



ارزیابی چگونگی عوامل تأثیر گذار بانکی بر مطالبات غیر جاری بانک‌های ایران (رویکرد مدل پانل پویا GMM)

نادر حکیمی پور^۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۱۵

چکیده

مطالبات غیر جاری که ترکیب مطالبات معوق و مشکوک الوصول در صورت‌های مالی بانک‌ها می‌باشد، از منابع اصلی بوجود آورنده ریسک در ارائه تسهیلات از سوی بانک‌ها محسوب می‌شود. افزایش مطالبات غیر جاری بانک‌ها در سال‌های اخیر رشد چشم‌گیری داشته که به عنوان یک مشکل اصلی در نظام بانکی کشور، نگرانی خاطر صاحب نظران و مسئولان را فراهم کرده است. شناخت عوامل موثر بر ایجاد مطالبات غیر جاری و اتخاذ تصمیم مناسب برای جلوگیری از افزایش این نوع مطالبات می‌تواند ریسک بانک‌ها در اعطای تسهیلات بانکی را کاهش دهد. علل مختلفی برای ایجاد مطالبات غیر جاری ارائه شده که در دو دسته کلی عوامل کلان اقتصادی و عوامل حسابداری و بانکی قرار می‌گیرند. در این مطالعه به بررسی رابطه بین عوامل حسابداری بانک‌ها و مطالبات غیر جاری بانک‌ها در کل بانک‌های دولتی و غیردولتی ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۴ به روش داده‌های تابلویی (پانل) و مدل پانل پویا پرداخته شده است. همچنین فرضیات مطرح شده از سوی آرانو و باند درباره علل افزایش مطالبات غیر جاری برای ارائه نتایج ملموس‌تر جهت ارائه راهکارهای کاربردی مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت از آزمون سارگان و آرانو و باند برای بررسی برازندگی مدل و تفسیر نتایج تخمین، استفاده و نتایج ارائه شده‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهند که وقفه گذشته مطالبات غیر جاری، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت تسهیلات

۱- دکتری اقتصاد، عضو هیئت علمی و استادیار پژوهشکده آمار و مدیر گروه پژوهشی آمارهای اقتصادی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
nhakimipoor@yahoo.com

اعطایی به دارایی‌ها، نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها و نرخ ارائه تسهیلات اعطایی تاثیر معنی‌داری بر ایجاد مطالبات غیرجاری در بانکهای کشور دارند.

واژه‌های کلیدی: ریسک، مطالبات غیرجاری، داده‌های تابلویی، مدل پانل پویا.

طبقه بندی JEL: C23, E42, E51, E58, E59

۱- مقدمه

در هر سیستم اقتصادی پویا بخصوص بانک‌ها، گردش صحیح و سریع منابع و مصارف آنان نمایانگر کارایی مطلوب روش‌های اجرایی است. لذا وصول تسهیلات اعطایی در مدت زمان تعیین شده، مشخص کننده روش‌های صحیح بکارگیری منابع در جهت ایجاد تسهیلات لازم به منظور گسترش فعالیتهای اقتصادی و تأمین منابع مورد نیاز بخشهای مختلف تولیدی، بازرگانی، خدمات و صرف منابع بانکی است.

بانکی که مطالبات معوق کمتری داشته باشد می‌تواند منابع آزاد شده خود را در سایر فعالیت‌های جدید سرمایه‌گذاری کرده و یا تعهدات بیشتری جهت پرداخت قبول نماید که این امر موجب افزایش توان برنامه‌ریزی بانک در رابطه با مصرف منابع و یا قبول تعهدات و تحصیل درآمد خواهد شد. در مقابل، افزایش در مطالبات معوق بلند مدت بانکی منجر به مشکلات شدید در مدیریت بانکی نه فقط به دلیل کاهش کیفیت دارایی‌ها بلکه به دلیل کاهش سود بانک‌ها و همچنین ایجاد مشکلات خطرآفرین بین بانکی و کانال‌های تأمین سرمایه، که عمدتاً خزانه کشور می‌باشد، خواهد شد. (کردبچه و پردل، ۱۳۹۰)

در بررسی‌های مربوط به عوامل موثر بر مطالبات غیرجاری که منجر به ایجاد ریسک‌های اعتباری در حوزه بانکی می‌شود، در کنار عوامل تاثیرگذار کلان، توجه به رفتار مشتریان پر ریسک و کم ریسک در ایجاد این نوع مطالبات و ریسک‌های اعتباری نیز ضروری به نظر می‌رسد. لذا با توجه به این مسئله و روند رو به رشد مطالبات غیرجاری در نظام بانکی و پیامدهای منفی که در صورت رسیدگی نکردن به این مطالبات، گریبان‌گیر نظام بانکی و اقتصاد کشور خواهد شد، در این تحقیق با تمرکز بر حوزه بانکی، به بررسی عوامل موثر بر افزایش مطالبات غیرجاری در بانک‌های کشور پرداخته شده است. در این پژوهش با این فرض که مدیران بانک‌ها دیدگاه روشنی از سازوکار تاثیر تغییرات صورت‌های مالی بانک‌ها بر افزایش مطالبات معوق بانکی ندارند، به بررسی صورت‌های مالی تمامی بانک‌ها اعم از خصوصی و دولتی حاضر در سیستم بانکی کشور، در دوره ای مشخص - پرداخته می‌شود تا در نهایت به یک نتیجه‌گیری کلی در مورد جهت و شدت تاثیر متغیرهای مهم صورت‌های مالی بانک‌ها بر ایجاد مطالبات معوق بانکی پی برده شود.

ساختار این مقاله به این شرح است که در ابتدا تعریفی از مفهوم ریسک و انواع آن در بانک‌ها و همچنین انواع مطالبات در نظام بانکداری ارائه شده، سپس مروری بر مبانی نظری و پیشینه تحقیق انجام گرفته و در نهایت با معرفی روش و مدل مورد استفاده به بررسی نتایج حاصل از مدل و بررسی عوامل موثر بر مطالبات غیر جاری در نظام بانکی کشور پرداخته شده است.

