد ریشه واحد صورت گرفت همگی دلالت بر این داشت که آزمون‌های ریشه واحد مبتنی بر داده‌های پانلی نسبت به آزمون‌های ریشه واحد سری زمانی از قدرت و صحت بالاتری برخوردارند. مهم‌ترین روش‌های آزمون ریشه واحد که ناشی از تعمیم آزمون‌های ریشه واحد به داده‌های تابلویی است عبارتند از: آزمون لوین، لین و چو (LLC)؛ آزمون برتونگ (۲۰۰۰)؛ آزمون ایم، پسران و شین (۲۰۰۳)؛ آزمون‌های فیشر (ADF, PP) و آزمون هادری.

فرضیه صفر برای چهار آزمون اول عبارت است از وجود ریشه واحد، در حالی که در مورد آزمون آخر (آزمون هادری)، فرضیه صفر نبود ریشه واحد است. به طور کلی این آزمون‌ها به بررسی وضعیت هم‌انباشتگی متغیرها می‌پردازند؛ به عبارت دیگر اگر متغیرها هم‌انباشته باشند، بدین مفهوم است که در طول زمان با یکدیگر حرکت می‌کنند به گونه‌ای که اختلالات کوتاه‌مدت در بلندمدت تصحیح می‌شوند. گرنجر (۱۹۸۱) اذعان می‌کند در صورتی که سری‌های زمانی هم‌انباشته از درجه یک باشند، با یک‌بار تفاضل‌گیری می‌توان آن‌ها را به داده‌های مانا تبدیل کرد.

در این پژوهش ما با استفاده از آزمون‌های لوین لین چو، ایم پسران شیم و آزمون‌های فیشر (ADF, PP) به بررسی ریشه واحد متغیرها می‌پردازیم که نتایج آن در جدول شماره (۱) قابل مشاهده است:

جدول ۱. نتایج آزمون ریشه واحد کلیه متغیرها مورد مطالعه

آزمون Levin, Lin & Chu t		آزمون Im, Pesaran and Shin W-stat		آزمون ADF - Fisher Chi-square		آزمون PP - Fisher Chi-square		متغیرها
آماره محاسبه شده	سطح احتمال	آماره محاسبه شده	سطح احتمال	آماره محاسبه شده	سطح احتمال	آماره محاسبه شده	سطح احتمال	
-۲۰.۹۷۸۷	۰.۰۰۰۰	-۶.۵۱۵۸	۰.۰۰۰۰	۱۲۷.۲۱۷۰	۰.۰۰۰۰	۱۳۴.۸۵۸۰	۰.۰۰۰۰	رشد اعتباردهی سطح level
-۷.۱۶۴۱	۰.۰۰۰۰	-۴.۲۸۳۸	۰.۰۰۰۰	۱۰۵.۱۸۰۰	۰.۰۰۰۰	۱۲۳.۳۴۴۰	۰.۰۰۰۰	مطالبات معوق سطح اولین اختلاف
-۴.۷۲۶۹	۰.۰۰۰۰	-۱.۶۷۳۸	۰.۰۴۷۱	۷۴.۵۰۱۹	۰.۰۱۳۹	۱۱۲.۹۳۱۰	۰.۰۰۰۰	نرخ بازده دارایی‌ها سطح level
-۱۷.۸۵۰۸	۰.۰۰۰۰	-۴.۲۱۴۳	۰.۰۰۰۰	۱۰۴.۴۸۱۰	۰.۰۰۰۰	۱۹۸.۴۲۷۰	۰.۰۰۰۰	نرخ بازدهی حقوق صاحبان سهام سطح اولین اختلاف
-۲۹.۸۷۸۱	۰.۰۰۰۰	-۶.۵۵۳۴	۰.۰۰۰۰	۱۲۱.۴۳۷۰	۰.۰۰۰۰	۱۳۲.۶۸۳۰	۰.۰۰۰۰	اندازه بانک سطح اولین اختلاف
-۱۵.۱۷۳۸	۰.۰۰۰۰	-۲.۰۰۱۰	۰.۰۲۲۷	۶۷.۹۷۵۹	۰.۰۰۴۶۲	۶۸.۰۶۴۸	۰.۰۰۴۵۵	کفایت سرمایه سطح level
-۱۳.۸۱۳۷	۰.۰۰۰۰	-۴.۶۵۳۹	۰.۰۰۰۰	۱۲۰.۹۲۸۰	۰.۰۰۰۰	۷۶.۶۸۹۷	۰.۰۰۰۹۰	نسبت‌دارایی‌های - نقد به کل دارایی‌ها سطح اولین اختلاف
-۸.۱۹۳۷	۰.۰۰۰۰	-۱.۳۲۶۲	۰.۰۴۲۴	۶۶.۰۵۷۵	۰.۰۲۳۶	۱۵۴.۶۹۸۰	۰.۰۰۰۰	نسبت سپرده‌ها به دارایی‌ها سطح اولین اختلاف
-۱۰.۸۰۷۰	۰.۰۰۰۰	-۲.۰۵۸۲	۰.۰۱۹۸	۷۶.۳۰۵۳	۰.۰۰۰۹۷	۳۸.۵۱۴۸	۰.۰۰۴۱۵	سرانه تولید ناخالص داخلی سطح اولین اختلاف
-۴۷.۵۷۲۷	۰.۰۰۰۰	-۱۵.۶۲۶۶	۰.۰۰۰۰	۲۶۶.۴۸۵۰	۰.۰۰۰۰	۱۵۳.۰۰۷۰	۰.۰۰۰۰	رشد تولید ناخالص داخلی سطح اولین اختلاف
-۱۱.۵۰۵۸	۰.۰۰۰۰	-۲.۷۷۸۸	۰.۰۰۲۷	۸۶.۹۱۴۰	۰.۰۰۰۰۹	۲۲۹.۱۰۱۰	۰.۰۰۰۰	نرخ تبدیل ارز واقعی سطح level
-۹.۸۲۳۶	۰.۰۰۰۰	-۱.۴۴۵۶	۰.۰۰۳۲	۵۳.۴۵۰۱	۰.۰۰۱۴	۱۴۴.۷۱۰۵	۰.۰۰۰۰	تغییرات نرخ تبدیل ارز واقعی سطح level

