

## شناسایی عوامل درونی تأثیرگذار بر ریسک اعتباری بانکها

اکبر کمیجانی<sup>۱</sup>، سامان فلاحي<sup>۲\*</sup>

۱. استاد دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، komijani@ut.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تهران، saman\_fallahi@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۹/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۸/۴

### چکیده

بخش بانکی در اقتصاد ایران را می‌توان مهم‌ترین پل ارتباطی میان عرضه و تقاضای منابع پولی دانست، به طوری که هر گونه نقصان در ساختار این بخش و ناکارآمدی عملکرد آن زمینه‌های بروز اختلال در سایر بخش‌ها را نیز فراهم می‌کند. از سویی، فعالیت بانکداری همراه با ریسک‌های مختلفی است که می‌توان به ریسک اعتباری به عنوان مهم‌ترین آنها اشاره کرد. هدف اصلی این مطالعه شناسایی و تبیین عوامل درونی تأثیرگذار بر ریسک اعتباری بانکها می‌باشد. در مطالعه حاضر از نسبت مطالبات غیرجاری بانکها به کل تسهیلات اعطایی به عنوان شاخص ریسک اعتباری بانکها استفاده شده است. شواهد تجربی این مطالعه در قالب مدل اقتصادسنجی داده‌های تابلویی برای نمونه‌های شامل ۱۷ بانک داخلی در دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۸۵ به دست آمده است. یافته‌های تجربی حاکی از آن است متغیرهای درونی که نشان‌دهنده نحوه مدیریت و عملکرد بانکها می‌باشند، نقش قابل ملاحظه‌ای در توضیح مطالبات غیرجاری بانکها دارند.

طبقه‌بندی JEL: G21, G32, E44, C23

واژه‌های کلیدی: بانکداری، ریسک اعتباری، مطالبات غیرجاری، عوامل درونی، داده‌های

تابلویی

## ۱. مقدمه

در ادبیات اقتصادی به ارتباط بسیار تنگاتنگی میان توسعه بخش مالی و رشد اقتصادی کشورها اشاره می‌شود. به این صورت که متغیرهای مالی هم در شکل دادن نوسانات ادواری تولید ناخالص داخلی در دوره کوتاه‌مدت از نقش مهمی برخوردار هستند و هم اینکه، توسعه یافتگی بخش مالی به عنوان یکی از پارامترهای اصلی تأثیرگذار بر فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشورها در بلندمدت شناخته شده است. بانک‌ها و نظام بانکی در کنار بازار سرمایه و بیمه، سه رکن اصلی بازارهای مالی و در کل نظام تأمین مالی را تشکیل می‌دهند. لازم به ذکر است که تسلط بازار پول و یا بازار سرمایه در نظام تأمین مالی نشانه‌ای از ضعف و یا قوت محسوب نمی‌شود و هر دو نوع نظام تأمین مالی در کشورهای توسعه یافته مشاهده شده است. بدنه اصلی ادبیات توسعه مالی، تفکیک بین ساختار مالی اقتصادها را از نظر تکیه بر بازار پول و یا بازار سرمایه در درجه دوم اهمیت دانسته و خدمات ارائه شده توسط این دو بازار مالی را مکمل یکدیگر ارزیابی می‌کند.

سهم بالای نظام بانکی در تأمین وجوه مورد نیاز بخش‌های مختلف اقتصادی کشور دلالت بر بانک محور بودن نظام تأمین مالی اقتصاد ایران دارد. هر گونه نقص و ناکارایی در فرآیند جذب و تخصیص منابع توسط بانک‌ها نه تنها موجب ضرر و زیان خود آنها می‌شود بلکه اثرات مخربی بر رشد و توسعه اقتصادی کشور به همراه خواهد داشت. رشد مطالبات غیرجاری بانک‌ها در سال‌های اخیر به عنوان یکی از نشانه‌های ناکارآمدی بخش بانکی کشور نمود بیشتری پیدا کرده است. به طور گسترده پذیرفته شده است که ارتباط مستقیمی بین درصد وام‌های غیرجاری در سیستم بانکی با ورشکستگی بانک‌ها و بحران‌های مالی چه در کشورهای در حال توسعه و چه در کشورهای توسعه یافته وجود دارد. در همین رابطه رینهارت و راگوف<sup>۱</sup> (۲۰۱۰)، اشاره می‌کنند که متغیر مطالبات غیرجاری را می‌توان به عنوان متغیر پیشرو در بحران‌های بانکی مورد توجه قرار داد.

به طور کلی می‌توان عوامل تأثیرگذار بر مسئله مطالبات غیرجاری بانکی را در دو دسته عوامل بیرونی و درونی خلاصه کرد. عوامل و متغیرهای بیرونی بیشتر به شرایط اقتصادی اشاره دارند که تا حد زیادی خارج از کنترل عملکرد بانک‌ها می‌باشد، اما

---

1. Reinhart and Rogoff (2010)

عوامل درونی به مواردی اشاره دارد که تحت تأثیر عملکرد و مدیریت بانکها هستند. هدف اصلی این مطالعه را می‌توان شناسایی عوامل درونی تأثیرگذار بر مطالبات غیرجاری بانکها معرفی کرد. برای رسیدن به این هدف، ساختار مقاله به صورت زیر تنظیم شده است. در قسمت دوم، تصویری کلی از مطالبات غیرجاری در نظام بانکی کشور ارائه شده است. سپس در قسمت سوم مقاله مروری بر مطالعات پیشین آورده شده است. قسمت‌های چهارم و پنجم، به ترتیب به معرفی مدل و نتایج تجربی اختصاص داده شده است.