۱- تعریف ریسک^۱

ریسک دارای مفاهیم متعدد و گسترده‌ای می‌باشد. برخی ریسک را مبین خطری می‌دانند که باعث انحراف نامطلوب نتایج آینده از آنچه مورد انتظار بوده است. حتی واژه‌هایی نظیر خطرپذیری و عدم قطعیت نیز به عنوان معادل واژه ریسک به کار می‌روند. بنابراین ریسک یا عدم قطعیت را می‌توان هر اتفاقی که وقوع آن غیرقطعی یا احتمالی باشد و در صورت وقوع، دارای اثر مثبت یا منفی باشد، تعریف کرد. در یک تعریف خلاصه می‌توان بیان کرد که ریسک، زیان بالقوه و قابل اندازه‌گیری یک نوع سرمایه‌گذاری است. ریسک همواره بخش جدایی ناپذیر فعالیتهای مالی بوده است. در نظام بانکداری نیز در بخش تسهیلات اعطایی با تمام اعتبارسنجی‌هایی که برمشتریان صورت می‌گیرد، ریسک‌هایی متوجه بانک خواهد بود. در مقابل برای مشتریان، ریسک دریافت تسهیلات از بانک بسیار پایین‌تر از موسسات مالی دیگر می‌باشد. بنابراین برای تصمیم‌گیری صحیح لازم است که ریسک‌ها شناسایی و مورد تحلیل قرار گیرند و در نهایت تمام ریسک‌ها و نتایج آن‌ها ارزیابی شوند. (همتی و محبی‌نژاد، ۱۳۸۸)

۲- انواع ریسک بانک‌ها

ریسک اعتباری، ریسک بازار و ریسک عملیاتی سه حوزه اصلی ریسک هستند که بانک‌ها با آن مواجه می‌باشند.

- **ریسک بازار:** ریسک بازار از نوسان نرخ‌ها یا قیمت‌های بازار، مانند نرخ بهره، نرخ ارز، قیمت سهام و قیمت کالاها و تاثیر معکوس آن‌ها بر ارزش اقلام داخل و خارج ترازنامه موسسات مالی بوجود می‌آید و این تاثیرات به طور عمده منجر به کاهش درآمد و سرمایه می‌شوند.
- **ریسک عملیاتی:** کمیته بازل^۲ (۲۰۰۴) ریسک عملیاتی را زیان ناشی از فرایندهای داخلی نامناسب، وقایع خارجی، اشتباهات سیستمی و خطاهای انسانی، تعریف کرده است. بسیاری از بانک‌ها، آن را ریسکی می‌دانند که خارج از محدوده ریسک اعتباری و ریسک بازار قرار می‌گیرد. در تعریف اتحادیه بانکداران بریتانیا این ریسک را مرتبط با خطای انسانی (مانند کلاهبرداری)، عوامل خارجی (مانند بلایای طبیعی و حملات تروریستی)، و عواملی که منشأ بانکی ندارند (مانند قیمت‌گذاری) می‌دانند.
- **ریسک اعتباری:** ریسک اعتباری را به زبان ساده، احتمال قصور وام‌گیرنده یا طرف مقابل بانک نسبت به انجام تعهداتش، طبق شرایط توافق شده، تعریف می‌کنند. مک گروهیل^۳ در کتاب مدیریت ریسک به نقل از میچل گروهی^۴ ریسک اعتباری را ریسک عدم پرداخت در پی تغییر در عواملی که کیفیت اعتباری یک دارایی را شکل می‌دهند، تعریف کرده است.

در رابطه با ریسک های مطرح شده، افزایش مطالبات بانک‌ها در حوزه ریسک‌های اعتباری بانک‌ها دسته‌بندی می‌شود. اگرچه منشاءهای دیگر ریسک اعتباری در سراسر فعالیت‌های یک بانک وجود دارد که در دفتر بانک و دفتر تجاری و در اقلام بالا و پایین خط ترازنامه منظور می‌گردد، ولی برای اکثر بانک‌ها، وام‌ها بزرگترین و بدیهی‌ترین منشاء ایجاد ریسک اعتباری می‌باشند.

۳- انواع مطالبات در نظام بانکداری

مطالبات تاخیری بانک‌ها به چهار طبقه به شرح زیر تقسیم می‌شوند :

الف- طبقه جاری: پرداخت اصل و سود تسهیلات و یا بازپرداخت اقساط در سررسید صورت گرفته و یا حداکثر از سررسید آن دو ماه گذشته است.

ب- طبقه سررسید گذشته: از تاریخ سررسید اصل و سود تسهیلات و یا تاریخ قطع پرداخت اقساط بیش از ۲ ماه گذشته است، اما مدت زمان تاخیر در بازپرداخت، هنوز از ۶ ماه تجاوز ننموده است. در این صورت صرفاً مبلغ سررسید شده تسهیلات به این طبقه منتقل می‌شود.

ج- طبقه معوق: اصل و سود تسهیلاتی که بیش از ۶ ماه و کمتر از ۱۸ ماه از تاریخ سررسید یا از تاریخ قطع پرداخت اقساط سپری شده است و مشتری هنوز اقدامی برای بازپرداخت مطالبات بانک اعتباری ننموده است. در این صورت مجموعه اقساط سررسید تسهیلات به این طبقه منتقل می‌شود.

د- طبقه مشکوک الوصول: تمامی اصل و سود تسهیلاتی که بیش از ۱۸ ماه از سررسید و یا از تاریخ قطع پرداخت اقساط آن‌ها سپری شده است و مشتری هنوز اقدام به بازپرداخت بدهی خود ننموده است.

۴- مبانی نظری

عوامل متعددی در معوق شدن بازپرداخت تسهیلات اعطایی نقش دارند که برخی از نوع عوامل بیرونی و مربوط به متغیرهای کلان اقتصادی نظیر نرخ رشد اقتصادی، نرخ بیکاری، بحرانهای مالی، تغییر نرخ ارز و ... می‌باشند. برخی دیگر عوامل ماهیتی و نظیر نرخ بهره، میزان و کیفیت وثایق دریافتی، پوشش‌های بیمه‌ای، کیفیت رفتاری و اعتباری مشتری و مواردی از این قبیل می‌باشند و در نهایت برخی عوامل نیز به کیفیت اعتبارسنجی بانک، حجم تسهیلات اعطایی بانک، تغییر در دارایی‌ها و سرمایه بانک، کیفیت مدیریت و عملکرد مدیران بانک، اندازه بانک در سیستم بانکی مربوط می‌گردد. به طور کلی مطالبات غیرجاری از طرف گیرندگان تسهیلات، زاییده دو بخش است: یکی بخش ارادی و اختیاری فرد وام‌گیرنده و بخش دیگر تحت تأثیر عوامل خارج از حیطه

اختیار وام‌گیرندگان است که می‌تواند ناشی از شرایط کلان اقتصادی و مالی نظیر تورم، نرخ ارز، نرخ سود باشد. این عوامل در کنار برخی عوامل دیگر نظیر عملکرد بانک در اعطای تسهیلات، نحوه اعتبارسنجی بانک، حجم تسهیلات اعطایی بانک، تغییر در دارایی‌های بانک و سایر عوامل مختص بانکی مهمترین عوامل موثر بر مطالبات غیر جاری بانک‌ها را تشکیل می‌دهند. دلایل مختلفی برای افزایش مطالبات غیر جاری در سیستم بانکی ذکر شده است که در اینجا به برخی از آنان اشاره می‌شود.