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج این آزمون برای نظام بانکی ایران طی سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ قابل مشاهده است. از آنجا که سطوح اهمیت نهایی برای همه متغیرها در تمام آزمون‌های ریشه واحد کوچک‌تر از ۰,۰۵ است، پس در برآورد الگو می‌توان تمام متغیرها را مانا در نظر گرفت.

## ۵. نتایج برآورد الگو

از آنجایی که در این تحقیق دو مدل برای تخمین روابط میان متغیرهای مستقل و متغیرهای وابسته وجود دارد، نتایج و یافته‌های ما نیز در قالب دو جدول و ۹ تصریح زیر قابل مشاهده هستند. جدول اول مربوط به تخمین اثرات متغیرهای مستقل بر رشد اعتباردهی است و جدول دوم مربوط به نتایج حاصل از تخمین اثرات متغیرهای مستقل بر مطالبات معوق است. برای بررسی اعتبار ماتریس ابزارها نیز در این پژوهش از آزمون سارگان استفاده کرده‌ایم. شایان ذکر است که آماره سارگان (۱۹۵۸) از محدودیت‌های از پیش تعیین شده برای تعیین هر نوع همبستگی بین ابزارها و خطاها استفاده می‌کند.

نتایج برآورد مدل‌های اول و دوم به روش گشتاورهای تعمیم یافته به ترتیب در قالب چهار و پنج تصریح جداگانه با ترکیب‌های مختلفی از متغیرهای وابسته در جداول فوق نشان داده شده است. از آنجا که سازگاری تخمین زنده‌های GMM بستگی به معتبر بودن ابزارهای به کاررفته دارد، برای بررسی اعتبار نتایج برآورد حاصل از به کار بردن مناسب ابزارها در مدل، از آزمون سارگان استفاده می‌کنیم که این توزیع از  $\chi^2$  با درجه آزادی  $k - p$  برخوردار است، به طوری که  $p$  تعداد پارامترهای برآورد شده در هر تخمین و  $k$  رتبه ابزاری که همان ۲۵ بانک مورد بررسی است را نشان می‌دهد. همچنین فرض صفر در این آزمون نشان‌دهنده مناسب بودن ابزارهای به کاررفته است؛ بنابراین زمانی که احتمال مربوط به پذیرش یا رد فرضیه اولیه بزرگ‌تر از ۰,۰۵ نباشد، فرض صفر مبنی بر مناسب نبودن ابزارهای به کاررفته در مدل رد نمی‌شود. مشاهدات حاصل از یافته‌های تحقیق حاکی از این است که مقدار آماره آزمون سارگان در تمام تصریح‌ها  $P - \text{VALUE} < 0.05$  است، ما را به این نتیجه می‌رساند که بین ماتریس ابزارها و اجزای اختلال هیچ گونه همبستگی وجود ندارد. بنابراین می‌توان چنین نتیجه گرفت که ابزارهای مورد استفاده در تمامی تخمین‌ها از اعتبار لازم برای برآورد مناسب برخوردارند.

با توجه به ضرایب به‌دست‌آمده در هر پنج تصریح مدل اول می‌توان به مثبت و معنادار بودن ارتباط میان متغیر وقفه‌دار رشد اعتباردهی و متغیر وابسته مدل (رشد بدون وقفه اعتباردهی) پی برد. به بیان بهتر افزایش در اعتباردهی در دوره قبل تأثیر مثبت و مستقیمی بر رشد اعتباردهی در دوره فعلی داشته است. توجه این رابطه را می‌توان در عملکرد نامناسب مدیریت شبکه بانکی در حوزه اعتباردهی دانست، چراکه به طور کلی در بازارهای پول و سرمایه با عملکرد مناسب انتظار داریم کیفیت اعتباردهی سال‌های متوالی با یکدیگر همبستگی نداشته باشند.

جدول ۲. نتایج تخمین تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته رشد اعتباردهی

تصريح	تصريح اول			تصريح دوم			تصريح سوم			تصريح چهارم			تصريح پنجم		
	ب.ت	آماره t	احتمال	ب.ت	آماره t	احتمال	ب.ت	آماره t	احتمال	ب.ت	آماره t	احتمال	ب.ت	آماره t	احتمال
رشد اعتباردهی سال قبل	۰.۲۹۶	۲۴.۵۶	۰.۰۰	۰.۲۸	۲۰.۸۲	۰.۰۰	۰.۲۸	۱۸.۸	۰.۰۰	۰.۲۶	۱۵.۷۱	۰.۰۰	۰.۳۴	۱۴.۰	۰.۰۰
نرخ بازدهی دارایی‌ها	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰.۰۲	۲.۵۴	۰.۰۱	-	-	-
نرخ بازدهی حقوق صاحبان سهام	-	-	-	-	-	-	۰.۰۰	۴.۷۲	۰.۰۰	-	-	-	-	-	-
اندازه بانک	-۰.۱۸۰	-۱۱.۰۲	۰.۰۰	-۰.۲۰۹	-۱۲.۵۷	۰.۰۰	-۰.۲۵۱	-۹.۰۹	۰.۰۰	-۰.۲۴۹	-۸.۱۹۱	۰.۰۰	-	-	-
کفایت سرمایه	۰.۱۱۵	۶.۱۱۰	۰.۰۰	۰.۱۳۴	۵.۰۴۵	۰.۰۰	۰.۱۷۹	۵.۴۲	۰.۰۰	۰.۱۴۸	۵.۳۷۱	۰.۰۰	۰.۰۰	۱.۰۸	۰.۰۰
نسبت دارایی‌های نقد به کل دارایی‌ها	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۰.۰۰	۲.۳۹	۰.۰۱
نسبت سپرده‌ها به دارایی‌ها	۰.۰۰۵	۱۲.۰۶	۰.۰۰	۰.۰۰۶	۱۱.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰۶	۱۰.۹	۰.۰۰	۰.۰۰۵	۱۰.۴۸	۰.۰۰	۰.۰۰	۱۳.۲	۰.۰۰
سرانه تولید ناخالص داخلی	۱.۵۵۲	۱.۹۹۰	۰.۰۴	۱.۴۷۹	۱.۴۲۷	۰.۰۴	۱.۳۸۴	۱.۳۰	۰.۰۴	۱.۱۵	۱.۱۰۳	۰.۰۲	-	-	-

تصریح	تصریح اول	تصریح دوم	تصریح سوم	تصریح چهارم	تصریح پنجم
نرخ تبدیل ارز واقعی	-	-۲.۱۹	-۲.۴۵	۰.۰۱	-۱.۹۱
آماره سارگان	۱۷.۷۸۷۴	۱۶.۲۹۳۵	۱۲.۸۱۳۴	۱۴.۴۳۴۱	۱۸.۷۳۳۰
رتبه	۲۳.۰۰	۲۳.۰۰	۲۳.۰۰	۲۳.۰۰	۲۵.۰۰
P-Value آماره سارگان	۰.۳۶۹۷	۰.۳۰۳۱	۰.۳۸۶۴	۰.۲۶۶۴	۰.۳۳۹۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۳. نتایج تخمین تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته مطالبات معوق

تصریح	تصریح اول	تصریح دوم	تصریح سوم	تصریح چهارم
متغیر	بازدهی	بازدهی	بازدهی	بازدهی
مطالبات معوق با یک وقفه	۰.۳۵۳	۲۴.۴۲۲۵	۰.۳۴۷۹	۳۰.۹۶۹۰
نسبت بازدهی دارایی‌ها	۰.۶۷۵	۷.۲۷۷۵	-	-

تصریح	تصریح اول	تصریح دوم	تصریح سوم	تصریح چهارم
نسبت بازدهی حقوق صاحبان سهام	-	-	-	-
کفایت سرمایه	-۰.۳۷۲	-۱.۳۸۱۹	۰.۰۲۹	-۰.۲۵۵۳
نسبت دارایی‌های نقد به کل دارایی‌ها	-	-	-	-
نسبت سپرده‌ها به دارایی‌ها	-۰.۰۱۷۸	-۲.۴۵۹۱	۰.۰۰۶۷	-۰.۰۲۳۵
رشد تولید ناخالص داخلی	۰.۰۰۰۲	۲.۰۹۵۸	۰.۰۳۷۸	۱.۹۶۹۴
تغییرات نرخ تبدیل ارز واقعی	-	-	-	-
آماره سارگان	۲۳.۳۳۶۱	۲۳.۴۶۹۶	۲۳.۰۳۱۳	۲۲.۹۱۰۱
رتبه ابزار	۲۵.۰۰۰۰	۲۵.۰۰۰۰	۲۵.۰۰۰۰	۲۵.۰۰۰۰
(P-Value) آماره سارگان	۰.۳۷۲۶	۰.۲۶۶۳	۰.۲۸۷۳	۰.۲۹۳۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

مفهومی که ضرایب مدل در متغیر وقفه‌دار مدل دوم منتقل می‌کنند نیز نشان از وجود ارتباط مثبت میان متغیر وابسته و متغیر وقفه‌دار مطالبات معوق دارد. این ضرایب در هر چهار تصریح حاکی از وجود یک ارتباط مثبت و معنادار میان متغیر وقفه‌دار و متغیر وابسته مطالبات معوق است. می‌توان این رابطه را این‌گونه تفسیر کرد که افزایش مطالبات معوق در دوره قبل بر مطالبات معوق در دوره فعلی اثرگذار است. این نتایج به معنای عملکرد نامناسب مدیریت نظام بانکی در حوزه مدیریت اعتباری است. دلیل وجود این ارتباط منفی و معنادار را می‌توان در گزارش‌های بانک مرکزی که حاکی از افزایش مطالبات معوق در شبکه بانکی نسبت داد. بر طبق گزارش‌های بانک مرکزی مطالبات معوق در شبکه بانکی به میزان قابل توجهی افزایش یافته است، زیرا بانک‌ها نتوانسته‌اند عوامل مرتبط با کیفیت در اعتباردهی خود را بهبود دهند.

متغیرهای بعدی متغیرهای مستقل بازگشت دارایی‌ها یا نسبت بازده دارایی‌ها و نسبت بازده حقوق صاحبان سرمایه است. نسبت بازده دارایی‌ها عبارت است از حاصل تقسیم سود خالص پس از کسر مالیات بر کل دارایی‌های بانک. ادبیات علوم بانکی تشریح می‌کند بانک‌های با دارایی بیشتر از ظرفیت بالاتری برای وام‌دهی برخوردارند و در نتیجه میزان بازدهی آن‌ها نیز به همان نسبت افزایش می‌یابد. به بیان دیگر ما انتظار داریم با افزایش لگاریتم طبیعی دارایی‌های بانک‌ها، افزایش سودآوری را نیز تجربه کنیم. یعنی با افزایش سرمایه‌گذاری صاحبان سهام و افزایش در دارایی‌های بانک، وجوه مورد نیاز برای اعتباردهی افزایش یافته و به رشد در وام‌دهی بانک‌ها منجر می‌شود و این امر منتج به افزایش بیشتر در بازدهی کل دارایی‌ها و در نتیجه افزایش در سود هر سهم بابت سودآوری بیشتر پول‌های بزرگ است. ضرایب مستقیم مندرج در تصریح‌های سوم و چهارم جدول رشد اعتباردهی نیز مبین همین مسئله است. همچنین در خصوص متغیرهای مذکور در جدول (۳) نیز می‌توان این رابطه مستقیم بین افزایش مطالبات معوق با رشد نسبت بازده دارایی‌ها و نسبت بازده حقوق صاحبان سهام را به ترتیب مطابق تصریح‌های اول و دوم مشاهده کرد.

نسبت سرمایه طبق فرمول از تقسیم حقوق صاحبان سهام بر کل دارایی‌ها به دست می‌آید. طبق ضریبی که در تصریح دوم جدول مطالبات معوق آمده است نسبت سرمایه تأثیر مستقیم و معناداری بر مطالبات معوق دارد که طبق داده‌های این تصریح اثر آن ضریبی معادل ۰,۰۴۱ است.

با توجه به نتایج تصریح‌های اول الی پنجم جدول ۲، شاهد رابطه مستقیم و معنادار متغیر مستقل کفایت سرمایه با رشد اعتباردهی بوده و نگهداری سرمایه بیشتر در واقع سبب کاهش در اعتباردهی بانک‌ها می‌شود. یکی از دلایل این رابطه مستقیم به خاطر این موضوع است که بالا بودن کفایت سرمایه در بانک‌ها باعث می‌شود آن‌ها راحت‌تر نسبت به افزایش در اعتباردهی اقدام کنند و محدودیت کمتری در پرداخت تسهیلات داشته باشند. البته به دلیل اینکه بانک‌ها بخش زیادی از سرمایه خود را به بنگاه‌داری و سرمایه‌گذاری توسط شرکت‌های زیرمجموعه در صنعت ساختمان اختصاص داده و تورم سبب سودآوری بیشتر آن‌ها شده است، درآمد آن‌ها از محل این کار بیشتر از وام‌های پرداختی شده که سبب افزایش در سرمایه آن‌ها و در نهایت کفایت سرمایه آن‌ها شده است. همچنین آن‌ها با سود حاصل از بنگاه‌داری برای رشد در اعتباردهی خود نیز استفاده کرده‌اند.

مطابق تصریح‌های اول تا چهارم جدول ۳، متغیر وابسته مطالبات معوق، شاهد رابطه منفی و معناداری بین نسبت کفایت سرمایه و مطالبات معوق بوده؛ زیرا افزایش در کفایت سرمایه به دلیل اینکه کاهش وام‌دهی و در نتیجه ریسک اعتباری را در بر دارد سبب کاهش مطالبات معوق می‌شود. همچنین بانک‌ها به این دلیل که اگر سرمایه و موقعیت درآمدی خوبی داشته باشند نیازی به زیر پا گذاشتن بهداشت اعتباری برای سودآوری بیشتر ندارند، با پرداخت وام‌ها طبق ضوابط و مقررات تعریف شده و اخذ ضمانت مکفی و مطمئن باعث کاهش در مطالبات معوق خود می‌شوند.

نسبت سپرده‌های اصلی به کل دارایی‌ها که میزان وجوه نقد پایدار به منظور تأمین مالی دارایی‌ها را نشان می‌دهد. همان‌طور که در تصریح‌های اول الی پنجم جدول ۲ نشان داده شده است افزایش این نسبت می‌تواند باعث افزایش رشد اعتباردهی می‌شود. به عبارتی افزایش این نسبت باعث افزایش توان بانک‌ها در ارائه خدمات شده و متعاقباً نتیجه این امر سبب رشد اعتباردهی می‌شود. البته نباید فراموش کرد که متکی بودن سیستم بانکی به سپرده‌ها و عدم بهره‌مندی از ابزارهای مالی متنوع، بانک‌ها را با

محدودیت منابع مواجه می‌سازد. کاهش سهم سپرده‌های اصلی در سبد بدهی بانک‌ها باعث مواجه شدن بانک‌ها با کسری نقدینگی و افزایش ریسک نقدینگی آن‌ها می‌شود. هرچند افزایش سهم این سپرده‌ها نیز منجر به افزایش نامطلوب هزینه‌های بهره‌ای در بانک‌ها می‌شود، اما عموماً بانک‌ها از طریق شکاف میان نرخ بهره پرداختی به سپرده‌ها و نرخ بهره دریافتی از گیرندگان تسهیلات خود کسب درآمد می‌کنند. پس بنابراین افزایش میزان سپرده‌های بانکی می‌تواند سبب رشد اعتباردهی و در نتیجه سودآوری بانک‌ها شده و نیازی به کاهش کیفیت اعتباردهی برای کسب سود مقطعی نخواهند داشت. اما در تصریح‌های اول الی پنجم جدول ۳، همان‌طور که انتظار می‌رود افزایش نسبت سپرده‌های اصلی به کل دارایی‌ها دارای رابطه معکوس با مطالبات معوق دارد به این مفهوم که افزایش در آن سبب کاهش مطالبات معوق می‌شود. در بیان این رابطه منفی این‌گونه می‌توان ابراز داشت که اگر مالکان سپرده‌های اصلی شبکه بانکی که بخش اعظمی از سپرده‌های بانک‌ها را به خود اختصاص داده‌اند میزان سپرده‌گذاری خود را افزایش دهند، پس توان بازپرداخت وام‌های خود را نیز دارند و این موضوع دلیل کاهش مطالبات معوق است. این مسئله ارتباط مستقیمی با وضعیت رشد یا رکود اقتصادی کشور داشته که در بخش متغیرهای اقتصاد کلان بیشتر به آن اشاره می‌شود.

متغیر مستقل اندازه بانک و متغیر وابسته رشد اعتباردهی است. طبق تعریف اندازه بانک عبارت است از لگاریتم طبیعی دارایی‌های بانک. ما انتظار داریم هرچه بانک بزرگ‌تر باشد توان جذب منابع بیشتری را داشته و بتواند رشد وام‌دهی مطلوبی را به نمایش بگذارد. اما بر اساس نتایج تصریح‌های اول تا چهارم مندرج در جدول ۲، یک ارتباط منفی بین تمامی تصریح‌ها با متغیر وابسته رشد اعتباردهی مشاهده می‌شود. یکی از علل این امر، ضعف مدیریتی در بانک‌ها بوده، به طوری که با بزرگ شدن بانک، کنترل بر روی تمامی ارکان بانک از دست رفته و سبب کاهش در سرعت اعتباردهی در نظام بانکی شده است در حالی که با داشتن سرمایه بیشتر، امکان پرداخت وام‌های کلان با نرخ‌های بالاتر برای آن‌ها مقدور بوده است. اما علت فراگیر و اصلی این موضوع را می‌توان در آهنگ افزایشی بی‌ثباتی شاخص‌های اقتصاد کلان جستجو کرد. افزایش بی‌ثباتی در شاخص‌های کلان اقتصادی منجر به کاهش وام‌دهی بانک‌ها می‌شود. از جمله شاخص‌های کلان اقتصادی می‌توان به نرخ تورم اشاره

کرد. با استناد به گزارش‌های بانک مرکزی افزایش نرخ تورم باعث کاهش ارزش دارایی‌ها در کل شبکه بانکی شده است. این کاهش در ارزش دارایی‌های بانکی توجیه‌کننده این مطلب است که علی‌رغم افزایش ظاهری میزان دارایی‌های بانکی طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ ما شاهد تأثیر معکوس این متغیر بر رشد اعتباردهی بانک‌ها و سپس بر نسبت بازده دارایی‌های بانکی بوده‌ایم. به عبارت دیگر شاید اندازه بانک‌ها به لحاظ ارزش دفتری افزایش یافته است اما بانک‌ها به دلیل افزایش نرخ تورم نتوانسته‌اند ارزش دارایی‌های خود را حفظ کنند. در تصریح اول تا چهارم جدول ۲، این متغیر تأثیر معکوس و منفی خود را با ضریبی تقریباً معادل (۰,۲) بر رشد اعتباردهی را نشان می‌دهد.

در بررسی نسبت دارایی‌های نقد به کل دارایی‌ها یا متغیر نسبت نقدینگی است باید توجه داشت که میزان نقدینگی در جامعه باید به مقداری باشد که با میزان کالاها و خدمات موجود در سطح جامعه برابر باشد. افزایش نقدینگی موجب کمبود کالا و خدمات شده که نتیجه آن افزایش تورم در کشور خواهد بود که تنها با مدیریت نقدینگی در شبکه بانکی قابل حل است. نقدینگی باید به گونه‌ای مدیریت شود که همیشه به اندازه کافی وجوه نقدی و مشابه نقد وجود داشته باشد، چراکه نقصان آن بانک‌ها را با مشکل عدم توانایی در بازپرداخت تعهدات خود مواجه می‌کند و در نتیجه با ریسک نقدینگی و به دنبال آن با ریسک ورشکستگی مواجه خواهند شد. همچنین مازاد نقدینگی در بانک‌ها به معنای تخصیص نامناسب منابع بوده و سبب کاهش بازدهی بانک‌ها می‌شود.

در جدول ۲، در تصریح پنجم شاهد وجود یک رابطه مثبت و معنادار میان متغیر نسبت نقدینگی و رشد اعتباردهی هستیم که این برخلاف انتظارات قبلی ما و فرضیات موجود در صنعت بانکداری است. با توجه به مفاهیم اقتصادی انتظار ما از افزایش نقدینگی بانک‌ها، کاهش در اعتباردهی بانک‌ها است، زیرا در شرایط ثبات اقتصادی این امر نشان‌دهنده کم شدن پرداخت وام و انباشته شدن وجوه نقد در بانک‌ها است. می‌توان برای توجیه این موضوع به این مسئله استناد کرد که نسبت نقدینگی معیاری از توانایی واحد تجاری در تبدیل دارایی‌ها به پول نقد و واریز تعهدات بانکی در زمان بروز علائم بحران‌های نقدینگی و همچنین توانایی در جذب سپرده‌های ارزان‌قیمت توسط بانک‌ها بوده است.

در تصریح سوم و چهارم جدول ۳، این فرضیه با توجه به معنادار بودن آن و منفی بودن ضریب آن مورد پذیرش قرار می‌گیرد. زیرا افزایش نقدینگی ناشی از سرمایه‌گذاری در بانک‌ها بیانگر بهبود وضعیت اقتصادی بوده و کاهش مطالبات معوق بانکی در اثر این موضوع را در پی خواهد داشت. دومین دسته متغیرهایی که در این تصریح‌ها به بررسی اثر آن‌ها بر روی متغیرهای وابسته رشد اعتباردهی و مطالبات معوق می‌پردازیم، متغیرهای کلان اقتصادی سرانه تولید ناخالص داخلی و نرخ تبدیل واقعی ارز هستند. بر اساس گزارش‌های بانک مرکزی سهم سیستم بانکی از نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بیش از ۵۰ درصد است.

رشد تولید ناخالص داخلی و سرانه آن بیانگر تحرک اقتصادی کشور بوده و لازمه این تحول اقتصادی، افزایش سرمایه‌گذاری در تولید و به دنبال آن افزایش در وام‌های پرداختی برای پشتیبانی از صنعت است. بنابراین وجود ارتباط مثبت و معنادار میان رشد سرانه تولید ناخالص داخلی با رشد اعتباردهی مشخص بوده که در تصریح‌های اول تا چهارم در جدول ۲، با ضرایبی به بزرگی ۱,۱۵ تا ۱,۵۵ نسبت به رشد اعتباردهی به وضوح قابل مشاهده است. آن که نشانه رشد اقتصادی است، با مطالبات معوق نیز ارتباطی مستقیم دارد. همچنین با افزایش رشد تولید ناخالص داخلی میزان وام‌دهی بانک‌ها افزایش می‌یابد.

متغیرهای مستقل دیگری که در گروه متغیرهای کلان اقتصادی به بررسی آن نسبت به رشد اعتباردهی و مطالبات معوق خواهیم پرداخت، به ترتیب نرخ تبدیل واقعی ارز و تغییرات آن است. همان‌گونه که در تصریح‌های دوم تا پنجم جدول ۲ مشاهده می‌شود، ارتباط منفی و معناداری بین نرخ تبدیل ارز واقعی و رشد اعتباردهی وجود دارد. دلیل آن را می‌توان با تورم و افزایش در قیمت‌ها توجیه نمود.

## ۶. جمع‌بندی

سهم صنعت بانکداری از تولید ناخالص داخلی بیش از ۵۰ درصد است. علت این موضوع را می‌توان عدم توسعه ابزارهای مالی و بازارهای سرمایه در کشور دانست. با توجه به حساسیت‌ها و اهمیت این صنعت در اقتصاد کشور، ارزیابی کردن عملکرد شبکه بانکی اهمیت پیدا می‌کند. برای ارزیابی شبکه

بانکی می‌بایست تمامی مؤلفه‌های مرتبط و مؤثر بر عملکرد بانکی را مورد ارزیابی قرار دهیم که این کار با توجه به وسعت متغیرهای تأثیرگذار امکان‌پذیر نیست. با توجه به وسعت این عوامل تأثیرگذار بر شبکه بانکی، ما معمولاً به بررسی بخش‌های زیرمجموعه شبکه بانکی می‌پردازیم. از آنجا که ما در این پژوهش با بررسی کردن عوامل مؤثر بر رشد اعتباردهی و مطالبات معوق، قصد کشف کیفیت اعتباردهی در شبکه بانکی کشور را داریم، می‌بایست هر یک از عوامل مؤثر برای به دست آوردن یک مجموعه جواب معنادار و منطقی با هم مورد بررسی قرار گیرد. بررسی نتایج عوامل مرتبط با رشد اعتباردهی و مطالبات معوق علی‌الخصوص عوامل بررسی شده در این تحقیق شامل نسبت‌های بازدهی دارایی و سرمایه، اندازه بانک، کفایت سرمایه، نقدشوندگی و سپرده به دارایی و همچنین سرانه تولید ناخالص داخلی و نرخ تبدیل واقعی ارز در کنار نسبت‌های مطالبات معوق به کل دارایی‌ها و رشد اعتباردهی در سال‌های قبل، مبحث مهمی است که برای جلوگیری از بروز بحران‌های مالی و در شرایطی که اعمال تغییرات اعتباردهی و اعمال سیاست‌های نظارتی شدید مرتبط با مدیریت بدهی در بخش کیفیت اعتباردهی ضرورت دارد، مشخص می‌شود.

مطابق با نتایج به دست آمده، یک رابطه مثبت و معنادار میان سودآوری بر اساس بازدهی دارایی‌ها و بازدهی حقوق صاحبان سهام بر کیفیت اعتباردهی بانک‌ها وجود دارد. از آنجا که سرمایه بانک کاهش‌دهنده ریسک بانک محسوب می‌شود، بنابراین نسبت کفایت سرمایه یا نسبت سرمایه که نوعاً به صورت سرمایه تقسیم بر دارایی تعریف می‌شود نسبت مهمی برای ارزیابی‌ها است. بانکی که سرمایه بیشتر نگهداری می‌کند زیان‌های بالقوه را راحت‌تر می‌تواند جذب و هضم کند و به حیات اقتصادی خود در شرایط سخت اقتصادی و محیط رقابتی ادامه دهد. بانک‌هایی که نسبت سرمایه بالاتر دارند از نرخ کفایت سرمایه بالاتری بهره‌مند هستند، هرچند آن بانک به طور نسبی سطح سرمایه بالاتری نداشته باشد. با توجه به نتایج، رابطه مستقیم و معنادار متغیر مستقل کفایت سرمایه با رشد اعتباردهی وجود دارد؛ زیرا نگهداری سرمایه بیشتر در واقع سبب کاهش در اعتباردهی بانک‌ها می‌شود. همچنین مطابق نتیجه‌های حاصله از جدول متغیر وابسته مطالبات معوق ما شاهد رابطه منفی و معناداری بین نسبت کفایت سرمایه و مطالبات معوق هستیم. زیرا افزایش در کفایت سرمایه به دلیل اینکه کاهش وام‌دهی و

در نتیجه ریسک اعتباری را در بر دارد، سبب کاهش مطالبات معوق می‌شود. بنابراین کفایت سرمایه بیشتر سبب افزایش در کیفیت اعتباردهی خواهد شد. عامل مؤثر بعدی در کیفیت اعتباردهی، نسبت سپرده‌های اصلی به کل دارایی‌ها است. با توجه به نتایج حاصله از تخمین میزان وجوه نقد پایداری که برای تأمین مالی دارایی‌ها بر روی رشد اعتباردهی ما شاهد رابطه مثبت و معناداری بین آن‌ها بودیم. همچنین رابطه این عامل با مطالبات معوق به صورت منفی و معنادار است. این ارتباط معنادار میان نسبت سپرده‌های اصلی به کیفیت اعتباردهی بیانگر این موضوع است که با رشد در نسبت سپرده‌های اصلی ما شاهد افزایش در کیفیت اعتباردهی خواهیم بود. به عبارتی افزایش این نسبت باعث افزایش توان بانک‌ها در ارائه خدمات شده و متعاقباً نتیجه این امر سبب رشد اعتباردهی بدون کاهش کیفیت اعتباردهی می‌گردد. زیرا این متغیر با مطالبات معوق رابطه معکوس دارد.

از این رو، شبکه بانکی با توجه به عملیات کاری با مخاطرات گوناگونی از قبیل ریسک نقدینگی، ریسک اعتباری، ریسک بازار و ... مواجه است که نیازمند شناخت مقدار و شدت هر یک برای کنترل است. به این منظور روش مدیریت کردن این ریسک‌ها می‌بایست با تعیین مؤلفه‌های آن و اندازه‌گیری درست آن‌ها انجام پذیرد. توجه به کیفیت دارایی‌ها با در نظر گرفتن ریسک می‌تواند کمک شایانی به مدیریت بانک‌ها و بهبود مدیریت ریسک در بانک‌ها کند. کاهش ریسک پیش روی بانک‌ها و توانایی مدیران بانک‌ها در کنترل آن از طریق تعیین کیفیت دارایی‌ها می‌تواند در کنترل تورم و اثرات شبکه بانکی کشور بر اقتصاد تأثیر شایانی داشته باشد.

## منابع

- بودی، زوی؛ کین، الکس و مارکوس الان جی (۱۳۹۱). مدیریت سرمایه‌گذاری. ترجمه شریعت پناهی، سید مجید و فرهادی، سید روح‌اله و محمد ایمنی فر. تهران: انتشارات بورس وابسته به شرکت اطلاع‌رسانی و خدمات بورس. جلد اول و دوم.
- پوستین چی، مجتبی (۱۳۹۲). «تأثیر رقابت در صنعت بانکداری بر مطالبات معوق بانک‌ها». مجله اقتصادی. شماره‌های ۷ و ۸. مهر و آبان. صص ۱۸-۵.

رضایی، حسن (۱۳۸۳). «مقایسه و تحلیل نرخ سود بانکی و ریسک اعتباری انواع مختلف تسهیلات اعطایی در بانک صادرات ایران (مطالعه موردی بانک صادرات استان تهران طی سال‌های ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۱)». پایان‌نامه کارشناسی ارشد. موسسه عالی بانکداری ایران.

زروکی، شهریار (۱۳۹۱). «بررسی اثر تثبیت‌کنندگی متغیرهای مالی دولت در استان‌های کشور با استفاده از داده‌های پشته‌ای و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته». رساله دوره دکتری در رشته اقتصاد. گرایش بخش عمومی. دانشگاه مازندران. دانشکده علوم اقتصادی و دارایی.

شاهچرا، مهشید و لیان کشیشیان (۱۳۹۳). «اثرات هم‌زمان تمرکز بانکی و سیاست پولی بر کانال وام‌دهی بانک‌ها در نظام بانکداری ایران». پژوهش‌های پولی و بانکی. سال هفتم. شماره ۱۹. صص ۵۰-۲۷.

شاهچرا، مهشید و نسیم جوزدانی (۱۳۹۵). «تنوع‌پذیری درآمدها و سودآوری بانک‌ها». فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی. شماره ۱۴. صص ۳۳-۵۲.

شعبانی، احمد و عبدالحسین جلالی (۱۳۹۰). «دلایل گسترش مطالبات معوق در نظام بانکی ایران و بیان راهکارهایی برای اصلاح آن». برنامه‌ریزی و بودجه. سال شانزدهم. شماره ۱۱۵. ص ۱۵۵.

طیعی، سید کمیل؛ حاجی کرمی، مرضیه و هما سریری (۱۳۹۰). «تحلیل درجه باز بودن مالی و تجاری بر توسعه مالی ایران و شرکای تجاری». تحقیقات اقتصادی راه‌اندیشه. شماره چهارم. صص ۴۰-۵۷.

فاضلیان، سید محسن؛ پرویزیان، کوروش و احسان ذاکرنیا (۱۳۹۳). «شناسایی و اولویت‌بندی عوامل سیستماتیک و غیر سیستماتیک مؤثر بر افزایش مطالبات معوق در نظام بانکداری بدون ربای ایران: مطالعه موردی بانک سپه». جستارهای اقتصادی ایران. سال ۱۱. شماره ۲۲. صص ۹-۴۳.

نظرپور، محمد نقی و علی رضایی (۱۳۹۲). «مدیریت ریسک اعتباری در بانکداری اسلامی با رویکرد بررسی عقود و الگوی پرداخت تسهیلات». تحقیقات مالی-اسلامی. سال دوم. شماره دوم. صص ۱۲۳-۱۵۶.

Acharya, Viral and Naqvi, Hassan. (2012). "The seeds of a crisis: A theory of bank liquidity and risk taking over the business cycle". *Journal of Financial Economics*, Vol. 106, PP. 349-366.

Altman, Edward. I. (1968). "Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy", *The Journal of Finance*, No. 4

Arellano, M., & Bover, O. (1995). "Another Look at the Instrumental Variables Estimation of ErrorcomponentsModels". *Journal of Econometrics*, Vol. 68, PP. 29-51.

**Arellano, M., and Bond, S. R.** (1991). "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations". *Review of Economic Studies*, No. 58, PP. 277–297.

**Belaid, Faifal.** (2014). "Loan quality determinants: evaluating the contribution of bank-specific variables, macroeconomic factors and firm level information", The Graduate Institute Geneva.

**Carbo-Valverde, Santiago & Rodriguez-Fernandez, Francisco.** (2014). "Bank restructuring and concentration: credit quantity or quality?", University of Granada and FUNCAS.

**Chen, Shuping & McInnis, John M. & Yust, Christopher G.** (2014). "Earnings Growth Pressure, Compensation Incentives, and Bank Loan Quality". McCombs School of Business, The University of Texas.

**Pierre Fenech, Jean & Kai Yap, Ying & Shafik, Salwa.** (2014). "Can the Chinese banking system continue to grow without sacrificing loan quality?", *Journal of Banking & Finance*. ScienceDirect. PP. 315-330.