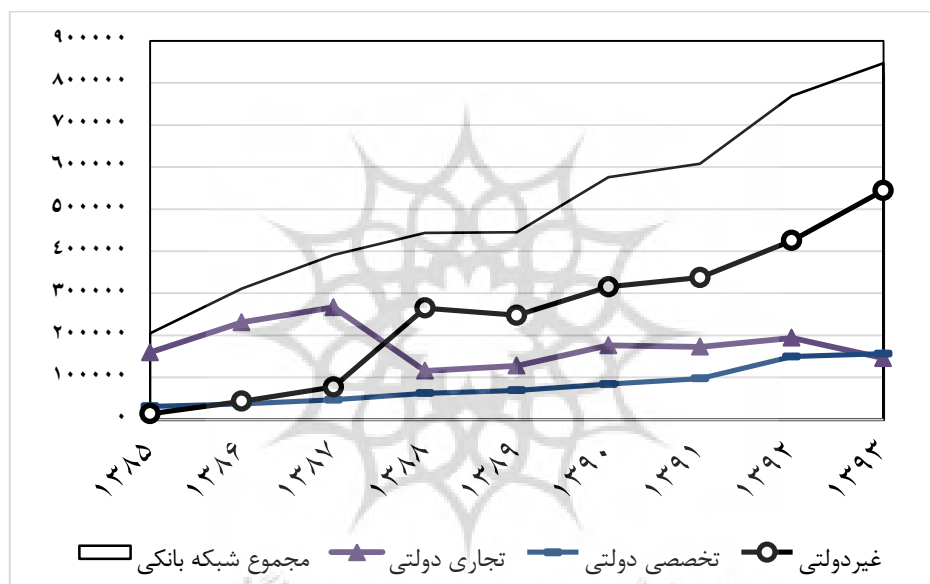
## ۲. مطالبات غیرجاری در صنعت بانکداری ایران

مطالبات غیرجاری بیانگر میزان تسهیلاتی هستند که افراد (حقیقی و حقوقی) قرض‌گیرنده قادر و یا مایل به بازپرداخت به موقع آنها نیستند. لازم به یادآوری است که در نظام بانکداری ایران مطابق با دستورالعمل مصوب شورای پول و اعتبار مورخ ۱۳۸۵/۱۰/۹ و ۱۳۸۵/۱۱/۲۸ تسهیلات بانکها با توجه به کیفیت آنها به ۴ دسته طبقه‌بندی می‌شوند: ۱- جاری ۲- سررسید گذشته ۳- معوق ۴- مشکوک الوصول. تسهیلات جاری به تسهیلاتی گفته می‌شود که پرداخت اصل و سود تسهیلات و یا بازپرداخت اقساط در سررسید انجام گرفته و یا حداکثر از سررسید آن ۲ ماه گذشته باشد. تسهیلات سررسید گذشته، مطالباتی هستند که از تاریخ سررسید اصل و سود آن و یا تاریخ قطع پرداخت اقساط بیش از ۲ ماه گذشته و هنوز از ۶ ماه تجاوز نکرده است. تسهیلات معوق عبارت است از اصل و سود تسهیلاتی که بیش از ۶ ماه و کم‌تر از ۱۸ ماه از تاریخ سررسید و یا از تاریخ قطع پرداخت اقساط سپری شده است و مشتری هنوز اقدامی برای بازپرداخت آنها انجام نداده است. تسهیلات مشکوک الوصول مطالباتی است که بیش از ۱۸ ماه از تاریخ سررسید و یا از تاریخ قطع پرداخت اقساط آن سپری شده است. به مجموع تسهیلات سررسید گذشته، معوق و مشکوک‌الوصول، مطالبات غیرجاری گفته می‌شود.

مطابق با تقسیم‌بندی ارائه شده، مانده مطالبات غیرجاری شبکه بانکی کشور از ۲۰۴,۸۷۲ میلیارد ریال در پایان اسفند ۱۳۸۵ به ۸۶۳,۴۲۹ میلیارد ریال در پایان اسفند ۱۳۹۳ رسیده است<sup>۱</sup>. به عبارتی، مانده مطالبات غیرجاری در فاصله سال‌های

۱. گزارش عملکرد نظام بانکی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳، مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران

۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ بیش از چهار برابر شده است. در نمودار (۱) روند مانده مطالبات غیرجاری سیستم بانکی کشور به تفکیک بانک‌های تجاری دولتی، تخصصی دولتی و غیردولتی برای دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۳ نشان داده شده است. متوسط نرخ رشد مطالبات غیرجاری در کل شبکه بانکی در این دوره زمانی برابر با ۱۹.۴ درصد بوده است. افزایش یکباره مطالبات غیرجاری بانک‌های غیردولتی و کاهش مطالبات بانک‌های تجاری دولتی در سال ۱۳۸۸ به دلیل خصوصی‌سازی چهار بانک صادرات، ملت، تجارت و رفاه بوده است.

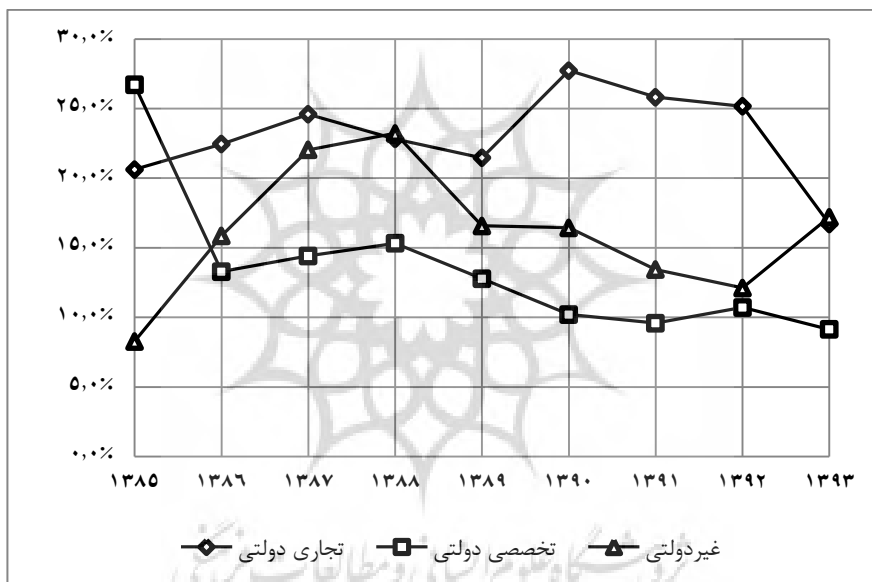


نمودار ۱. مانده مطالبات غیرجاری به تفکیک گروه بانکی (میلیارد ریال)