به لحاظ نظری کفایت سرمایه ابزاری برای کنترل ریسک بانکی و ممانعت آنها از قرار گرفتن در شرایط ناتوانی از پرداخت دیون می‌باشد. بانک‌هایی که دارای نرخ کفایت سرمایه کمتر از حداقل میزانی که مقررات تعیین می‌کند باشند، باید سرمایه خود را جهت تعدیل در ترازنامه افزایش دهند. در واقع افزایش سطح سرمایه بانک اثر مثبت بر عملکرد و سلامت سیستم بانکی دارد. بودریگا و همکاران (۲۰۰۹) دریافتند، هر چه کفایت سرمایه بانکی بیشتر باشد، مطالبات غیرجاری آن کمتر است. سینکی و گرین والت (۱۹۹۱) نشان دادند، بانک‌ها با رعایت کفایت سرمایه در طولانی مدت با نرخ کمتر بدهی معوق مواجه می‌شوند و بانک‌هایی که دارای کفایت سرمایه بالاتر هستند در فعالیت‌های پر مخاطره بیشتر شرکت می‌کنند و مطالبات غیرجاری آن‌ها افزایش می‌یابد. لذا به نظر می‌رسد اثر کفایت سرمایه بر بدهی غیرجاری روشن نباشد و بسته به میزان توسعه یافتگی بانک‌ها، اثرات آن نیز متفاوت است.

مقررات زیان وام یک ابزار کنترلی برای مواجهه با زیان وام‌ها است. زمانی که سیستم بانکی با مطالبات غیرجاری مواجه می‌شود، تمهیدات برای مقابله با آن افزایش می‌یابد. لذا بین این دو شاخص رابطه مثبت وجود دارد (حسن و وال، ۲۰۰۴). بانک‌هایی که پیش‌بینی می‌کنند با زیان سرمایه و مطالبات غیرجاری بالا مواجه شوند، سعی می‌کنند برای کاهش عدم پرداخت وام‌ها، از تمهیدات بیشتری بهره‌مند شوند. در واقع این شاخص به مدیران بانکها هشدار می‌دهد که سیستم بانکی در چه شرایطی از نظر بدهی‌های غیرجاری قرار دارد. سودآوری بانک نوعی شاخص برای تعیین رفتار ریسک‌پذیری مدیران بانک‌ها است. بانک‌هایی که با میزان بالای سوددهی مواجه هستند کمتر تحت فشار ایجاد درآمد هستند و در نتیجه کمتر در فعالیت‌های پر مخاطره شرکت می‌کنند. بانک‌هایی که دارای کارایی اندکی هستند، بیشتر با وام‌های مسئله دار مواجه می‌شوند. همچنین مدیرانی که در مدیریت هزینه‌ها ضعیف عمل می‌کنند بیشتر وارد فعالیتهای پر مخاطره می‌شوند و بیشتر از سایرین مشتریان خود را دچار زیان می‌سازند. در این باره، گادلسگی (۲۰۰۴) از نسبت بازدهی به دارایی به عنوان شاخص عملکرد بانکی استفاده کرده و اثر آن را بر مطالبات غیرجاری بررسی نمود. نتایج حاصل از بررسی وی حاکی از این است که هر چه سودآوری سیستم

بانکی بالاتر باشد، با مطالبات غیرجاری کمتری مواجه خواهد بود. ایجاد مطالبات غیرجاری که معمولاً درصدی از کل وام بیان می‌شود، می‌تواند به عنوان معیاری از کیفیت اعتباری بکار رود. افزایش مطالبات غیرجاری نشان‌دهنده کیفیت اعتباری ضعیف بوده و بر استواری نظام بانکی تاثیرگذار خواهد بود.

۵- مروری بر پیشینه تحقیق

مطالعات انجام شده بر روی عوامل بانکی اثرگذار بر مطالبات غیرجاری چندان گسترده نمی‌باشند. در این میان می‌توان به مطالعاتی به شرح زیر اشاره داشت:

برگر و دیانگ (۱۹۹۷) در مطالعه خود داده‌های بانک‌های تجاری آمریکا را در دوره ۱۹۸۵ الی ۱۹۹۴ مورد بررسی قرار داده‌اند، از آزمون علیت گرانجر برای بررسی جهت علیت بین کارایی هزینه، کیفیت وام و سرمایه بانک‌ها با مطالبات غیرجاری استفاده کرده و با استفاده از مدل پانل پویا^۵ (GMM)، رابطه بین متغیرهای نرخ بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها، نسبت تسهیلات اعطایی با دارایی‌ها و نرخ رشد تسهیلات اعطایی با مطالبات غیرجاری را مورد بررسی قرار دادند. آنها چهار فرضیه به شرح زیر را در مطالعه خود در نظر گرفته و بررسی کرده‌اند:

فرضیه اقبال بد^۶: بالارفتن مطالبات غیرجاری به دلیل مسائل کلان اقتصادی مانند عملکرد بد اقتصاد می‌باشد و این ناشی از کاهش سطح تولید، بالارفتن بیکاری، ورشکستگی کارخانه‌ها و بخش‌های تولیدی، بحران انرژی و حوادث غیرمترقبه مانند حملات تروریستی می‌باشد که به دنبال آنان، فعالیت‌های اقتصادی در کشور کاهش می‌یابد که این ناشی از کاهش دریافتی‌ها و سود افراد و شرکت‌ها می‌باشد و منجر به رشد وام‌های بد می‌شود. برای جبران وام‌های بد بانک‌ها متحمل هزینه‌های عملیاتی بالایی در قالب کنترل هزینه‌های اضافی، عدم تمرکز مدیریت سطوح بالاتر، هزینه‌های قیمت‌گذاری، کنترل و نگهداری وثایق، مذاکرات و ... می‌گردد و در نهایت افزایش در ایجاد وام‌های بد منجر به عدم کارایی هزینه‌های بانکی در قالب هزینه‌های افزایش یافته نظارت و بازسازی خواهد شد.

فرضیه مدیریت بد^۷: کارایی پایین هزینه نشان‌دهنده عملکرد بد مدیران ارشد در فعالیت‌های روزانه مدیریت سبد پرتفوی وام زیرمجموعه خودشان می‌باشد. همچنین مدیران پایین‌تر هزینه‌های عملیاتی را کنترل و نظارت نمی‌کنند که این عمدتاً در کارایی پایین هزینه سریعاً نمود پیدا می‌کند. مدیران در چنین بانک‌هایی استانداردهای کنترل، نظارت و تعهدات را دنبال نمی‌کنند. بنابراین، "مدیران بد" رتبه اعتباری، قدرت ارزیابی وثیقه و کنترل و نظارت بر وام ضعیفی دارند. هنگامی که

مدیران، مدیریت ناکارآمدی بر عملیات جاری بانکداری داشته باشند این منجر به رشد آتی در مطالبات غیرجاری می‌گردد.

در رابطه با این فرضیه ویلیامز (۲۰۰۴) به مطالعه رابطه بین کیفیت وام و کارایی هزینه در بین بانک‌های پس‌انداز اروپا در فاصله سال‌های ۱۹۹۰ الی ۱۹۹۸ پرداخت، پودپیرا و ویل (۲۰۰۸) بانک‌های کشور چک را در فاصله سال‌های ۱۹۹۴ الی ۲۰۰۵ مورد بررسی قرار دادند و لویس، ولدیس و متاگراس (۲۰۱۰) نیز عوامل مطالبات غیرجاری در بخش بانکداری کشور یونان را بررسی کردند. همگی در تحقیقات خود فرضیه مدیریت بد را تایید کردند.

فرضیه مضایقه^۸: بر خلاف فرضیه 'اقبال بد' و 'مدیریت بد' که به موضوع افزایش هزینه‌ها توجه می‌کردند، این فرضیه به موضوع کارایی بالای هزینه‌ها ولی محدودیت منابع اختصاص داده شده برای نظارت بر وام‌ها و در نتیجه مشکلات تسهیلات، توجه می‌کند. با در نظر گرفتن تمام منابعی که برای نظارت بر وام‌ها و انجام تعهد به کارایی هزینه و بالابردن کیفیت وام بانک‌ها تخصیص داده شده است، باز کارایی بالاتر هزینه منجر به رشد بیشتر مطالبات غیرجاری می‌گردد. زیرا به منظور دستیابی به منافع کوتاه مدت، معمولاً بانک‌ها داشتن هزینه کمتر را ترجیح می‌دهند، اما در بلند مدت این بر کیفیت وام‌ها اثر می‌گذارد و مدیران مجبورند در تعادل بین کارایی هزینه و تخصیص منابع برای تعهدات، ارزیابی وثیقه، کنترل و نظارت بر وام‌های برجسته، تصمیم‌گیری کنند. لذا بانک‌هایی که کارایی بالاتر هزینه را ترجیح می‌دهند کمتر در تضمین کیفیت وام‌ها تلاش می‌کنند؛ به هر حال این نوع بانک‌ها رشد بالاتری در ایجاد مطالبات غیرجاری در بلند مدت دارند. این فرضیه نیز با یافته‌های روسی، شوایگر و وینکلر (۲۰۰۵) که بر روی یک نمونه‌ای از ۲۷۸ بانک در ۹ کشور در فاصله سال‌های ۱۹۹۵ الی ۲۰۰۲ تحقیق کرده بودند، مطابقت دارد.

فرضیه مخاطرات اخلاقی^۹: بانک‌های با سرمایه کم، تمایل بیشتری دارند که از طریق افزایش ریسک سبد پرتفوی وام خود، با تخصیص وام‌ها به وام‌گیرندگان کم کیفیت به افزایش دریافتی خود بپردازند، و با افزایش مطالبات غیرجاری روبرو خواهند شد. این عامل را عامل خطر اخلاقی موثر بر مطالبات غیرجاری می‌نامند زیرا بانک‌ها با این که می‌دانند در شرایط بسیار شکننده‌ای قرار دارند، اما هنوز ریسک سبد وام خود را افزایش می‌دهند. بر اساس این فرضیه، سرمایه مالی کم منجر به رشد آتی در مطالبات غیرجاری می‌گردد و پیشنهاد می‌دهد که بانک‌های با سرمایه کم باید تشویق به کمتر ریسک کردن در اعطای تسهیلاتی که منجر به افزایش مطالبات غیرجاری می‌گردد، شوند (عبید و همکاران، ۲۰۱۴).

کیتون و ماریس (۱۹۸۷) در تحقیق خود بیان می‌کنند که بانک‌هایی که تمایل به ریسک بیشتر دارند، ناخودآگاه زیان بالاتری را جذب می‌کنند. یافته‌های آن‌ها توسط سالس و سارینا (۲۰۰۵) و جیمنز و سارینا (۲۰۰۵) مورد تایید قرار گرفت.

شهیدالاسلام و نیشیاما (۲۰۱۶)، در مقاله‌ای با استفاده از مدل پانل پویا، عوامل موثر بر مطالبات غیرجاری بانک‌های کشورهای جنوب آسیا در دوره زمانی ۱۹۹۷ - ۲۰۱۲ را مطالعه کرده‌اند. نتایج آن‌ها نشان داده که مشکلات مدیریتی و عامل خطر اخلاقی، بین مدیریت بانک و تعاونی‌ها و مدیریت بانک و سهام‌داران ایجاد اختلاف کرده و انتخاب اشتباه وام‌گیرندگان تاثیر معنی‌داری بر ریسک اعتباری آن‌ها گذاشته است. همچنین آن‌ها شواهدی مبنی بر تاثیر معنی‌دار مدیریت بد، ناکارایی هزینه، تنوع درآمدی، اندازه بانک، نسبت تمرکز بر صنعت، نرخ رشد بهره و تولید ناخالص داخلی بر مطالبات غیرجاری بانکی بدست آورده‌اند.

کوهن و سانتامرو (۱۹۸۰) و ریم (۲۰۰۱) یک رابطه مثبت بین ریسک بانک و کفایت سرمایه با این ادعا که سرمایه بیشتر بانک‌ها را تشویق به تشدید ریسک کردن در دارایی‌هایشان می‌کند و ممکن است منجر به افزایش مطالبات غیرجاری گردد، مشاهده کردند و این با فرضیه مخاطرات اخلاقی که توسط برگر و دیانگ مطرح شدند، تناقض آشکار دارد.

سالس و سارینا (۲۰۰۲)، ساندرز و همکاران (۱۹۹۰)، چن و همکاران (۱۹۹۸)، سبنویان و همکاران (۱۹۹۹) مگینسون (۲۰۰۵) و لوئیس و همکاران (۲۰۱۲) وجود رابطه منفی بین اندازه بانک و حجم مطالبات غیرجاری را در بررسی‌هایشان تایید کردند. برعکس، استرن و فلدمن (۲۰۰۴) ادعا کردند که بانک‌های بسیار بزرگ ممکن است ریسک بزرگتری را متحمل شوند که ممکن است منجر به پایان کارشان با حجم بالایی از مطالبات غیرجاری گردد. سالس و سارینا (۲۰۰۲)، هو و همکاران (۲۰۰۴) و رازان و ژال (۲۰۰۳) ادعا دارند که بزرگتر بودن اندازه بانک‌ها منجر به ایجاد فرصت‌های متنوع‌سازی بیشتری می‌شود. درآمد بدون بهره به دلیل این که یک بخش از درآمد کل را نشان می‌دهد، می‌تواند به عنوان یک عامل ایجاد فرصت‌های متنوع‌سازی در نظر گرفته شود. به این دلیل که بانک‌ها بر دیگر انواع درآمدها مانند درآمد منابع متنوع‌سازی شده تکیه دارند و نه بر ایجاد وام.

تاثیر پراکندگی مالکیت نیز بر مطالبات غیرجاری موثر موضوع شناخته شده ای است. فاما (۱۹۸۰) در مطالعه خود نتیجه گرفت که یک بازار سرمایه کارا نظم بر روی مدیریت شرکت را تایید می‌کند و بنابراین، مالکیت پراکنده باید تاثیر مثبت بر عملکرد شرکت داشته باشد که منجر به مطالبات غیرجاری کمتر می‌گردد. برعکس، برلی و مینز (۱۹۳۲) نتیجه گرفتند، پراکندگی مالکیت منجر به عملکرد ضعیف‌تر و مطالبات غیرجاری بالاتر می‌شود.

کریم و همکاران (۲۰۱۰)، عوامل مؤثر بر مطالبات غیرجاری بانکی در مالزی و سنگاپور را بین سال‌های ۱۹۹۸ الی ۲۰۰۷ بررسی کردند. آنان از یک رگرسیون توبیت برای بررسی عوامل مؤثر بر مطالبات غیرجاری بانکی استفاده کردند و بجای استفاده از شاخص‌های کارایی هزینه، یک شاخص رتبه‌دهی کارایی هزینه با استفاده از یک تابع مرزی تصادفی هزینه استخراج کردند. نتایج نشان داد که تفاوت فاحشی در کارایی هزینه بین بانک‌های سنگاپور و مالزی وجود ندارد. آنان نتیجه گرفتند که مدیریت ضعیف در بخش بانک‌های تجاری به بدتر شدن کیفیت وام‌های پرداخت شده، کمک می‌کند.

بخش بانکداری تجاری کشور هند در دوره ۱۹۹۵ الی ۲۰۰۷، توسط ردی (۲۰۱۱) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. مشابه کار کریم و همکاران (۲۰۱۰)، ردی به تخمین کارایی هزینه پرداخت و سپس چهارچوب علیت گرانجری بکاررفته توسط برگر و دیانگ (۱۹۹۷) را بکار برد. نتایج نشان دهنده شیوع فرضیه مخاطرات اخلاقی بود و بانک‌های با سرمایه کم‌تر، کارایی هزینه پایین‌تری داشتند اما با این حال مطالبات غیرجاری بیشتری داشتند. وی همچنین بیان کرد که هیچ نشانه‌ای از فرضیه مضایقه در سیستم بانکداری هند وجود ندارد و رابطه مثبت بین مطالبات غیرجاری و کارایی هزینه در بانک‌های دولتی خارجی بیشتر معنی‌دار می‌باشد.

در ایران نیز مطالعاتی بر روی عوامل مؤثر بر مطالبات غیرجاری بانک‌ها با استفاده از داده‌های پانل انجام شده است.

نجف (۱۳۸۷) عوامل مؤثر بر ایجاد مطالبات غیرجاری از دیدگاه مدیران و کارشناسان را از طریق تحلیل مؤلفه‌های اصلی و با استفاده از روش چرخش متعامد واریماکس بررسی کرد. در برون‌داد نهایی ۸ عامل اثرگذار استخراج شدند که عبارت بودند از: ضعف در فرایندهای کارشناسی اعطای وام، مداخله سلیقه‌ای در اعطای اعتبارات، تاثیرپذیری نظام بانکی از تحولات سیاسی و اقتصادی کشور، تفاوت در میزان نرخ تسهیلات اعطایی به مشتریان، ضعف در فرایند مکانیزه اعطای تسهیلات به مشتریان، ضعف در فرایندهای نظارتی و کنترلی حاکم بر وصول مطالبات، ضعف امور قضایی در فرایند وصول مطالبات بانکی و ضعف در فرایند اخذ وثیقه و استفاده درست از آن‌ها. نتایج نشان داد این عوامل روی هم ۵۰ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کنند.

احمدیان و داوودی (۱۳۹۱)، به صورت تجربی رابطه بین نظارت بانکی و بدهی‌های معوق را بررسی کردند. برای این منظور از شاخص‌های بانکی، مالی، اقتصادی و قانونی ۳۰ کشور برای دوره ۲۰۱۰-۲۰۰۰ به روش داده‌های تلفیقی استفاده شده است. نتایج نشان داد که هر چه قدرت نظارت بیشتر باشد، سطح مطالبات غیرجاری کاهش می‌یابد. همچنین اثر متقابل نظارت بانکی و نسبت بازدهی به دارایی، ثبات سیاسی و ریسک سیستم بانکی بررسی شدند که نتایج حاصل نشان

داد این شاخص‌ها می‌توانند مطالبات غیرجاری را کاهش دهند. کردیچه و پردل (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای به بررسی عوامل موثر بر مطالبات غیرجاری در صنعت بانکداری ایران پرداختند. برای این منظور از یک مدل پانل پویا برای یک نمونه شامل ۱۲ بانک کشور در طول دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۸۱ استفاده شد. نتایج این مطالعه نشان داد که کارایی عملیاتی، رفتار احتیاطی و نوع مالکیت بانک‌ها، متغیرهای تعیین‌کننده و معناداری در توضیح رفتار مطالبات غیرجاری در نظام بانکی ایران هستند.

۶- داده‌ها و متغیرهای تحقیق

داده‌های لازم برای این مطالعه از موسسه عالی بانکداری و از گزارش‌های مستمر عملکرد نظام بانکی کشور جمع‌آوری شده است. متغیرهای مورد بررسی و تعریف هر یک از آنان به شرح جدول ۱ می‌باشند.

جدول ۱- متغیرهای مورد بررسی در پژوهش

| نام متغیر (علامت اختصاری) | تعریف متغیر |
|--|--|
| مطالبات غیرجاری (NPL) | شامل مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک‌الوصول، در واقع مطالباتی که بیش از هجده ماه از تاریخ سررسید و یا از تاریخ قطع بازپرداخت اقساط آن سپری شده است. |
| بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) | نسبت سود خالص به تعداد سهام منتشر شده در یکسال مالی، در واقع نشان‌دهنده میزان موفقیت بانک در تسهیل سود بیشتر برای سهامداران است. |
| نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی (EQTA) | نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها در یکسال مالی |
| نسبت تسهیلات اعطایی به دارایی (LTOA) | نسبت تسهیلات اعطایی به دارایی‌های بانک در یکسال مالی |
| نرخ رشد تسهیلات اعطایی (DLOANS) | درصد تغییرات پرداخت تسهیلات اعطایی سال مالی جاری نسبت به سال گذشته |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

داده‌های این تحقیق شامل مشاهداتی هستند که هم هویت مقطعی^{۱۰} و هم درون مقطعی^{۱۱} دارند. به عبارت ساده‌تر وابسته به مقطع و هر مقطع نیز وابسته به زمان می‌باشد. این نوع داده‌ها را که در برگیرنده هر دو جنبه‌ی داده‌های سری زمانی و داده‌های مقطعی است را اصطلاحاً داده‌های ترکیبی یا تابلویی^{۱۲} می‌نامند. در داده‌های ترکیبی دو مفهوم نظم و توازن^{۱۳} مطرح است.

داده‌های ترکیبی منظم، داده‌هایی هستند که در هر مقطع، داده‌ها دارای فراوانی یکسانی در مجموعه هستند. در غیر اینصورت آن‌ها را نامنظم می‌نامند. چنانچه در یک مجموعه داده‌های ترکیبی، تمام مشاهدات در درون هر مقطع، مقدار و عدد داشته باشند، مجموعه را کاملاً متوازن و در غیر اینصورت نامتوازن می‌نامند. داده‌های این تحقیق شامل اطلاعات تمامی بانک‌های کشور و برای یک دوره زمانی ۸ ساله (۱۳۸۷ الی ۱۳۹۴) می‌باشد به هر حال در مورد برخی از متغیرهای تحقیق، داده‌های مربوط به آنان از نوع داده‌های ترکیبی منظم نامتوازن هستند.

۱-۶- نتایج آزمون علیت گرانجری

گرانجر^۴ (۱۹۶۹) از این واقعیت که آینده نمی‌تواند علت گذشته باشد، استفاده کرده و چنین عنوان می‌کند که اگر مقادیر جاری یک متغیر مانند Y_t را بتوان با استفاده از مقادیر گذشته متغیر دیگری مانند X_t با دقت بیشتری نسبت به حالتی که از مقادیر گذشته X_t استفاده نمی‌شود. پیش-بینی نمود، در این صورت X_t را علت گرانجری Y_t می‌گویند. برای بررسی این موضوع، آزمونی را تحت عنوان آزمون علیت گرانجری معرفی کرده است.

در جدول ۲ آزمون علیت گرانجری متغیرهای توضیحی تحقیق با متغیر وابسته (مطالبات غیرجاری) نمایش داده شده است. فرض صفر این آزمون بیان می‌کند که متغیر توضیحی علت تغییر متغیر وابسته نمی‌باشد و فرض مقابل علت تغییر متغیر وابسته می‌باشد.

جدول ۲- نتایج آزمون علیت گرانجری عوامل اثرگذار بر مطالبات غیرجاری

| متغیرها | آماره آزمون گرانجر (F) |
|------------------------------------|------------------------|
| نرخ بازده حقوق صاحبان سهام | ۳/۲۴ |
| نسبت تسهیلات اعطایی به دارایی‌ها | ۲/۸۰ |
| نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها | ۳/۶۷ |
| نرخ رشد تسهیلات اعطایی | ۳/۰۸ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج جدول ۲ بیان می‌کند که متغیرهای مستقل مدل همگی علت گرانجری متغیر وابسته (مطالبات غیرجاری)، شناخته شده‌اند و از این رو می‌توان اثر آنان را بر متغیر وابسته بررسی کرد.

۶-۲- آزمون پایایی

قبل از تخمین مدل، لازم است که در ابتدا مانایی یا ایستایی متغیرها مورد بررسی و آزمون قرار گیرد تا نسبت به عدم وجود مشکل رگرسیون کاذب که باعث ایجاد ابهام در نتایج تخمین می شود، اطمینان حاصل کرد. برای بررسی پایایی متغیرها در داده‌های ترکیبی، از آزمون‌های خاصی می‌توان استفاده کرد که در اینجا از آزمون لین و لوین (LL) که کاربرد بیشتری در بررسی مانایی متغیرها در داده‌های ترکیبی دارند، استفاده شده است. نتایج آزمون مانایی متغیرهای تحقیق در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون مانایی متغیرها به روش لین و لوین (سطح)

| ایستایی یا نا ایستایی | احتمال | آماره‌ی آزمون | روش ارزیابی | متغیر | سطح |
|-----------------------|--------|---------------|-------------------|--------|-----|
| ایستا | ۰/۹۴ | ۱/۵۴ | مقدار ثابت | NPL | |
| | ۰/۰۰ | -۷/۵۱ | مقدار ثابت و روند | | |
| ایستا | ۰/۰۱ | -۲/۰۷۶ | مقدار ثابت | ROE | |
| | ۰/۰۰ | -۹/۹ | مقدار ثابت و روند | | |
| ایستا | ۰/۰۰ | -۷/۵۶ | مقدار ثابت | EQTA | |
| | ۰/۰۰ | -۱۲/۵ | مقدار و روند | | |
| ایستا | ۰/۰۰ | -۴/۷۶ | مقدار ثابت | LTOA | |
| | ۰/۰۰ | -۴/۵۶ | مقدار ثابت و روند | | |
| ایستا | ۰/۰۰ | -۲۱/۵۵ | مقدار ثابت | DLOANS | |
| | ۰/۰۰ | -۳۴/۵۹ | مقدار ثابت و روند | | |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بر اساس نتایج آزمون لین و لوین کلیه متغیرهای تحقیق در سطح معنی دار یک درصد، ایستا هستند. بنابراین می‌توان این اطمینان را داشت که این داده‌ها مورد اعتماد بوده و مشکل رگرسیون کاذب وجود ندارد.

۶-۳- نتایج آزمون‌های تشخیص نوع مدل

برای تعیین نوع مدل مناسب در داده‌های ترکیبی از آزمون‌های مختلفی استفاده می‌شود که رایج‌ترین آنان، آزمون‌های چاو و هاسمن هستند از آزمون چاو برای انتخاب میان روش حداقل

مربعات تجمیع شده (Pooling) و روش پانل استفاده می‌شود. در این آزمون فرضیه‌ی صفر (H_0) نشان‌دهنده‌ی استفاده از روش حداقل مربعات تجمیع شده است و فرضیه‌ی مقابل (H_1) نشان‌دهنده‌ی استفاده از روش اثر ثابت است. رویکرد اثر ثابت زمانی پذیرفتنی است که تفاوت میان مقاطع را بتوان با جملات عرض از مبدأ توضیح داد. اما روش حداقل مربعات تجمیع شده از حالت وجود عرض از مبدأهای مشابه استفاده می‌کند و دقیقاً تبدیل به یک مدل ساده شده که ضرایب آن با روش معمولی حداقل مربعات جملات قابل تخمین زدن هستند. در صورت رد فرضیه‌ی H_0 ، از آزمون هاسمن برای انتخاب مدل مناسب پانل استفاده می‌شود. اساس آزمون هاسمن بر پایه‌ی وجود یا عدم وجود ارتباط خطای رگرسیون تخمین زده شده و متغیرهای مستقل مدل، شکل گرفته است. اگر این ارتباط وجود داشته باشد، مدل اثر ثابت و اگر این ارتباط وجود نداشته باشد، مدل اثر تصادفی کاربرد خواهد داشت. در این آزمون فرضیه‌ی H_0 نشان‌دهنده عدم ارتباط متغیرهای مستقل و جمله خطا مدل و فرضیه‌ی H_1 نشان‌دهنده وجود این ارتباط است. نتایج آزمون چاو به صورت خلاصه در جدول ۴ درج شده است.

جدول ۴- آزمون چاو برای تشخیص الگوی داده‌های ترکیبی یا تلفیقی

| آزمون | مقدار محاسبه شده F | درجه آزادی | مقدار احتمال |
|------------------------|--------------------|------------|--------------|
| آزمون اثرات ثابت (چاو) | ۲۳/۰۷ | (۲۷ و ۱۵۴) | ۰/۰۰۰ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به نتایج جدول ۴ دلیلی بر پذیرش فرضیه صفر آزمون مینی بر بکار بردن روش حداقل مربعات تجمیع شده در سطح معنی دار ۵ درصد یافت نشد و لذا بایستی از روش داده‌های پانل برای برآزش بر روی این داده‌ها استفاده کرد. به عبارت دیگر روش مناسب یا از نوع روش اثر ثابت است و یا از نوع روش اثر تصادفی.

نتایج آزمون هاسمن نیز که در جدول ۵ نمایش داده شده است، بیانگر رد فرضیه صفر این آزمون، یعنی فرض وجود اثرات تصادفی در سطح معنی دار ۵ درصد می‌باشد و لذا مدل مناسب برای تخمین، مدل اثرات ثابت است.

جدول ۵- آزمون هاسمن برای تشخیص الگوی اثرات ثابت یا تصادفی

| آزمون | مقدار محاسبه شده F | درجه آزادی | مقدار احتمال |
|-------------|--------------------|------------|--------------|
| آزمون هاسمن | ۱۱/۶۳ | ۴ | ۰/۰۲ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۷- مدل پانل پویا و نتایج حاصل از برآورد آن

مدل اصلی که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته، به شکل رابطه زیر است:

$$Npl_{it} = C + B_1 * ROE_{it} + B_2 * EQTA_{it} + B_3 * LTOA_{it} + B_4 * Dloans_{it} + e_{it} \quad (1)$$

در رابطه فوق، Npl مطالبات غیرجاری، OE ، بازده حقوق صاحبان سهام، $EQTA$ نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها، $LTOA$ نسبت تسهیلات اعطایی به دارایی‌ها و $DLOANS$ نرخ رشد تسهیلات اعطایی بانک‌ها است. اما به دلیل وجود مشکل خودهمبستگی جملات باقیمانده در تخمین مدل فوق و همچنین کوتاه بودن دوره زمانی مورد بررسی، در این تحقیق از مدل پانل پویا (GMM) که توانایی رفع مشکلات همبستگی سریالی، ناهمسانی واریانس در مدل پانل را دارد، استفاده شده است. بطور کلی در معادلاتی که در تخمین آنان اثرات غیرقابل مشاهده خاص هر مقطع و وجود وقفه متغیر وابسته در متغیرهای توضیحی، مسئله اساسی است از مدل‌های پویای پانلی استفاده می‌شود. برای تخمین مدل به وسیله این روش لازم است ابتدا متغیرهای ابزاری به کار رفته در مدل مشخص و معتبر بودن فرض عدم همبستگی بین آنان و جمله خطای مدل بررسی شود. تفاوت بوجود آمده در این مدل نسبت به مدل (1)، در نظر گرفتن اثر وقفه اول از مطالبات غیرجاری با اضافه شدن متغیر $(NPL(-1))$ به متغیرهای توضیحی موثر بر مطالبات غیرجاری در مدل می‌باشد. نتایج حاصل از برآورد این مدل پویا در جدول ۶ آورده شده است.

جدول ۶- نتایج حاصل از برآورد مدل پانل پویا (GMM)

| مقدار احتمال (Prob) | آماره t | خطای استاندارد | ضریب | متغیر توضیحی |
|---------------------|---------|----------------|---------|---|
| ۰/۰۰۰ | ۶/۴۵ | ۰/۰۹۲ | ۰/۵۹۴ | وقفه اول مطالبات غیرجاری $(NPL(-1))$ |
| ۰/۰۰۹ | -۲/۶۴ | ۰/۰۴۲ | -۰/۱۱۱ | نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) |
| ۰/۰۰۰ | ۳/۱۳ | ۰/۰۱۷ | ۰/۰۵۱۷ | نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها (EQTA) |
| ۰/۰۰۰ | -۴/۱۵ | ۰/۰۲۳ | -۰/۰۹۷۲ | نسبت تسهیلات اعطایی به دارایی‌ها (LTOA) |
| ۰/۰۰۰ | ۳/۰۸ | ۰/۰۱۴ | ۰/۰۴۱۷ | نرخ رشد تسهیلات اعطایی (DLOANS) |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

سازگاری تخمین زننده GMM به معتبر بودن فرض عدم همبستگی سریالی جملات خطا و ابزارها بستگی دارد. لذا به منظور برازندگی مدل و تفسیر کامل نتایج حاصل از تخمین مدل، - بایستی دو شرط استواری مدل را بررسی کرد. برای این منظور از آزمون سارگان (۱۹۵۸) و آرانو و

باند (۱۹۹۱) برای بررسی رفع خودهمبستگی سریالی استفاده شده است که نتایج آنان در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول ۷- تحلیل استواری مدل پانل پویا (GMM)

| تفسیر | آماره آزمون | آزمون |
|-------------------------------|-------------|------------------------|
| محدودیت های مدل معتبر هستند. | ۱۶/۵۳ | آزمون sargan (آماره J) |
| آزمون آرلو وباند | | |
| عدم وجود همبستگی از نوع AR(1) | -۶/۱۲ | خودهمبستگی درجه اول |
| عدم وجود همبستگی از نوع AR(2) | -۵/۱۲ | خودهمبستگی درجه دوم |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بر اساس نتایج جدول ۷ محدودیت‌های اعمال شده در مدل معتبر بوده و نشان از عدم وجود خودهمبستگی در باقیمانده‌های این مدل دارد. بنابراین ضرایب مدل پانل پویا (GMM) قابل تفسیر و استوار می‌باشند.

بر این اساس می‌توان عنوان کرد که نتایج بدست آمده، تاثیرگذاری معنی‌دار همه متغیرهای توضیحی بر مطالبات غیرجاری را نشان می‌دهند. وقفه اول مطالبات غیرجاری، $NPL(-1)$ ، بزرگترین تاثیر معنی‌دار و نرخ رشد تسهیلات اعطایی کمترین تاثیر معنی‌دار را بر مطالبات غیرجاری داشته‌اند. مقدار ضریب استاندارد وقفه اول متغیر مطالبات غیرجاری $(NPL(-1))$ برابر $۰/۵۹۴$ و با خطای استاندارد $۰/۰۹۲$ و آماره آزمون $۶/۴۵$ ، مقدار ضریب استاندارد نرخ بازده حقوق صاحبان سهام مدل (ROE) برابر $-۰/۱۱۱$ و با خطای استاندارد $۰/۰۴۲$ و آماره آزمون $-۲/۶۴$ ، مقدار ضریب استاندارد نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها (LTOA) برابر $-۰/۰۹۷۲$ و با خطای استاندارد $۰/۰۲۳$ و آماره آزمون $-۴/۱۵$ ، مقدار ضریب استاندارد نسبت تسهیلات اعطایی به دارایی‌ها (EQTA) برابر $۰/۰۵۱۷$ و با خطای استاندارد $۰/۰۱۶۵$ و آماره آزمون $۳/۱۳$ و مقدار ضریب استاندارد نرخ رشد تسهیلات اعطایی (DLOANS) برابر $۰/۰۴۱۷$ و با خطای استاندارد $۰/۰۱۳۵$ و آماره آزمون $۳/۰۸$ همگی تاثیرشان بر مطالبات غیرجاری معنی‌دار شناخته شدند. بنابراین، با توجه به نتایج بدست آمده، می‌توان گفت:

- ◀ رابطه مثبت و معنی‌داری بین مطالبات غیرجاری هر دوره با دوره قبل وجود دارد.
- ◀ رابطه منفی و معنی‌داری بین بازده حقوق صاحبان سهام و مطالبات غیرجاری وجود دارد.
- ◀ رابطه مثبت و معنی‌داری بین حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها و مطالبات غیرجاری وجود دارد.

◀ رابطه منفی و معنی‌داری بین نسبت تسهیلات اعطایی به دارایی‌ها و مطالبات غیرجاری وجود دارد.

◀ رابطه مثبت و معنی‌داری بین نرخ رشد تسهیلات اعطایی و مطالبات غیرجاری وجود دارد.

معنی‌داری و تاثیر منفی نرخ بازده حقوق صاحبان سهام بر افزایش مطالبات غیرجاری فرضیه مدیریت بد و فرضیه مضایقه را مورد تایید قرار می‌دهد. همانطور که قبلا اشاره شد، این فرضیات بیان می‌کنند که پایین آمدن نرخ بازده حقوق صاحبان سهام بانک‌ها به دلیل عملکرد بد مدیریت بانک‌ها و صرف هزینه کم برای نظارت بر تسهیلات اعطایی منجر به بالا رفتن مطالبات غیرجاری بانک‌ها گردیده است. ضریب مثبت نسبت بازده حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها (EQTA) نیز نشان می‌دهد هرچه نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها افزایش یابد، مطالبات غیرجاری نیز افزایش پیدا می‌کند که البته فرضیه مخاطرات اخلاقی را رد می‌کند، در واقع برخلاف این فرضیه، بالاتر بودن سرمایه بانک، بانک را متمایل به ساخت سبد تسهیلاتی پر مخاطره تر می‌کند و در نتیجه خطر افزایش مطالبات غیرجاری را افزایش می‌دهد. ضریب منفی و معنی‌دار نسبت تسهیلات اعطایی به دارایی‌های بانک نیز فرضیه مخاطرات اخلاقی را رد کرده و در واقع داشتن نسبت حجم بالایی از تسهیلات اعطاشده به دارایی‌ها در گذشته منجر به کاهش مطالبات غیرجاری می‌شود. اما در مقابل ضریب مثبت و معنی‌دار نرخ رشد تسهیلات اعطایی نشان می‌دهد که بالا بودن نرخ مطالبات غیرجاری در گذشته، به دلیل انباشته شدن مطالبات بر روی هم، منجر به افزایش مطالبات غیرجاری می‌گردد.

تایید فرضیه مدیریت بد و فرضیه مضایقه در این تحقیق موافق تحقیقات ویلیامز (۲۰۰۴)، پودیرا و ویل (۲۰۰۸)، لوئیس و همکاران (۲۰۱۰) و روسی و همکاران (۲۰۰۵) می‌باشد و در رد فرضیه مخاطرات اخلاقی نیز با نتایج تحقیق مگری و همکاران (۲۰۱۴) تطابق داشته و با تحقیق برگر و دیانگ تناقض آشکار دارد.

۸- نتیجه‌گیری

یکی از دلایل وقوع بحرانهای مالی و پولی در حوزه بانکی، روبرو شدن با حجم بالای مطالبات غیر جاری در نظام بانکی می‌باشد که این مسئله تبعات و مشکلات عدیده ای را برای اقتصاد بدنبال دارد. به طور کلی عوامل متعددی در ایجاد و افزایش این نوع مطالبات تاثیر دارند که در یک دسته بندی کلی می‌توان آنان را به عوامل بیرونی که ناشی از شرایط اقتصاد کلان می‌باشند و عوامل داخلی یا بانکی که ناشی از شرایط درونی بانک‌ها هستند، تقسیم بندی کرد. در این پژوهش

تلاش گردیده تا به بررسی عوامل بانکی موثر برای جاد مطالبات غیرجاری در نظام بانکی کشور پرداخته شود. برای این منظور از مدل پانل پویا (GMM) استفاده شده است. با تخمین این مدل این نتیجه کلی حاصل شد که فرضیه مدیریت بد و فرضیه مضایقه مورد تأیید قرار گرفته و در واقع نشان داده شد که پایین آمدن نرخ بازده حقوق صاحبان سهام بانک‌ها به دلیل عملکرد بد مدیریت بانک‌ها و صرف هزینه کم برای نظارت بر تسهیلات اعطایی منجر به بالا رفتن مطالبات غیرجاری بانک‌ها شده است. اما فرضیه مخاطرات اخلاقی به دلیل معنی‌دار بودن و مثبت بودن ضریب نسبت بازده حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها و منفی بودن نسبت تسهیلات اعطایی به دارایی‌ها، مورد تأیید قرار نگرفت و نشان داده شد که بر خلاف این فرضیه، بالاتر بودن سرمایه بانک، بانک را متمایل به ساخت سبد تسهیلاتی پر مخاطره تر می‌کند و لذا خطر افزایش مطالبات غیرجاری را افزایش می‌دهد. همچنین اثر مثبت نرخ رشد تسهیلات اعطایی نشان داد که هرچه قدر نرخ رشد تسهیلات اعطایی بانک‌ها بالاتر باشد تاثیر بیشتری بر افزایش مطالبات غیرجاری خواهد داشت.

فهرست منابع

- ۱) ابریشمی، حمید، (۱۳۸۱) "اقتصاد سنجی کاربردی"، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲) احمدیان، ا. داوودی، آ. (۱۳۹۱)، اثر نظارت بانکی بر کاهش مطالبات معوق، فصلنامه علمی- پژوهشی حسابداری مدیریت، سال پنجم، شماره ۱۲. صفحات ۱۲۷-۱۱۷.
- ