

بررسی تأثیر عوامل کلان اقتصادی بر نسبت مطالبات معوق (مطالعه موردی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران)

نادر رضائی^۱
رضا منصوریان^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۷/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۹/۴

چکیده

هدف از این مقاله بررسی تأثیر عوامل کلان اقتصادی بر نسبت مطالبات معوق بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. بدین منظور با استفاده از داده‌های ۸ بانک و مؤسسه اعتباری فعال در بورس اوراق بهادار تهران و با روش رگرسیون پل دیتا طی دوره زمانی ۱۳۹۱ لغایت ۱۳۹۶ به بررسی هدف تحقیق پرداخته شد. نتایج حاصل از بررسی فرضیه‌ها نشان داد که نرخ تورم و تولید ناخالص داخلی تأثیری منفی و معنادار بر مطالبات معوق بانک دارد. همچنین نتایج نشان داد که نرخ سود تسهیلات تأثیری مثبت و معنادار بر مطالبات معوق داشته است.

واژگان کلیدی: تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم، نرخ سود تسهیلات، مطالبات معوق
طبقه‌بندی JEL: G10, G21, E31

۱. استادیار گروه حسابداری و مدیریت مالی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی بناب، بناب، ایران (نویسنده مسئول)
naderrezaeimandoab@gmail.com
۲. گروه مهندسی مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه، مراغه، ایران
mansourian63.reza@gmail.com

مقدمه

بانک‌ها و مؤسسات مالی به عنوان نماد اصلی بازار پول، نقش به‌سزایی در جریان سیال گردش وجوه و اعتبارات و به تبع آن، رشد و توسعه اقتصادی به ویژه در کشور ما ایفا می‌کنند. آنچه مسلم است به واسطه نقش اساسی این بنگاه‌های اقتصادی، عملکرد نامناسب آنها می‌تواند منجر به بروز نتایج معکوس و بی‌نظمی در متغیرهای کلان اقتصادی شود. برگشت منابع اعطا شده همواره از نکات مورد توجه بانک‌ها و مقام‌های ناظر بر این مؤسسات است. مشکلی که در حال حاضر سیستم بانکی کشور با آن مواجه بوده و به عنوان دغدغه اصلی مدیران بانک‌ها تلقی شده و چاره‌اندیشی برای رفع آن را می‌طلبد، روند فزاینده مطالبات معوق در خلال سال‌های اخیر است که متأسفانه اثرات نامطلوب این مسأله از جمله کمبود نقدینگی، عدم امکان دسترسی بنگاه‌های اقتصادی به وجوه، کند شدن چرخه تولید و ... را می‌توان به وضوح در کشور مشاهده کرد وضعیت اخیر بانک‌ها حکایت از آن دارد که ابزارهایی که تاکنون برای تصمیم‌گیری‌های اعتباری مورد استفاده قرار گرفته، به اندازه کافی کارا نبوده و برای بهبود ساختار مالی بانک‌ها و تأمین هر چه بیشتر منافع سپرده‌گذاران و متقاضیان واقعی وجوه، راه‌کارهای دیگری را می‌طلبد.

با توجه به بانک محور بودن اقتصاد ایران و نقش بسیار اساسی بانک‌ها در تأمین مالی اقتصاد در ایران، بی‌ثباتی در سیستم بانکی کشور می‌تواند به بی‌ثباتی و بحران در کل اقتصاد منجر شود بنابراین لزوم بررسی دقیق و موشکافانه و همه جانبه مطالبات غیرجاری (مطالبات معوق و سررسید گذشته، مشکوک الوصول و ...) در کشور ما احساس می‌شود.

از طرف دیگر یکی از ویژگی‌های فضای اقتصاد کلان در ایران، نوسانات متغیرهای کلان و نااطمینانی ناشی از آن در این است که همواره فعالان اقتصادی با آن درگیر و مواجه هستند. این مسأله نیز یکی از نقاط آسیب‌پذیر اقتصاد در ایران به شمار می‌رود که لزوم بررسی‌های علمی و دقیق در این مورد کاملاً احساس می‌شود. بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی به شمار می‌آیند که با هدایت و سازماندهی دریافت‌ها و پرداخت‌ها، مبادلات تجاری و بازرگانی را تسهیل می‌کنند و موجب گسترش بازارها و رشد و شکوفایی اقتصادی می‌شوند. به دلیل نقش بسیار مهم و اساسی بانک‌ها، بررسی عملکرد و آگاهی از عوامل تأثیرگذار بر سطح کارایی و میزان هزینه‌ی این مؤسسات اهمیت ویژه‌ای داشته و سیاست‌گذاری جهت بهبود آن از الزامات توسعه‌ی اقتصادی است.

هدف اصلی این مطالعه بررسی تأثیر عوامل کلان اقتصادی بر نسبت مطالبات معوق بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد نسبت مطالبات معوق به کل مطالبات یکی از معیارهای سنجش سلامت بانک است بنابراین از اهداف فرعی این تحقیق می‌توان به تأثیر و نقش

تغییرات نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی و نرخ سود تسهیلات به عنوان عوامل کلان اقتصادی که تأثیر زیادی بر عملکرد بانکها و افزایش نرخ مطالبات معوق آنها دارد اشاره نمود. یافته‌های این تحقیق می‌تواند برای سیاست‌گذاران اقتصادی و هیأت مدیره و عوامل اجرایی بانکها در خصوص ضرورت اجرای آئین‌نامه وصول مطالبات معوق و شناسایی علل افزایش آن کمک کرده و همچنین برای سهام‌داران بالقوه و بالفعل شاخص‌های جدیدی از این نسبت ارائه دهد.

۱. ادبیات تحقیق

بدون شک ثبات اقتصادی و خلق فضای مطمئن در اقتصاد یکی از شرایط اساسی پیشرفت اقتصادی کشور محسوب می‌شود. در مقابل نااطمینانی فضای اقتصاد کلان با تحت تأثیر قرار دادن تخصیص بهینه منابع در افق زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت هرگونه فعالیت اقتصادی را مختل می‌کند. به طوری که تصمیمات عوامل اقتصادی را دچار نوسان و مختل می‌کند و آنها مجبور می‌شوند تصمیمات اقتصادی خود را پیوسته تعدیل کنند. در چنین شرایطی هیچ‌یک از عوامل اقتصادی نسبت به آینده چشم‌انداز روشنی ندارند. مسلماً این مسأله در بخش پولی و مالی اقتصاد بیشتر برجسته می‌شود، چرا که نهادهای پولی و مالی به‌عنوان جزیی از بازار سرمایه به‌شدت نسبت به نااطمینانی حساس هستند. این مسأله به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه که بازارهای مالی توسعه‌یافته چون بورس در آنها کارایی لازم را نداشته و به رشد لازم نرسیده و بیشتر سنگینی بار تأمین مالی اقتصادی بر دوش بخش بانکی است، مشهودتر است. مسلماً در شرایط نااطمینانی و فضای نوسانی حاکم بر اقتصاد کلان کشور، بخش‌های پولی و بانکی نیز دچار مشکل و ناکارآمدی خواهند شد که نمونه برجسته این ناکارآمدی، رشد روزافزون آمار مطالبات غیرجاری در بانکهای کشورهای در حال توسعه است. گرچه عواملی چون صنعتی شدن جوامع، گسترش و تحول در فعالیت‌های اجتماعی و در نتیجه پدیدار شدن نیازهای جدید از عوامل مهم و اثرگذار در ایجاد و گسترش نهادهای مالی بوده‌اند ولی توسعه و پیشرفت‌های اقتصادی نیز یکی از مهم‌ترین عوامل در گسترش و تحول این نهادها به شمار می‌روند، در واقع نهادهای مالی جهت تسهیل در پیشرفت‌های دیگر نهادهای اقتصادی شکل گرفته‌اند و لذا می‌توان عنوان نمود وجود نهادها و بازارهای مالی پیشرفته همراه با به‌کارگیری روش‌های نوین، با درجه توسعه‌یافتگی یک کشور ارتباط مستقیم دارد. در این شرایط جذب بیشتر منابع مالی و رقابت مؤثر در جذب این منابع توسط گروه‌های مختلف بانکی از موضوعاتی است که مورد توجه نهادهای مالی و اعتباری قرار داشته و دارد. البته گرچه بلافاصله پس از انقلاب با حذف بانک‌های خصوصی، همه گروه‌های بانکی زیر نظر دولت اداره شدند، ولی کم و بیش در جذب بیشتر منابع مالی با یکدیگر به رقابت پرداخته‌اند. امروزه به جز

رقابت بین گروه‌های بانکی دولتی و خصوصی موجود، ایجاد بانک‌های خصوصی جدید، مؤسسات مالی و اعتباری جدید و همچنین گسترش دامنه فعالیت مؤسسات قرض‌الحسنه نیز مزید بر علت شده و لذا در سیستم بانکی کشور در جذب منابع مالی به رقابت پرداخته‌اند (رازانی، ۱۳۸۲).

از طرف دیگر مسأله مهم در نظام پولی و بانکی، نحوه تجهیز منابع مالی و سپس تخصیص و توزیع آن در بخش‌های مختلف اقتصاد و بین فعالان اقتصادی و نیز مسیری است که حجم پول موجود وارد سیستم اقتصادی شده و در آن گردش می‌کند. با توجه به وظیفه نظام بانکی در تجهیز منابع مالی و تخصیص بهینه آن در سیستم اقتصادی، هرچه نظام بانکی در تجهیز منابع مالی و تخصیص آن در فضای رقابتی به صورت کارآتری عمل نماید، می‌توان شاهد کاهش هزینه‌های تولید و بهبود امر تولید و اشتغال و رشد اقتصادی بود در غیر این صورت، عدم کارآیی نظام بانکی در تجهیز و تخصیص بهینه منابع مالی منجر به اتلاف منابع و دامن زدن به رکود اقتصادی می‌گردد (محرابی، ۱۳۹۳). سرمایه‌گذاران با توجه به شرایط اقتصادی و پیش‌بینی‌های صورت گرفته، همراه با داشتن برنامه و هدفی معین، اقدام به اخذ تسهیلات از بانک‌ها می‌نمایند. در واقع سرمایه‌گذاران با دید بلندمدت به قضیه می‌نگرند، زیرا از زمان سرمایه‌گذاری اولیه طرح باید مدتی سپری شود، تا به مرحله بازدهی و سودآوری برسد. در این حین ممکن است سیاست‌های کلان اتخاذ شده در حوزه مالی، شرایطی را فراهم آورد که مخل سودآوری سرمایه‌گذاری شده و مشتری نتواند به تعهداتش در مقابل سیستم بانکی عمل نماید. لذا این مسأله عامل زمینه‌ساز عدم پرداخت به موقع اقساط و تبدیل آنها به مطالبات معوق می‌باشد. در صورت معوق شدن تسهیلات و در مرحله آخر سوخت شدن آنها، بزرگ‌ترین ضرر متوجه بانک‌ها است، زیرا اگر بانک بخواهد وثیقه مشتری را به پول نقد تبدیل نماید، باید متحمل هزینه مالی و زمانی شود، با این شرط که بتواند مبلغ اولیه تسهیلات را مجدداً پس گیرد. در واقع می‌توان گفت که مطالبات معوق زائیده دو بخش است: بخش اول، ارادی و اختیاری فرد وام‌گیرنده و بخش دیگر تحت تأثیر عوامل خارج از حیطه اختیار وام‌گیرندگان است که می‌توان به شرایط کلان اقتصادی و مالی نظیر تورم، نرخ ارز، نرخ سود و ... اشاره نمود بنابراین مدنظر قرار دادن و مدیریت عواملی که در حیطه درون سازمانی و برون سازمانی بر تسهیلات و مطالبات معوق بانک‌ها اثر می‌گذارند، امری ضروری است (حیدری و همکاران، ۱۳۸۹). یکی از خلأهای تحقیقاتی موجود در زمینه بررسی مطالبات غیرجاری در ایران، استخراج نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی و بررسی تأثیر آنها بر میزان مطالبات معوق است و نااطمینانی و نوسانات پیش‌بینی نشده، یکی از ویژگی‌های حاکم بر اقتصاد کلان ایران است. همان‌طور که بیشتر اندیشمندان اقتصاد اذعان دارند، نوسانات و نااطمینانی یکی از عواملی است که می‌تواند بر عملکرد بخش‌های مختلف اقتصاد یک کشور تأثیر منفی بگذارد. در این تحقیق سعی شده است تأثیر عوامل

کلان اقتصاد به عنوان عواملی که تحت تأثیر رفتار ارادی مشتریان بانک‌ها نمی‌باشند، بر نسبت مطالبات معوق سیستم بانکی و میزان تأثیر آنها مشخص گردد.

۲. مطالعات پیشین

عبدالشاه و مشیری در سال ۱۳۹۶ در تحقیق خود با عنوان آزمون استرس احتمالات نکول صنعت بانکداری ایران با رویکرد پرتفوی اعتباری، به موضوع مطالبات معوق در صنعت بانکداری پرداخته است. در مطالعه ایشان آزمون استرس احتمالات نکول با استفاده از رویکرد پرتفوی اعتباری انجام می‌شود. نتایج حاصل از شبیه‌سازی حاکی از آن است شوک نرخ بیکاری مخرب‌ترین عامل برای نرخ‌های نکول بوده است و دومین شوک قوی اثرگذار بر نرخ نکول، شوک نرخ ارز می‌باشد شوک‌های نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم نیز در مرتبه‌های بعدی اثرگذاری قرار داشته‌اند.

مرادخانی و همکاران در مطالعه خود در سال ۱۳۹۶ به بررسی تأثیر نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی بر مطالبات غیرجاری به تفکیک مطالبات سررسید، معوق و مشکوک الوصول بخش بانکی پرداخته است. ایشان همچنین از متغیرهای درون بانکی به منظور افزایش قدرت توضیحی بیشتر و استواری نتایج به دست آمده استفاده کرده است. نتایج بررسی آنها نشان داد عوامل درون بانکی شامل بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت بدهی، اندازه بانک و مالکیت با مطالبات غیرجاری رابطه معناداری دارد و همچنین در بین عوامل کلان اقتصادی، نرخ سود تسهیلات و نرخ ارز موجب افزایش مطالبات معوق و مشکوک الوصول می‌شود ولیکن عوامل درون بانکی نسبت به عوامل کلان اقتصادی در شکل‌گیری و افزایش مطالبات نقش بیشتری دارد.

عادل‌نیک (۱۳۹۲) در مقاله خود تحت عنوان تأثیر نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی بر مطالبات غیرجاری بانکی، رهیافت اقتصاد سنجی، با به‌کارگیری مدل نامتقارن ناهمسان‌واریانس شرطی (EGARCH) به بررسی تأثیر نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی بر مطالبات غیرجاری بانک‌ها پرداخته است. براساس نتایج به‌دست آمده، تغییرات متغیر نسبت مطالبات غیرجاری به تسهیلات پرداختی بانک‌ها، تحت تأثیر نوسانات درآمدهای نفتی، تفاوت سود بازارهای غیررسمی و رسمی، تولید ناخالص داخلی غیرنفتی، تورم و کسری بودجه دولت می‌باشد.

کردیچه و پردل‌نوش‌آبادی (۱۳۹۰) در تحقیق خود با نام تبیین عوامل مؤثر بر مطالبات معوق در صنعت بانکداری ایران، از یک مدل پانل پویا برای یک نمونه شامل ۱۲ بانک کشور در طول دوره زمانی ۸۷-۱۳۸۱ استفاده کردند. نتایج تخمین آنها نشان داد ماندگاری معناداری در رفتار مطالبات معوق وجود دارد به گونه‌ای که رشد آن تحت تأثیر رشد دوره‌های قبل قرار دارد.

بهمنی (۱۳۸۶) در مطالعه خود با عنوان مدیریت مطالبات معوق با ذکر اثرات منفی مطالبات معوق بر نظام پولی کشور، به راه کارهای وصول و پیشگیری از آن می پردازد. ایشان ابتدا به بررسی و تحلیل آماری منابع و موارد بانکها پرداخته و به این نتیجه رسیده است که افزایش مطالبات معوق باعث کاهش منابع بانکها و به تبع آن باعث کاهش تسهیلات اعطایی بانکها گردیده و از این طریق با ایجاد شکاف بین عرضه و تقاضای پول در نظام بانکی کشور باعث تقویت نرخ بهره در بازار غیررسمی پول خواهد شد. این امر موجب ایجاد فشار تقاضا برای اخذ تسهیلات مجدد شده و این مسأله نیز در نهایت افزایش بیشتر مطالبات معوق را در پی خواهد داشت.

میرمجتبی هاشمی نودهی (۱۳۷۷) در تحقیق خود به بررسی علل ایجاد مطالبات معوق و سررسید گذشته تسهیلات بانک مسکن طی دوره ۱۳۶۵-۱۳۷۶ پرداخته و عوامل مؤثر بر ایجاد مطالبات معوق و سررسید گذشته را به عوامل درون سیستمی (تعداد شعب، مقدار سپرده ها، مقدار تسهیلات، سرانه تعداد کارکنان شعب و متوسط سابقه خدمت مسئولان شعب) و برون سیستمی (نرخ بهره در بازار غیرمتمشکل پولی و نرخ تورم) تقسیم کرده است. نتیجه بررسی ها نشان می دهد متغیرهای تعداد شعب، سرانه کارکنان شعب و متوسط سابقه خدمت مسئولان شعب به میزان بالایی در تغییرات مطالبات مؤثر هستند و تأثیر هر یک از متغیرهای نرخ تورم، نرخ بهره بازار و تفاوت نرخ سود تسهیلات به اضافه ۶ درصد جریمه با نرخ بهره بازار از میزان همبستگی مطلوبی با مطالبات معوق برخوردار است و نتایج حاصل از مطالعه این فرضیه را که تفاوت نرخ سود تسهیلات بانکی با نرخ بهره بازار منجر به تأخیر در پرداخت های مشتریان بانک شده است، تایید می کند.

فوفاک^۱ (۲۰۰۵) موضوع وام های معوق را در مجموعه ای از کشورهای آفریقایی را طی دهه ۹۰ که بحران های اقتصادی و بانکی اقتصاد این کشورها را تحت تأثیر قرار داده بود، مورد ارزیابی قرار داده است. نتایج تحقیق ایشان رابطه علیت قوی بین این وام ها با رشد اقتصادی، نرخ ارز واقعی، نرخ بهره واقعی، تقویت ارزش پول ملی را نشان می دهد. افزایش قابل توجه نسبت مطالبات غیرجاری از نوسانات کلان اقتصادی که نشانگر تأثیرپذیری شدید اقتصاد این کشورها از شوک های خارجی است یکی دیگر از نتایج مطالعه مذکور است علاوه بر این طبق یافته های این تحقیق ثبات اقتصاد کلان و رشد اقتصادی با سطح پایین تر مطالبات غیرجاری مرتبط می باشد درحالی که شوک های بد اقتصادی، با سطوح بالاتر هزینه سرمایه و مقیاس بالاتری از مطالبات غیرجاری ارتباط مستقیم دارد ایشان همچنین دریافتند با افزایش تولید ناخالص داخلی و بالاتر رفتن درآمد سرانه مردم، حجم مطالبات غیرجاری بانکها کاهش خواهد یافت علاوه بر این هرچه نرخ بهره و تورم در میزان حجم مطالبات غیرجاری تأثیرگذار است اما در مقایسه با رشد GDP تأثیر کمتری دارد.

1. Fofack

بابوچک و جانکار^۱ (۲۰۰۵) با استفاده از داده‌های ماهانه بخش بانکداری کشور چک (۱۹۹۳ تا ۲۰۰۵) از مدل VAR برای اندازه‌گیری تأثیر شوک‌های اقتصادی بر روی کیفیت وام‌ها استفاده نموده‌اند. نسبت وام‌های معوق به کل تسهیلات به عنوان شاخصی برای کیفیت وام‌ها مدنظر قرار گرفته است. طبق مدل برازش شده روابط قوی میان کیفیت وام‌ها و برخی متغیرهای اقتصادی براساس تابع عکس‌العمل آنی تأیید شد. متغیرهایی نظیر بیکاری، شاخص قیمت مصرف‌کننده و شوک‌های ریسک اعتباری، باعث افزایش و نرخ ارز حقیقی باعث کاهش مطالبات معوق می‌شدند. همچنین آزمون استرس برای اندازه‌گیری میزان شکنندگی بخش بانکی کشور چک با توجه به اثر شوک‌های حادی اقتصاد مورد استفاده قرار گرفت افزایش شتاب نسبت NPL، بالابودن بیکاری و انتظارات تورمی، به عنوان شاخص‌های خطراتی مهم، برای شناسایی وضعیت پرتفوی اعتباری شناخته شد. طبق سایر آزمون‌های استرس، ثبات سیستم بانکی به ثبات قیمت‌ها و رشد اقتصادی بستگی پیدا می‌کند.

زبین احمد^۲ (۲۰۰۶) ارتباط بین وام‌های معوق با عوامل کلان اقتصادی را در ۱۵ بانک بنگلادش مورد بررسی قرار داده است ایشان در مطالعه خود به بررسی ارتباط بین وام‌های معوق، عوامل کلان اقتصادی و عوامل مالی در تعدادی از بانک‌های بنگلادش پرداخته است. تحلیل‌های تجربی مطالعه مذکور این مطلب را ارزیابی می‌کنند که چگونه وام‌های غیرجاری بانک‌ها تحت تأثیر سه دسته از عوامل اقتصادی و مالی قرار دارند که عبارتند از: شرایط اعتباری، اولویت‌های ناشی از ریسک اندازه بانک و شوک‌های اقتصاد کلان. طبق نتایج تحقیق، متغیرهای اندازه بانک و دوره سررسید وام‌ها تأثیر منفی بر روی وام‌های غیرجاری داشته و بقیه متغیرها تأثیر قابل توجهی بر روی متغیر وابسته ندارند.

خمراج و پاشا^۳ (۲۰۰۹) در مطالعه خود که در سومین کنفرانس بین‌المللی تجارت، بانکداری و مالیات ارائه شده سعی در بررسی عوامل تأثیرگذار بر روی مطالبات غیرجاری را دارند مطالعه ایشان بر روی تعدادی از بانک‌های کشور گوانا و با استفاده از یک مدل داده‌های پانل و براساس روش اثرات ثابت صورت گرفته است. طبق نتایج تحقیق مذکور و سازگار با شواهد بین‌المللی نرخ ارز مؤثر واقعی، تأثیر مثبت قابل توجه بر مطالبات غیرجاری دارد بدین صورت که هرگاه افزایشی در ارزش پول ملی صورت گرفته، مانده مطالبات غیرجاری بانک‌های تجاری نیز افزایش یافته است توجه ایشان برای این امر بدین صورت ارائه شده است که از آنجا که بیشتر درآمد کشور گوانا از محل

-
1. Baboucek and Jancer
 2. Zabeen Ahmad
 3. Khemraj, T. and Pasha

صادرات محصولات کشاورزی است، با افزایش ارزش پول ملی از محل ارز تحصیل شده از صادرات پول کمتری عاید مردم آن کشور شده و در نتیجه قدرت بازپرداخت تعهداتشان کاهش می‌یابد. بتز^۱ و همکاران در مطالعه خود در سال ۲۰۱۷، خاطر نشان می‌کنند تفکیک مطالبات معوق عامل کلیدی در شناخت زیان‌های ناشی از اعتبارات بانکی است. مطالعه آنها بر اثرات ضعف سیستماتیک اقتصاد کلان بر نکول وام‌های اعطائی در ایالات متحده، بریتانیا و کادانادا می‌پردازد. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد میزان نکول در دوران رکود اقتصادی بیش از ۲ برابر میزان آنها در زمان رشد اقتصادی است و این امر منجر به افزایش ریسک سیستماتیک بانک‌ها خواهد شد.

تای هونگ وین و مین سانگ^۲ (۲۰۱۷) در تحقیق خود به مطالعه عوامل مؤثر بر مطالبات معوق در کشورهای آسیای جنوب شرقی پرداخته است. مطالعه آنها بر هر دو دسته عوامل دورن بانکی و اقتصادی تأثیرگذار بر میزان مطالبات معوق می‌پردازد یافته‌های آنها نشان می‌دهد سوددهی پایین، رشد اعتباری کم، وام کم برای سپرده‌ها، حقوق صاحبان سهام زیاد و اندازه بزرگ بانک و در نهایت عوامل اقتصاد کلان اثر قابل توجهی بر کیفیت مطالبات و وام‌ها دارد.

۳. فرضیات تحقیق

با توجه به مبانی نظری ارائه شده در قسمت‌های قبلی و پیشینه پژوهش، این پژوهش دارای یک فرضیه اصلی و سه فرضیه فرعی به شرح زیر می‌باشد:

فرضیه اصلی:

رابطه معناداری بین عوامل کلان اقتصادی با نسبت مطالبات معوق وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی:

- (۱) رابطه معناداری بین نرخ تورم و نسبت مطالبات معوق بانک‌ها وجود دارد.
 - (۲) رابطه معناداری بین نوسانات تولید ناخالص داخلی و نسبت مطالبات معوق بانک‌ها وجود دارد.
 - (۳) رابطه معناداری بین نرخ سود تسهیلات و نسبت مطالبات معوق بانک‌ها وجود دارد.
- متغیرهای کنترلی مورد استفاده در این تحقیق اندازه شرکت و نرخ بازده دارایی‌ها بودند. متغیرهای مورد بررسی در این تحقیق به صورت زیر تعریف می‌شوند:

نسبت مطالبات معوق (NPL): نسبت مطالبات معوق بانک‌ها به کل وام‌هایی است که پرداخت نمودند. بانک مرکزی در بخش‌نامه مورخ ۱۳۸۵/۱۲/۵ دارایی‌های بانک‌ها و مؤسسات اعتباری

1. Betz

2. Thi Hong Vinh and Minh Sang

غیربانکی را با توجه به کیفیت آنها به چهار گروه جاری، سررسید گذشته، معوق و مشکوک‌الوصول تقسیم کرده است.

(۱) **طبقه جاری:** مطالباتی که بازپرداخت اصل و سود آن در سررسیدهای مقرر پرداخت شده و یا بیش از ۲ ماه از سررسید آن نگذشته است.

(۲) **طبقه سررسید گذشته:** مطالباتی است که از تاریخ سررسید اصل و سود تسهیلات یا تاریخ قطع پرداخت اقساط بیش از ۲ ماه گذشته ولی تأخیر در بازپرداخت هنوز از ۶ ماه تجاوز نکرده است. در این صورت فقط مبلغ سررسید شده تسهیلات به این طبقه منتقل می‌شود.

(۳) **طبقه معوق:** اصل و سود تسهیلاتی که بیش از ۶ ماه و کمتر از ۱۸ ماه از سررسید یا از تاریخ پرداخت اقساط سپری شده و مشتری هنوز اقدامی برای بازپرداخت مطالبات مؤسسه اعتباری نکرده است.

(۴) **طبقه مشکوک‌الوصول:** مطالباتی است که تمامی اصل و سود تسهیلاتی که بیش از ۱۸ ماه از سررسید یا از تاریخ پرداخت اقساط سپری شده و مشتری هنوز اقدامی برای بازپرداخت مطالبات مؤسسه اعتباری نکرده است.

(۵) **تسهیلات مورد امهال:** تسهیلات فوق در یکی از طبقات سررسید گذشته و معوق دسته‌بندی می‌شوند. کلیه تسهیلات امهال شده براساس مصوبات هیأت دولت در طبقه معوق طبقه‌بندی می‌شود و سایر تسهیلات امهال شده نیز با توجه به شرایط تعیین‌کننده طبقات سررسید گذشته و معوق در یکی از این طبقات قرار خواهد گرفت.

تولید ناخالص داخلی (GDP): یکی از مقیاس‌های اندازه‌گیری در اقتصاد است. تولید ناخالص داخلی در برگیرنده ارزش مجموع کالاها و خدماتی است که طی یک دوران معین، معمولاً یک سال، در یک کشور تولید می‌شود. در این تعریف منظور از کالاها و خدمات نهایی، کالا و خدماتی است که در انتهای زنجیر تولید قرار گرفته‌اند و خود آنها برای تولید و خدمات دیگر خریداری نمی‌شوند. این شاخص با استفاده از درصد تغییرات یک سال به سال قبل محاسبه شده است.

نرخ تورم (INFLATION): تورم، روند فزاینده و نامنظم افزایش قیمت‌ها در اقتصاد است. تورم دلالت بر وضعیتی دارد که در آن تقاضای پولی برای محصول نسبت به تولید رشد می‌کند، وضعیتی که، در نبود کنترلی مؤثر، به صورت افزایش بهای یک واحد از کالای تولید شده آشکار می‌شود. تورم معمولاً با افزایش واقعی یا بالقوه سطح عمومی قیمت‌ها، یا به سخن دیگر، با کاهش قوه خرید واحد پولی همراه است. اندازه این متغیر همه ساله توسط بانک مرکزی محاسبه و اعلام می‌شود.

نرخ سود تسهیلات (RATE): نرخ سود مورد انتظار تسهیلات که از طرف بانک مرکزی اعلام می‌شود.

نرخ بازده دارایی‌ها (ROA): نشان‌دهنده مدیریت کارآمد در رابطه با استفاده از دارایی‌ها در جهت تولید سود (دارایی‌های مولد) می‌باشد، که از طریق تقسیم سود سالیانه به کل دارایی شرکت محاسبه می‌شود. این نسبت، نسبت سود عملیاتی را به کل منابعی که تحت مدیریت بانک قرار دارد مرتبط می‌سازد این نسبت یکی از نسبت‌های مهم برای ارزیابی کارآمدی و توان مدیریت است و خالص درآمدی را که از به‌کار بردن کل دارایی‌های بانک ایجاد می‌شود ارزیابی می‌کند.

اندازه بانک (SIZE): اندازه بانک به‌وسیله ارزیابی کل دارایی‌های بانک سنجیده می‌شود و اهمیت اندازه بانک به‌علت رابطه آن با ساختار مالکیت و دسترسی به سرمایه سهام می‌باشد. دسترسی بانک به سرمایه سهام می‌تواند انعطاف‌پذیری بانک را در برابر هزینه‌های ورشکستگی افزایش دهد، در نتیجه بانک‌های بزرگ‌تر به علت دسترسی آسان‌تر به بازارهای سرمایه و دارا بودن پرتفوی متنوع‌تر نیاز به الزامات سرمایه‌ای کمتری دارند این متغیر نیز با استفاده از لگاریتم طبیعی دارایی‌های بانک اندازه‌گیری شده است.

۴. روش تحقیق

مقاله حاضر در صدد بررسی این سؤال است که تأثیر عوامل کلان اقتصادی بر نسبت مطالبات معوق بانک‌های سهامی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران چیست و در صورت داشتن تأثیر رابطه آن به چه صورت می‌باشد؟ بنابراین تحقیق حاضر تحقیقی تجربی و از نظر گردآوری داده‌های تحقیقی توصیفی مبتنی بر تحلیل رگرسیونی است اگر چه از نظر هدف، تحقیقی توسعه‌ای تلقی می‌شود. قلمرو مکانی تحقیق شامل کلیه بانک‌های پذیرفته‌شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد و قلمرو زمانی تحقیق در بازه زمانی از سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ است این بانک‌ها می‌بایست تا پایان اسفندماه سال ۱۳۹۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند و سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه باشد همچنین بانک‌ها نبایستی سال مالی خود را در طی دوره‌های مورد نظر تغییر دهند و اطلاعات مالی مورد نیاز برای انجام پژوهش را در دوره‌ی زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ به‌طور کامل ارائه کرده باشند. با توجه به محدودیت‌های اعمال شده تعداد ۸ بانک به‌عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند که به قرار زیر می‌باشند.

جدول شماره ۱. نمونه آماری

ردیف	نام بانک
۱	بانک اقتصاد نوین
۲	بانک انصار
۳	بانک پارسیان
۴	بانک پاسارگاد
۵	تجارت
۶	صادرات
۷	ملت
۸	کارافرین

به منظور بررسی تأثیر عوامل کلان اقتصادی بر نسبت مطالبات معوق، متغیرهای مستقل و وابسته از دو جنبه متفاوت مورد بررسی قرار می‌گیرند، از یک‌سو، این متغیرها در میان بانک‌های مختلف و از سوی دیگر در بازه زمانی ۵ ساله آزمون می‌شوند. مدل تحقیق و متغیرهای مورد استفاده در آن به شرح ذیل می‌باشد:

$$NPL_{it} = \alpha + \beta_1 Inflation + \beta_2 GDP + \beta_3 Rate + \beta_4 Roa_{it} + \beta_5 Size_{it} + e_{it}$$

که در آن:

NPL: نسبت مطالبات معوق بانک i در زمان t

Inflation: نرخ تورم در زمان t

GDP: تولید ناخالص داخلی در زمان t

Rate: نرخ سود تسهیلات در زمان t

Roa: نرخ بازده دارایی‌های بانک i در زمان t

Size: لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های بانک i در زمان t

e : ضریب خطا یا جز ناشناخته

۵. یافته‌های پژوهش

ویژگی‌های مربوط به متغیرهای مورد استفاده در تحقیق، اعم از متغیرهای وابسته، مستقل و کنترلی در جدول شماره ۲ آورده شده است. اطلاعات و داده‌های آماری متغیرهای تحقیق در طول دوره، با استفاده از فرمول‌های خاص هر شاخص محاسبه شده است. با توجه به فرضیات تحقیق،

بررسی یک فرضیه اصلی و سه فرضیه فرعی مدنظر تحقیق است شاخص‌های آمار توصیفی شامل میانگین، میانه، حداکثر، حداقل و انحراف معیار محاسبه شده است که نتایج حاکی از مناسب بودن آمارها می‌باشد که برای انجام تحقیق مطلوب می‌باشند.

جدول شماره ۲. خلاصه آمارهای توصیفی مورد استفاده در تحقیق

کمیت آماری	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار
NPL	۱۱/۹۵	۱۲/۴۴	۲۴/۵۸	۲/۵۰	۶/۳۳
INFLATION	۲۳/۵۵	۲۱/۵	۳۴/۷	۱۰/۸	۹/۲۳
GDP	۱/۲۵	۱/۲۶	۶/۴۸	-۶/۷۸	۴/۸۸
RATES	۱۳/۸۲	۱۴	۱۵	۱۲	۱/۳
ROA	۲/۱۱	۲	۶	۱	۱/۲۷
SIZE	۸/۴۸	۸	۹	۸	۰/۵

با توجه به آمارهای توصیفی بیشترین نسبت مطالبات معوق ۲۵/۵۸ درصد می‌باشد که مربوط به بانک اقتصاد نوین می‌باشد و کمترین آن ۲/۵ درصد می‌باشد که مربوط به بانک انصار است.

۵-۱. آزمون فرضیات تحقیق

در ادبیات اقتصادسنجی مربوط به الگوهای تلفیقی مقایسه بین الگوهای اثرات مشترک و ضرایب ثابت که اولی به صورت روش عرض از مبدأ مشترک و دومی به صورت روش عرض از مبدأهای متغیر نامیده می‌شود یکی از این دو مدل را برای آنالیز فرضیه‌ها انتخاب می‌کنیم برای انتخاب هر کدام از این معادله‌ها از احتمال آماره F استفاده خواهد شد که اگر مقدار سطح معناداری (p-value) آماره F بزرگتر از ۰/۰۵ باشد روش عرض از مبدأ مشترک انتخاب می‌شود و اگر مقدار احتمال آماره F کوچکتر از ۰/۰۵ باشد بایستی از آزمون هاسمن برای انتخاب یکی از مدل‌های اثرات ثابت و تصادفی استفاده می‌شود. برای انتخاب بین روش‌های اثرات مشترک (روش داده‌های تلفیقی) و اثرات ثابت (روش داده‌های تابلویی) از آزمون F لیمر استفاده شده است. با توجه به جدول شماره ۳ در نمونه‌های آماری سطح معنی‌داری آماره F لیمر برابر با ۰/۰۰۰ می‌باشد که نشان‌دهنده تأیید روش پنل دیتا است. در نتیجه از آزمون هاسمن برای بررسی اینکه آیا تخمین مدل با اثرات ثابت مناسب است یا اثرات تصادفی، استفاده می‌شود. با توجه به اینکه سطح خطای آماره هاسمن در جدول

شماره ۳ کمتر از ۵ درصد می‌باشد. در نتیجه مناسب‌ترین روش برای تخمین مدل رگرسیونی، روش اثرات ثابت می‌باشد. در نهایت نتایج هر یک از فرضیات با استفاده از رگرسیون و مدل پانل دیتا ارزیابی شده و در نهایت نتیجه کلی برای هر مدل برآورد شده است.

جدول شماره ۳. نتایج آزمون‌ها و الگوی کلی مدل

متغیر وابسته: نسبت مطالبات معوق			
Method: panel EGLS			متغیر مستقل
P-value	آماره t	ضریب	
۰/۰۲	-۲/۴۰	-۵۳/۱۴	ضریب C
۰/۰۰۴	-۳/۱۴	-۰/۹۶	نرخ تورم
۰/۰۱	-۲/۶۴	-۰/۳۴	تولید ناخالص داخلی
۰/۰۰۴	۳/۲۰	۶/۲۸	نرخ سود تسهیلات
۰/۰۰۵	-۳/۰۶	-۱/۰۶	بازده دارایی
۰/۶۱	۰/۵۱	۰/۴۳	اندازه بانک
		۵۸/۴۸	آماره F
		۲/۲۵	آماره دوربین واتسون
		۰/۹۵۳۰	R2 تعدیل شده
۰/۰۰۰	روش پنل دیتا	۴۷/۳	آماره آزمون F لیمر
۰/۰۲	روش اثرات ثابت	۲/۱۷	آماره آزمون هاسمن

با توجه به جدول شماره ۳، در مدل تحقیق مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۹۵۳۰ می‌باشد که بیانگر آن است ۹۵/۳۰ درصد از تغییرات نسبت مطالبات معوق بانک‌ها توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. سطح معنی‌داری آماره F برابر با ۰/۰۰۰ می‌باشد که بیانگر معنی‌دار بودن کل مدل می‌باشد. مقدار آماره دوربین واتسون ۲/۲۵ حاکی از عدم وجود خودهمبستگی بین پسماندهای مدل می‌باشد.

آزمون فرضیه فرعی اول: بررسی وجود رابطه معنادار بین نرخ تورم با نسبت مطالبات معوق نتایج حاصل حاکی از آن می‌باشد که بین نرخ تورم با مطالبات معوق در سطح خطای کمتر از ۵ درصد رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد و با توجه به اینکه ضریب متغیر مذکور منفی ۰/۹۶ می‌باشد نتیجه گرفته می‌شود که با تغییر (افزایش/کاهش) در نرخ تورم به میزان یک درصد، مطالبات معوق به مقدار ۰/۹۶، (کاهش/افزایش) می‌یابد، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا نمود که بین دو متغیر یک رابطه منفی معناداری وجود دارد بنابراین فرضیه اول تأیید می‌شود.

آزمون فرضیه فرعی دوم: بررسی وجود رابطه معنادار بین تغییرات تولید ناخالص داخلی با نسبت مطالبات معوق

نتایج حاصل حاکی از آن می‌باشد که بین تولید ناخالص داخلی با مطالبات معوق در سطح خطای کمتر از ۵ درصد رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد و با توجه به اینکه ضریب متغیر مذکور منفی ۰/۳۴ می‌باشد نتیجه گرفته می‌شود که با تغییر (افزایش/کاهش) در تولید ناخالص داخلی به میزان یک درصد، مطالبات معوق به مقدار ۰/۳۴، (کاهش/افزایش) می‌یابد، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا نمود که بین دو متغیر یک رابطه منفی معناداری وجود دارد بنابراین فرضیه دوم تأیید می‌شود.

فرضیه فرعی سوم: بررسی وجود رابطه معنادار بین نرخ سود تسهیلات با نسبت مطالبات معوق نتایج حاصل حاکی از آن می‌باشد که بین نرخ سود تسهیلات با مطالبات معوق در سطح خطای کمتر از ۵ درصد رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد و با توجه به اینکه ضریب متغیر مذکور ۶/۲۸ می‌باشد نتیجه گرفته می‌شود که با تغییر (افزایش/کاهش) در نرخ سود تسهیلات به میزان یک درصد، مطالبات معوق به مقدار ۶/۲۸ برابر تغییر می‌یابد، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا نمود که بین دو متغیر یک رابطه مثبت معناداری وجود دارد و افزایش سود تسهیلات اعطایی باعث افزایش مطالبات معوق می‌گردد بنابراین فرضیه سوم نیز تأیید می‌شود.

نتایج حاصل از آزمون متغیر کنترلی اول حاکی از آن می‌باشد که بین نرخ بازده دارایی‌ها با نسبت مطالبات معوق در سطح خطای کمتر از ۵ درصد رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد و با توجه به اینکه ضریب متغیر مذکور منفی ۱/۰۶ می‌باشد نتیجه گرفته می‌شود که نرخ بازده دارایی‌ها تأثیری معکوس بر نسبت مطالبات معوق دارد و افزایش نرخ بازده دارایی‌ها باعث کاهش مطالبات معوق خواهد شد. نتایج حاصل از آزمون متغیر کنترلی دوم حاکی از آن می‌باشد که بین اندازه بانک با نسبت مطالبات معوق در سطح خطای کمتر از ۵ درصد رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد و با توجه به اینکه ضریب متغیر مذکور ۰/۴۳ می‌باشد نتیجه گرفته می‌شود که اندازه بانک تأثیری بر میزان مطالبات معوق آن ندارد.

نتیجه گیری

بانک‌ها به عنوان مهم‌ترین منبع تأمین‌کننده نیازهای مالی بنگاه‌های اقتصادی از جایگاه ویژه‌ای در بازار سرمایه کشور برخوردارند. توان بانک‌ها در تأمین نیازهای مالی، به شکل قابل توجهی بر فعالیت‌های اقتصادی و عملکرد بنگاه‌های کشور تأثیرگذار است از این رو توجه به کارآمدی و اثربخشی این نظام‌های مالی از اهمیت ویژه‌ای در اقتصاد کشور برخوردار است.

با وجود اهمیت این نظام مالی، متأسفانه در سال‌های اخیر شاهد روند فزاینده نارضایتی تولیدکنندگان از کمبود نقدینگی و ناتوانی بانک‌ها در تأمین نیازهای مالی آنها بوده‌ایم. این موضوع در حالی است که در این سال‌ها میزان نقدینگی موجود در کشور به مراتب نسبت به سال‌های گذشته بیشتر بوده است. به اعتقاد کارشناسان یکی از عوامل اساسی در کاهش توان وام‌دهی بانک‌ها، افزایش مطالبات معوق بانکی است که تأثیر قابل توجهی بر قدرت وام‌دهی نظام بانکی کشور داشته است. می‌توان گفت که مطالبات معوق زائیده دو بخش است: بخش اول، ارادی و اختیاری فرد وام‌گیرنده و بخش دیگر تحت تأثیر عوامل خارج از حیطه اختیار وام‌گیرندگان است که می‌توان به شرایط کلان اقتصادی و مالی نظیر تورم، نرخ ارز، نرخ سود و ... اشاره نمود. بنابراین مدنظر قرار دادن و مدیریت عواملی که در حیطه درون سازمانی و برون سازمانی بر تسهیلات و مطالبات معوق بانک‌ها اثر می‌گذارند، امری ضروری است. نتایج آزمون فرضیات تحقیق نشان داد که بین نرخ تورم و تغییرات تولید ناخالص داخلی با نسبت مطالبات معوق یک رابطه منفی معنی‌داری وجود دارد به این معنی که با افزایش نرخ تورم و افزایش تغییرات در تولیدات ناخالص داخلی در جامعه باعث می‌شود نسبت مطالبات معوق با سطح کمتری در حال کاهش باشد از طرفی سود تسهیلات دارای ضریب مثبت و معنادار می‌باشد. بنابراین نرخ سود تسهیلات اعطایی به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر افزایش مطالبات معوقه است. اگرچه در سال‌های اخیر کاهش نرخ بهره تسهیلات به عنوان سیاست کاهش رکود اقتصادی مدنظر دولت بوده، اما این کاهش نرخ بهره باعث افزایش شکاف نرخ بهره شده است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این کاهش نرخ بهره موجب کاهش مطالبات معوق نشده است. همچنین در مورد سایر متغیرهای کلان استفاده شده می‌توان گفت که نرخ تورم و تغییرات تولید ناخالص داخلی دارای ضریب منفی و معناداری می‌باشند که باعث تغییرات معکوسی در مطالبات معوق شده‌اند.

شرایط کلان اقتصادی بر مطالبات معوق بانک‌ها اثرات متفاوتی خواهد داشت نتایج به دست آمده بر این نکته تأکید می‌کند که برای کاهش مطالبات معوق بانک‌ها، ثبات در سیاست‌گذاری‌های پولی و مالی حائز اهمیت است. همچنین پرهیز از اقتصاد دستوری برای کاهش نرخ بهره تسهیلات که موجب ایجاد رانت در اقتصاد می‌شود، استقلال بانک مرکزی برای کنترل بیشتر بر نقدینگی و

کاهش تورم، باعث کاهش و یا ثابت ماندن مطالبات معوق خواهد شد. همچنین پیشنهاد می‌شود در سطح خرد، بانک‌ها در ارزیابی فنی و اقتصادی پروژه‌ها برای اعطای تسهیلات، روند متغیرهای کلان اقتصادی را مدنظر قرار دهند تا براساس پیش‌بینی‌های مربوطه نحوه اعطای تسهیلات به گونه‌ای صورت گیرد که اصل منابع و سود مورد انتظار تسهیلات قابل بازگشت باشد.

منابع

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی، نماگرهای اقتصادی، سال‌های مختلف.
۲. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. گزیده آمارهای اقتصادی، بخش پول اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال‌های مختلف.
۳. بهمنی، محمود، ۱۳۸۶، "مدیریت مطالبات معوق" مجموعه مقالات هجدهمین سمینار بانکداری اسلامی. مؤسسه عالی بانکداری ایران.
۴. حیدری، حسن، پروین، سهیلا، شاکری، عباس و فیضی ینگجه، سلیمان (۱۳۸۹)، نوسانات تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی در ایران: مشاهداتی بر پایه مدل‌های GARCH، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۴۳.
۵. پیروفر، اکبر (۱۳۸۶)، "مطالبات معوق بانک‌های دولتی"، بانک و اقتصاد، شماره ۸۷.
۶. رازانی (۱۳۸۲)، بررسی و معرفی روش‌های جدید و مؤثر جذب منابع مالی در شعب بانک تجارت استان لرستان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
۷. صفدری، نفیسه (۱۳۸۷)، اعتلای سیستم بانکی با پوشش ریسک ناشی از مطالبات معوق. تازه‌های اقتصاد، شماره ۱۲۲.
۸. کردیچه، حمید، نوش آبادی و لیلا پردل (۱۳۹۰)، "تبیین عوامل مؤثر بر مطالبات معوق در صنعت بانکداری ایران"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران.
۹. مرادخانی، نرگس، صدرجهانی، بهنام، دین‌محمدی، مصطفی. (۱۳۹۶) بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و خاص بانکی بر مطالبات غیرجاری بانک‌های ایران (به تفکیک مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول). پژوهش‌نامه اقتصاد کلان. شماره ۲۴.
۱۰. محرابی، لیلا (۱۳۹۳)، "واکاوی روش‌های تجهیز و تخصیص منابع در نظام بانکداری اسلامی کشورهای مختلف"، مجله اقتصادی.
۱۱. عادل‌نیک، حامد (۱۳۹۲). "تأثیر نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی بر مطالبات غیرجاری بانکی، رهیافت اقتصاد سنجی"، پژوهشکده پولی و بانکی.
۱۲. عبدالشاه، فاطمه و مشیری، سعید، (۱۳۹۶). آزمون استرس احتمالات نکول صنعت بانکداری ایران با رویکرد پرتفوی اعتباری. فصلنامه پژوهش‌نامه اقتصادی، شماره ۶۶.
۱۳. هاشمی نوده‌ی، میرمجتبی. (۱۳۷۷). بررسی علل ایجاد مطالبات معوق و سررسید گذشته تسهیلات بانک مسکن طی دوره ۱۳۶۵-۱۳۷۶، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. رشته مدیریت علوم بانکی، مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران.

14. Baboucek, I. and Jancer, M. (2005). Effects of Macroeconomic Shocks to The Quality of The Aggregate Loan Portfolio, Czech National Bank (CNB) Working Papers Series, June 2005.
15. Betz, J., Kruger, S., Kellner, R., and Rosch, D., (2017), Macroeconomic Effects and Frailties in the Resolution of Non-performing loans. Journal of Banking and Finance .
16. Berger, A. N., Klapper, L. F. & R .Turk-Ariss (2008), "Bank Competition and Financial Stability", Finance Services Reserve, PP. 118-99.
17. Khemraj, T. and Pasha, S.R. (2009) The Determinants of Non-performing Loans: An Econometric Case Study of Guyana, 3rd Biennial International Conference on Business, Banking and Finance, The University of the West Indies ST Augustine Campus, Trinidad and Tobago, May 2009.
18. Kocabay, S. A. (2009), "Bank Competition and Banking System Stability: Evidence from Turkey", Istanbul: Middle East Technical University
19. Fofack, H. (2005). Nonperformance Loans in Sub-Saharan Africa: Causal Analysis and Macroeconomic Implications. World Bank Policy Research Working Paper, No. 3769, November.
20. Thi Hong Vinh, N. and Minh Sang, N., (2017), Determinants of Non-performing Loans: Evidence from Southeast Asian Countries, Proceedings of International Conference of University of Economic Ho Chi Minh, Vietnam.
21. Zabeen, A.S. (2006). An Investigation of The Relationship between Non-performance Loans, Macroeconomic Factors and Financial Factors in Context of Private Commercial Banks in Bangladesh, Independent University, Bangladesh.