مأخذ: گزارش عملکرد بانک‌های کشور سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳، مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران)

در ادبیات مالی و پولی از نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات اعطایی به عنوان معیاری برای سنجش ریسک اعتباری بانک‌ها استفاده می‌شود. در نمودار (۲)، نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات اعطایی (ریالی و ارزی) به تفکیک بانک‌های تجاری دولتی، تخصصی دولتی و غیردولتی نشان داده شده است. متوسط نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات اعطایی در دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۳ برای بانک‌های

تجاری دولتی، تخصصی دولتی و غیردولتی به ترتیب برابر با ۲۳، ۱۳.۶ و ۱۶.۱ درصد بوده<sup>۱</sup>، در صورتی که متوسط این نسبت در کل دنیا برای دوره زمانی ۲۰۰۵-۲۰۱۴ کم‌تر از ۴ درصد بوده است. همچنین، آمار و اطلاعات ارائه شده توسط صندوق بین‌المللی پول نشان می‌دهد که بیش‌ترین اندازه نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات اعطایی به گروه کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا اختصاص دارد. با این حال، متوسط نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات اعطایی در گروه کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا در سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ برابر با ۵.۲ درصد گزارش شده است<sup>۲</sup>. این شواهد بر وضعیت وخیم ریسک اعتباری نظام بانکی کشور دلالت دارد.



نمودار ۲. نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات اعطایی

مأخذ: گزارش عملکرد بانک‌های کشور سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳، مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران

۱. گزارش عملکرد نظام بانکی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳، مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران

۲. صندوق بین‌المللی پول، آمارهای مالی بین‌المللی (IFS)

## پیشینه پژوهش

اهمیت چگونگی عملکرد نظام بانکی در رشد و توسعه پایدار اقتصادی کشورها موجب شده است که در ادبیات اقتصادی توجه خاصی به مسئله مطالبات غیرجاری معطوف شود. مطالعات این حوزه را می‌توان در دو دسته کلی قرار داد. دسته اول شامل مطالعاتی می‌باشد که بیشتر بر روی عوامل کلان اقتصادی و مسئله مطالبات غیرجاری تمرکز دارند. در حقیقت، در یک سری از مطالعات نظری و تجربی، مطالبات غیرجاری بانک‌ها به عنوان متغیری برونزا لحاظ می‌شود که تحت تأثیر شرایط کلی اقتصاد قرار دارد. در صورتی که در بیشتر مطالعات حوزه ریسک اعتباری بانک‌ها، علاوه بر عوامل بیرونی (برونزا)، عوامل درونی (درونزا) مرتبط با عملکرد بانک‌ها به منظور تبیین و توضیح بهتر مطالبات غیرجاری بانک‌ها لحاظ می‌شود. در ادامه، به مرور مطالعاتی پرداخته می‌شود که علاوه بر عوامل کلان اقتصادی، فاکتورهای تحت تأثیر عملکرد بانک‌ها را نیز برای تبیین موضوع مطالبات غیرجاری بانکی در نظر گرفته‌اند.

سالاس و سورینا<sup>۱</sup> (۲۰۰۲)، از الگوی پویای تابلویی به منظور بررسی عوامل تعیین‌کننده مطالبات غیرجاری برای سیستم بانکی اسپانیا در دوره زمانی ۱۹۹۷-۱۹۸۵ استفاده نموده‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی، استقلال بنگاه‌ها و خانوارها، رشد سریع اعتبار، ناکارایی، ترکیب دارایی، اندازه بانک، نرخ بهره خالص، نسبت سرمایه و قدرت بازاری از عوامل تأثیرگذار بر مطالبات غیرجاری بانک‌ها به حساب می‌آیند. رانجان و چاندرا دهال<sup>۲</sup> (۲۰۰۳)، در مطالعه‌ای عوامل تعیین‌کننده مطالبات غیرجاری برای سیستم بانکی کشور هند را مورد بررسی قرار داده‌اند. در این مطالعه به منظور تجزیه و تحلیل متغیر مطالبات غیرجاری بانکی از سه دسته متغیرهای اقتصادی، مالی (همانند شرایط اعتبار، اندازه بانک و ...) و شوک‌های کلان اقتصادی استفاده کرده‌اند. نتایج تجربی به دست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که شرایط اعتبار اثر معنی‌داری بر روی متغیر مطالبات غیرجاری بانکی دارد. از دیگر نتایج مهم این مطالعه می‌توان به اثر اندازه بانک بر روی مطالبات غیرجاری بانکی اشاره کرد. یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که معیارهای مختلف اندازه بانک نتایج متفاوتی بر روی مطالبات غیرجاری بانک‌ها دارند.

1. Salas and Saurina (2002)

2. Ranjan and Chandra Dhal (2003)

دیمیتروس و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲)، در مطالعه‌ای به بررسی عوامل تعیین‌کننده مطالبات غیرجاری در نظام بانکی کشور یونان به تفکیک مطالبات خانوارها، مطالبات تجاری و مطالبات رهنی پرداخته‌اند. نمونه مورد بررسی در این مطالعه شامل ۹ بانک بزرگ یونانی برای دوره زمانی ۲۰۰۳:۱ تا ۲۰۰۹:۳ بوده است. در این مطالعه از هر دو دسته عوامل کلان اقتصادی و عوامل خاص بانکی به عنوان متغیرهای تأثیرگذار بر مطالبات غیرجاری بانکی استفاده شده است. یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که متغیرهای کلان اقتصادی از قبیل نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی، نرخ بیکاری، نرخ بهره و بدهی عمومی اثرات نسبتاً قوی بر مطالبات غیرجاری بانک‌ها دارد. همچنین، یافته‌های دیگر این مطالعه بیان می‌کند که متغیرهای نشان‌دهنده عملکرد و مدیریت بانک‌ها نیز تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر سطح مطالبات غیرجاری بانک‌ها دارند.

با توجه به بررسی‌های انجام گرفته، تنها یک مطالعه پژوهشی داخلی در زمینه بررسی عوامل درونی و بیرونی تأثیرگذار بر مسئله مطالبات غیرجاری بانک‌ها شناسایی شده است که در ادامه به توضیح آن پرداخته می‌شود. کردبچه و پردل نوش‌آبادی (۱۳۹۰)، با استفاده از اطلاعات ۱۲ بانک داخلی در طول دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۸۱، به بررسی عوامل ایجاد مطالبات غیرجاری در سیستم بانکی کشور پرداخته‌اند. متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه به دو دسته عوامل کلان اقتصادی و عوامل تحت تأثیر عملکرد بانک‌ها قابل تفکیک می‌باشد. عوامل کلان اقتصادی مورد استفاده در این مطالعه عبارتند از: شاخص سیکل تجاری، رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم، نرخ بیکاری و عوامل مرتبط با عملکرد بانک‌ها عبارتند از: نسبت وام به دارایی، اندازه بانک، شاخص کارایی عملیاتی، مالکیت دولتی و درجه تمرکز.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که وضعیت اقتصاد کلان، کارایی عملیاتی، رفتار احتیاطی و نوع مالکیت بانک‌ها، متغیرهای تعیین‌کننده و معنادار در توضیح رفتار مطالبات غیرجاری در نظام بانکی ایران هستند.

دو تمایز عمده بین مطالعه حاضر و مطالعه کردبچه و پردل نوش‌آبادی (۱۳۹۰) وجود دارد:

۱. هدف اصلی مطالعه حاضر شناسایی عوامل درونی تأثیرگذار بر مطالبات غیرجاری بانک‌ها در نظام بانکی ایران می‌باشد و متناسب با آن متغیرهای جدیدی (همانند نسبت بازده سرمایه، نسبت بازده دارایی، نسبت کفایت سرمایه و ...) به عنوان

عوامل درونی تأثیرگذار بر ریسک اعتباری بانک‌ها معرفی شده و متناسب با این متغیرها ۵ فرضیه در رابطه با نحوه اثرگذاری عملکرد و مدیریت بانک‌ها در ریسک اعتباری آنها مورد آزمون قرار گرفته است.

۲. در مطالعه کردبچه و پردل نوش‌آبادی (۱۳۹۰)، از اطلاعات ۱۲ بانک داخلی استفاده شده است، در صورتی که نمونه مورد بررسی در این مطالعه شامل ۱۷ بانک داخلی است، بنابراین می‌توان گفت که نتایج این مطالعه تعمیم‌پذیری بیشتری به کل نظام بانکی کشور دارد. همچنین، دوره زمانی مطالعه حاضر به روز شده است.

#### ۴. معرفی متغیرها و مدل تجربی

مطالبات غیرجاری بانکی به عنوان یکی از مهم‌ترین متغیرهای پیشرو در زمینه بحران‌های بانکی، تحت تأثیر متغیرهای زیادی قرار دارد که این متغیرها در دو دسته بیرونی و درونی قابل بررسی هستند. متغیرها و یا عوامل بیرونی اشاره به وضعیت کلان اقتصادی دارند که تا حدود زیادی از کنترل بانک‌ها خارج می‌باشند. در صورتی که عوامل درونی به ویژگی‌ها و خصوصیات خاص بانکی اشاره دارند که کاملاً تحت تأثیر نحوه مدیریت و عملکرد بانک‌ها قرار دارند. همان‌گونه که اشاره شد، هدف اصلی این مطالعه را می‌توان شناسایی عوامل خاص بانکی مرتبط با مطالبات غیرجاری بانک‌ها عنوان کرد. البته به منظور دستیابی به نتایج صحیح و مستحکم، از عوامل کلان اقتصادی نیز به عنوان متغیرهای کنترل استفاده شده است.

#### عوامل کلان اقتصادی (بیرونی)

مرور مطالعات نظری و تجربی دلالت بر این دارد که وضعیت اقتصاد کلان از عوامل تعیین‌کننده میزان مطالبات غیرجاری بانک‌ها محسوب می‌شود. در زمان کساد و رکود اقتصادی، جریان‌های نقدی بنگاه‌ها و خانوارهای اقتصادی کاهش می‌یابد که نتیجه این موضوع افزایش احتمال نکول تسهیلات دریافت شده توسط عوامل اقتصادی است. در حقیقت، با کاهش سطح فعالیت‌های اقتصادی دستمزدهای دریافتی بخش وسیعی از نیروی کار کاهش می‌یابد و قسمتی از نیروی کار شغل خود را از دست می‌دهد و همچنین، بازدهی سرمایه‌گذاری‌های انجام گرفته در اقتصاد کم‌تر از میزان پیش‌بینی شده می‌شود. در چنین شرایطی، توان خانوارها و بنگاه‌ها برای پرداخت اصل و فرع وام‌های گرفته شده کاهش می‌یابد و یا به عبارتی دیگر، ریسک اعتباری بانک‌ها



افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، در شرایط کساد و رکود اقتصادی، بانک‌ها پیش‌بینی می‌کنند که خانوارها و بنگاه‌ها با مشکل کمبود نقدینگی مواجه خواهند بود، در نتیجه سیاست‌های اعطای اعتبار بانک‌ها سخت‌گیرانه‌تر خواهد شد. این موضوع منجر به مضاعف شدن مشکل کمبود نقدینگی و افزایش احتمال نکول وام‌های دریافت شده توسط خانوارها و بنگاه‌ها می‌شود.

در این مطالعه از متغیرهای نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ سود تسهیلات و بدهی دولت به سیستم بانکی به عنوان متغیرهای معرف وضعیت کلان اقتصادی و مرتبط با مطالبات غیرجاری بانک‌ها استفاده شده است. متغیر تولید ناخالص داخلی از مهم‌ترین شاخص‌های اقتصادی به شمار می‌رود که روند تغییرات آن نشان‌دهنده وضعیت رکود و یا رونق اقتصادی است. پیش‌بینی می‌شود که رونق (رکود) اقتصادی به همراه کاهش (افزایش) احتمال نکول تسهیلات پرداختی باشد. متغیر نرخ سود تسهیلات به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر انگیزه متقاضیان وجوه که تا حد زیادی خارج از حوزه کنترلی یک بانک خاص است، به عنوان دومین متغیر کلان اقتصادی در نظر گرفته شده است. از لحاظ نظری افزایش نرخ سود وام‌دهی سبب کاهش تقاضای مؤثر عاملان اقتصادی کم ریسک و افزایش تقاضای مؤثر متقاضیان پر ریسک می‌شود. به عبارتی، افزایش نرخ سود تسهیلات می‌تواند منجر به بروز پدیده کژ انتخابی<sup>۱</sup> شود، بنابراین، انتظار بر آن است که افزایش نرخ سود بانکی افزایش سهم متقاضیان پرریسک و در نتیجه افزایش ریسک اعتباری بانک‌ها را موجب شود.

متغیر بدهی بخش دولتی به بانک‌ها، به عنوان یکی دیگر از متغیرهای تأثیرگذار بر سطح مطالبات غیرجاری بانکی مطرح است. ناتوانی دولت در تأمین مالی بودجه عمومی موجب افزایش بدهی دولت و شرکت‌های دولتی به بانک‌های دولتی و خصوصی می‌شود. با توجه به اینکه منابع در اختیار سیستم بانکی محدود می‌باشد، افزایش اخذ وام توسط بخش دولتی منجر به کاهش میزان منابع در دسترس برای تخصیص به بخش خصوصی می‌شود. این موضوع باعث کاهش توان بخش خصوصی برای تأمین مالی مجدد بدهی‌های خود می‌شود که در نهایت افزایش مطالبات غیرجاری را به دنبال خواهد داشت.<sup>۲</sup>

1. Adverse selection  
2. Dimitros et al (2012)

### عوامل خاص بانکی (عوامل درونی)

اینکه فرض شود تنها عوامل تعیین کننده مطالبات غیرجاری بانکها عوامل کلان اقتصادی می باشند که خارج از کنترل عملکرد بانکها هستند، چندان با واقعیت تطابقی ندارد. متفاوت بودن نسبت وامهای غیرجاری در بین بانکهای مختلف یک کشور دلالت بر این موضوع دارد که عوامل مرتبط با عملکرد بانکها نقش مهمی در میزان مطالبات غیرجاری بانکی دارند. در حقیقت، خصوصیات متمایز بانکها و سیاستهای اتخاذ شده توسط هر بانک در ارتباط با مدیریت ریسک اعتباری می تواند بر مسئله مطالبات غیرجاری بانکها تأثیر قابل ملاحظه‌ای داشته باشد. در این قسمت تلاش می شود تا مهم ترین عوامل تحت کنترل بانکها و تأثیرگذار بر ریسک اعتباری آنها شناسایی شوند.

برگر و دیانگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۷)، در مطالعه‌ای به بررسی وجود روابط علی بین کیفیت وام، کارایی هزینه‌ای و سرمایه بانکها پرداخته‌اند. با استفاده از فرضیه‌های مطرح شده در مطالعه برگر و دیانگ (۱۹۹۷) و مطالعه دیمیتروس و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۲)، می توان پنج فرضیه اصلی در ارتباط با عوامل درونی تأثیرگذار بر مطالبات غیرجاری بانکها مطرح کرد:

**فرضیه مدیریت بد<sup>۳</sup>:** مطابق با این فرضیه کارایی هزینه‌ای پایین منجر به افزایش مطالبات غیرجاری بانکی می شود. همان طور که اشاره شد، فعالیت در بخش بانکی همراه با ریسکهای متفاوتی می باشد که یکی از وظایف فعالان این بخش مدیریت ریسک عنوان می شود. مدیریت ریسک اعتباری شامل سه حوزه امتیازدهی یا رتبه بندی، حدود و محدودیت های اعتباری و سرمایه مورد نیاز (اقتصادی) است. توانایی تشخیص و تفکیک مشتریان خوش حساب و بد حساب و پیش بینی و کنترل اثرات نامطلوب ناشی از نکول مشتریان، از اساسی ترین بخش های مدیریت ریسک اعتباری است. در حقیقت، تکنیک های مختلف مدیریت ریسک در هر مرحله از فرایند اعتباردهی به کار گرفته شده و هر فعالیتی در این خصوص با هدف محافظت و بهبود کیفیت وام صورت می پذیرد. در اینجا بحث می شود که مدیریت بد (به معنی کارایی هزینه‌ای پایین) همراه با مهارت های پایین در مدیریت ریسک اعتباری بانکها است. در نتیجه، می توان گفت

1. Berger and Deyoung (1997)

2. Dimitros et al (2012)

۳. برگر و دیانگ (۱۹۹۷)

که مدیریت بد منجر به کاهش کیفیت وام‌های اعطایی و یا به عبارتی دیگر منجر به افزایش مطالبات غیرجاری بانکها می‌شود.

**فرضیه حساست<sup>۱</sup>:** این فرضیه بیان می‌کند که کارایی هزینه‌ای بالا منجر به افزایش مطالبات غیرجاری بانکها می‌شود. مطابق با این دیدگاه، بانکها با یک بدهستان بین تخصیص منابع بانکی برای مدیریت ریسک اعتباری و کارایی هزینه‌ای مواجه هستند. به عبارتی، بانکهایی که تلاش و هزینه کم‌تری برای نظارت و کنترل فرآیند وام‌دهی صرف می‌کنند از کارایی هزینه‌ای بالاتری برخوردار می‌باشند.

**فرضیه مخاطره اخلاقی<sup>۲</sup>:** مطابق با این فرضیه پایین بودن سهم سرمایه بانک از کل دارایی‌ها موجب افزایش مطالبات غیرجاری بانکها می‌شود. طرفداران این فرضیه استدلال می‌کنند که پایین بودن سهم سرمایه بانک از کل دارایی‌ها باعث می‌شود که مدیران بانکی انگیزه بیشتری برای مشارکت در فعالیت‌های ریسکی داشته باشند که این موضوع می‌تواند منجر به افزایش میزان مطالبات غیرجاری بانکی شود.

**فرضیه اندازه<sup>۳</sup>:** این فرضیه بیان می‌کند که اندازه بانک رابطه معکوسی با میزان مطالبات غیرجاری دارد. در اینجا اشاره می‌شود با افزایش اندازه، بانک می‌تواند از صرفه‌های ناشی از مقیاس بهره‌مند شود و فرآیند اعتبارسنجی و اعطایی تسهیلات را با دقت و تخصص بالاتری مدیریت نماید که این امر منجر به کاهش ریسک اعتباری می‌شود. در این مطالعه از دو شاخص اندازه بانک استفاده شده است؛ شاخص اول، سهم هر بانک از مجموع تسهیلات اعطایی کل بانکها، شاخص دوم، سهم هر بانک از مجموع دارایی کل بانکها.

**فرضیه مدیریت خوب<sup>۴</sup>:** مطابق با این فرضیه بین سودآوری بانکها و مطالبات غیرجاری رابطه منفی وجود دارد. اگر نسبت‌های بازده سرمایه و بازده دارایی به عنوان معیاری از عملکرد بانکها در نظر گرفته شود، انتظار بر آن است که بالا بودن این نسبت‌ها، نشانه‌ای از عملکرد و مدیریت مناسب فعالیت‌های بانکی باشد که در نهایت منجر به کاهش در مطالبات غیرجاری بانکها می‌شود.

۱. همان

۲. دیمیتروس و همکاران (۲۰۱۲)

۳. سالاس و سورینا (۲۰۰۲)

۴. دیمیتروس و همکاران (۲۰۱۲)

در جدول (۱) متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه به همراه تعریف آنها و فرضیه‌های مطرح شده در ارتباط با نحوه اثرگذاری بر مطالبات غیرجاری بانک‌ها ارائه شده است. لازم به یادآوری است که نحوه ارتباط بین متغیرهای کلان اقتصادی و مطالبات غیرجاری بانکی با عنوان فرضیه‌های «شانس بد<sup>۱</sup>» معرفی شده‌اند. دلیل انتخاب عنوان شانس بد برای اشاره به ارتباط بین متغیرهای کلان اقتصادی و مطالبات غیرجاری بانک‌ها این است که وضعیت کلان اقتصادی خارج از محدوده کنترل بانک‌هاست. به عبارتی، متغیرهای کلان اقتصادی به عنوان متغیرهای برونزا برای فعالان بخش بانکی محسوب می‌شوند.

جدول ۱. معرفی عوامل درونی و بیرونی تأثیرگذار بر مطالبات غیرجاری بانک‌ها

عوامل درونی		
متغیرها	تعریف متغیر	فرضیه مورد آزمون (علامت مورد انتظار)
بازده سرمایه	نسبت سود خالص به سرمایه بانک	مدیریت خوب (+)
بازده دارایی	نسبت سود خالص به کل دارایی‌های بانک	مدیریت خوب (+)
کفایت سرمایه	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها	مخاطره اخلاقی (-)
ناکارایی	نسبت هزینه‌های عملیاتی به درآمدهای عملیاتی	مدیریت بد (+) خساست (-)
شاخص اندازه ۱	نسبت تسهیلات هر بانک به مجموع تسهیلات اعطایی کل بانک‌ها	اندازه ۱ (-)
شاخص اندازه ۲	نسبت دارایی هر بانک به مجموع دارایی کل بانک‌ها	اندازه ۲ (-)
عوامل بیرونی		
نرخ رشد اقتصادی	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳)	شانس بد (-)
نرخ سود تسهیلات	متوسط نرخ سود سالانه تسهیلات اعطایی به بخش‌های مختلف اقتصادی	شانس بد (+)
بدهی بخش دولتی به بانک‌ها	نسبت بدهی بخش دولتی به تولید ناخالص داخلی	شانس بد (+)

1. Bad luck

## ۵. نتایج تجربی

یافته‌های تجربی این مطالعه با استفاده از اطلاعات ۱۷ بانک (شامل ۳ بانک تجاری دولتی، ۳ بانک تخصصی دولتی و ۱۱ بانک غیردولتی) برای دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۸۵ به دست آمده است. نمونه مورد بررسی در این مطالعه به غیر از چند بانک غیردولتی که اطلاعات آماری آنها محدود است، شامل تمامی بانک‌های فعال در نظام بانکی کشور می‌باشد (لازم به اشاره است که متوسط سهم این ۱۷ بانک از کل مجموع تسهیلات اعطایی نظام بانکی نزدیک به ۸۵ درصد بوده است)، بنابراین نتایج به دست آمده در این مطالعه قابل تعمیم به کل نظام بانکی کشور است. اطلاعات آماری بخش بانکی کشور از گزارش‌های مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران با عنوان «گزارش عملکرد نظام بانکی کشور» استخراج شده است. همچنین، داده‌های متغیرهای کلان اقتصادی از نشریه نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به دست آمده است.

روش برآورد اثرات ثابت در مطالعه حاضر براساس نتایج آزمون‌های لیمر<sup>۱</sup> و آزمون هاسمن<sup>۲</sup> انتخاب شده است. قبل از تحلیل نتایج تجربی لازم است که فروض واریانس همسانی و عدم خودهمبستگی مورد بررسی قرار گیرند. در شرایط نقض فروض واریانس همسانی و عدم خودهمبستگی، همچنان ضرایب برآوردی نارایب هستند، اما ممکن است کارایی وجود نداشته باشد و با تصمیم‌گیری‌های نادرست در استنباط‌های آماری مواجه باشیم. با توجه به اینکه در مدل‌های پانل از داده‌های تلفیقی استفاده می‌شود لازم است که وجود واریانس همسانی بین گروهی بررسی شود. به منظور بررسی واریانس ناهمسانی بین گروهی از آزمون والد تعدیل شده<sup>۳</sup> استفاده شده است. لازم به اشاره است که در این مطالعه برای انجام این آزمون از برنامه xttest3 در نرم‌افزار Stata 13 استفاده شده است. همچنین، برای بررسی وجود یا عدم خودهمبستگی بین جملات اخلاص از آزمون وولدریج<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) استفاده شده و انجام آن توسط برنامه xtserial در نرم‌افزار Stata 12 انجام گرفته است.

در آزمون والد تعدیل شده، فرضیه صفر وجود واریانس همسانی بین تمامی واحدهای مقطعی مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج به دست آمده فرضیه صفر واریانس همسانی در مدل پانل تصریح شده را به شدت رد می‌کند. به عبارتی، نتیجه آزمون والد

---

1. Leamer  
2. Hausman  
3. Modified Wald test  
4. Wooldridge test

تعدیل شده نشان از وجود واریانس ناهمسانی بین واحدهای مقطعی (بانک‌ها) دارد. در آزمون وولدریج فرضیه صفر عدم خودهمبستگی مورد آزمون قرار می‌گیرد که نتایج به دست آمده از این آزمون نیز نشان‌دهنده رد فرضیه صفر می‌باشد. در این مطالعه به منظور برطرف کردن مشکل واریانس ناهمسانی از روش حداقل مربعات تعمیم یافته عملی<sup>۱</sup> (FGLS) استفاده شده و همچنین، به منظور برداشتن مشکل خودهمبستگی، از ماتریس واریانس-کوواریانس مستحکم<sup>۲</sup> بهره گرفته شده است.

به منظور دست‌یابی به شواهد تجربی مستحکم در جدول (۳)، نتایج برآورد چهار تصریح متفاوت مدل تجربی گزارش شده است. در مدل (۱) و (۳)، تنها عوامل درونی تأثیرگذار بر مطالبات غیرجاری بانک‌ها لحاظ شده و در مدل (۲) و (۴) علاوه بر عوامل درونی، یک دسته از متغیرهای معرف وضعیت کلان اقتصادی و مرتبط با مطالبات غیرجاری نیز استفاده شده است. یافته‌های تجربی فرضیه‌های مدیریت خوب، مخاطره اخلاقی و اندازه را تأیید می‌کند، به این صورت که ضریب متغیرهای بازده سرمایه، بازده دارایی، کفایت سرمایه و شاخص‌های اندازه در تمامی مدل‌های برآورد شده منفی بوده و از لحاظ آماری نیز معنی‌دار است.

مطابق با فرضیه مدیریت خوب، بالاتر بودن نسبت‌های سودآوری به عنوان معیاری از عملکرد قوی‌تر بانک به همراه کاهش در مطالبات غیرجاری بانک‌ها خواهد بود. منفی بودن و معنی‌داری آماری ضریب متغیر کفایت سرمایه نشان می‌دهد که افزایش سهم سرمایه بانک از کل دارایی‌ها سبب می‌شود که مدیران بانکی انگیزه کم‌تری برای مشارکت در فعالیت‌های ریسکی داشته باشند که این موضوع می‌تواند کاهش میزان مطالبات غیرجاری بانکی را در پی داشته باشد. (فرضیه مخاطره اخلاقی). منفی بودن ضرایب هر دو متغیر شاخص اندازه بانک حاکی از آن است که با افزایش اندازه بانک و بهره‌مند شدن از صرفه‌های ناشی از مقیاس، بانک می‌تواند عملکرد بهتری در حوزه کنترل ریسک اعتباری داشته باشد. به این معنی که با افزایش اندازه بانک نسبت مطالبات جاری به کل تسهیلات اعطایی کاهشی خواهد بود. ضیب متغیر ناکارایی مثبت برآورد شده است، اما از لحاظ آماری معنی‌دار نیست. در حقیقت، هیچ کدام از فرضیه‌های مدیریت بد و خساست قابل پشتیبانی نیستند.

1. Feasible Generalised Least Square (FGLS)  
2. Robust covariance

جدول ۲. نتایج برآورد با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته عملی

مدل (۴)	مدل (۳)	مدل (۲)	مدل (۱)	نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی
		-۰/۱۷۸۹ (-۱/۸۱)**	-۰/۱۴۷۳ (-۱/۶۶)***	بازده سرمایه
-۴/۲۰۳ (-۳/۰۲)*	-۳/۳۸۷ (-۲/۷۱)*			بازده دارایی
-۰/۰۹۵۲ (-۰/۹۴)	-۰/۱۰۴۱ (-۱/۸۱)**	-۰/۳۵۵۱ (-۲/۸۲)*	-۰/۳۱۵۹ (-۲/۷۵)*	کفایت سرمایه
۰/۰۲۸۲ (۱/۴۸)	۰/۰۱۲۹ (۰/۵۵)	۰/۰۳۴۱ (۱/۵۳)	۰/۰۲۰۶ (۰/۸۷)	ناکارایی
		-۰/۸۳۸۷ (-۴/۱۵)*	-۰/۹۸۹۸ (-۵/۰۲)*	شاخص اندازه ۱
-۰/۵۷۸۰ (-۲/۶۷)*	-۰/۶۲۸۳ (-۲/۶۶)*			شاخص اندازه ۲
-۰/۰۲۹۹ (-۰/۱۹)		-۰/۰۱۵۳ (-۰/۱۱)		نرخ رشد اقتصادی
-۱/۰۳۹ (-۴/۳۱)*		-۰/۶۷۸۷ (-۲/۲۷)**		نرخ سود تسهیلات
۰/۹۱۳۹ (۲/۱۴)**		۰/۳۹۱۳ (۱/۰۲)		بدهی دولت به سیستم بانکی
۰/۴۱	۰/۳۸	۰/۴	۰/۳۸	ضریب تعیین
۳/۷۹۹	۳/۹۲۴	۳/۵۹۳	۳/۹۵۲	آزمون معنی داری F

اعداد داخل پرانتز نشان‌دهنده مقادیر آزمون آ برای بررسی معناداری ضرایب برآورد شده می‌باشند. علایم (\*), (\*\*), (\*\*\*) معنی داری در سطح یک درصد, (\*\*\*) معنی داری در سطح ۵ درصد و (\*\*\*) معنی داری در سطح ۱۰ درصد هستند.

در ادامه، شواهد تجربی در خصوص متغیرهای معرف وضعیت کلان اقتصادی ارائه می‌شود. ضریب متغیر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳) مطابق با پیش‌بینی نظری منفی برآورد شده است، اما از لحاظ آماری معنی دار نیست.

این یافته تا حد زیادی می‌تواند به دلیل قدرت بالای توضیح‌دهندگی سایر عوامل باشد. ضریب متغیر نرخ سود تسهیلات از لحاظ آماری معنی‌دار است، اما علامت آن مخالف فرضیه کژ انتخابی است. شواهد تجربی نشان می‌دهد که افزایش نرخ سود تسهیلات منجر به کاهش نسبت مطالبات غیرجاری شده است. این موضوع را می‌توان به منفی بودن نرخ سود حقیقی تسهیلات در بیشتر سال‌های مورد بررسی نسبت داد. منفی بودن نرخ سود تسهیلات سبب کاهش انگیزه متقاضیان برای تسویه وام‌های دریافتی می‌شود، چرا که حتی با لحاظ جرایم دیرکرد، ارزش بدهی وام‌گیرندگان در حال کاهش می‌باشد. در چنین شرایطی افزایش نرخ سود تسهیلات می‌تواند منجر به تضعیف این انگیزه و کاهش نسبت مطالبات غیرجاری شود. متغیر بدهی دولت به بانک‌ها نیز مطابق با انتظار، منجر به افزایش مطالبات غیرجاری بانک‌ها شده است.

در کل، می‌توان گفت که یافته‌ها و شواهد تجربی مطالعه حاضر حاکی از آن است که عوامل درونی بانک‌ها به نسبت عوامل کلان اقتصادی نقش بیشتری در توضیح نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات اعطایی نظام بانکی ایفا می‌کنند.

## ۶. جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی

بانک محور بودن نظام تأمین مالی در اقتصاد ایران حاکی از نقش پراهمیت و تأثیرگذار نظام بانکی بر روی عملکرد اقتصادی کشور است. در حقیقت، هر گونه نقصان و اختلال در عملکرد نظام بانکی کشور می‌تواند اثرات زیان‌بار فراوانی در تمامی بخش‌های اقتصادی کشور به همراه داشته باشد. تفاوت قابل ملاحظه نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات اعطایی در نظام بانکی کشور (نزدیک به ۱۸ درصد) در مقایسه با متوسط این نسبت در دنیا (کم‌تر از ۴ درصد) نمایانگر بالا بودن ریسک اعتباری در نظام بانکی کشور می‌باشد. همچنین، تفاوت چشمگیر این نسبت در بین بانک‌های داخلی حاکی از آن است که عوامل خاص تحت کنترل بانک‌ها تأثیر به‌سزایی در اندازه ریسک اعتباری آنها دارد. به منظور تبیین ریسک اعتباری فعالیت بانکداری در کشور، عوامل تأثیرگذار بر مطالبات غیرجاری در دو دسته عوامل درونی و بیرونی مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌ها و شواهد تجربی به‌دست آمده از مطالعه حاضر را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

۱. پایین بودن نسبت سرمایه به دارایی (کفایت سرمایه) منجر به افزایش ریسک اعتباری می‌شود (فرضیه مخاطره اخلاقی)



۲. عملکرد بهتر بانکها (بالاتر بودن نسبت بازده سرمایه و بازده دارایی) رابطه عکسی با ریسک اعتباری دارد (فرضیه مدیریت خوب)
  ۳. افزایش اندازه بانک منجر به مدیریت بهتر ریسک اعتباری می‌شود (فرضیه اندازه)
  ۴. کاهش نرخ سود بانکی (در شرایط منفی بودن سود حقیقی تسهیلات) و افزایش بدهی بخش دولتی به شبکه بانکی منجر به افزایش ریسک اعتباری نظام بانکی می‌شود (فرضیه شانس بد).
- متناسب با این یافته‌ها و شواهد تجربی، توصیه‌های سیاستی زیر در جهت کنترل ریسک اعتباری بانکها قابل ارائه می‌باشد:
۱. رعایت الزامات نسبت کفایت سرمایه توسط بانکها و نظارت بیشتر بانک مرکزی در این رابطه
  ۲. اختصاص منابع کافی توسط بانکها به مدیریت ریسک اعتباری و ایجاد پایگاه‌های اطلاعات اقتصادی اشخاص توسط بانک مرکزی در جهت تسهیل فرآیند مدیریت ریسک اعتباری
  ۳. توجه بیشتر بانکها به شاخص‌های عملکرد در جهت کاهش ریسک اعتباری
  ۴. در نظر گرفتن سهم و اندازه بانک برای شرکت در فعالیتهای پریسک

### منابع

۱. امیدنژاد، محمد، گزارش عملکرد نظام بانکی کشور ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳، مؤسسه آموزش عالی بانکداری ایران.
۲. حیدریان، هادی، زواریان، زهرا، نوربخش، ایمان (۱۳۹۰). بررسی اثر شاخص‌های کلان اقتصادی بر مطالبات بانکها. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال یازدهم، شماره اول، صفحات ۴۳-۶۵.
۳. کردبچه، حمید، پردل نوش‌آبادی، لیلا (۱۳۹۰). تبیین عوامل مؤثر بر مطالبات معوق در صنعت بانکداری ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال شانزدهم، شماره ۴۹، صفحات ۱۱۷-۱۵۰.
4. Ahmad, N. H., & Ariff, M. (2007). Multi-country study of bank credit risk determinants. *International Journal of Banking and Finance*, 5(1), 6.

5. Babouček, I., & Jančar, M. (2005). *Effects of macroeconomic shocks to the quality of the aggregate loan portfolio*. Czech National Bank.
6. Baltagi, B. H. (2009). *A companion to Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons.
7. Berger, A. N., & DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking & Finance*, 21(6), 849-870.
8. Louzis, D. P., Vouldis, A. T., & Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios. *Journal of Banking & Finance*, 36(4), 1012-1027
9. Podpiera, J., & Weill, L. (2008). Bad luck or bad management? Emerging banking market experience. *Journal of Financial Stability*, 4(2), 135-148.
10. Rajan, R., & Dhal, S. C. (2003). Non-performing loans and terms of credit of public sector banks in India: An empirical assessment. *Occasional Papers*, 24(3), 81-121.
11. Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2010). *From financial crash to debt crisis* (No. w15795). National Bureau of Economic Research.
12. Rinaldi, L., & Sanchis-Arellano, A. (2006). Household debt sustainability: what explains household non-performing loans? An empirical analysis.
13. Salas, V., & Saurina, J. (2002). Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and savings banks. *Journal of Financial Services Research*, 22(3), 203-224.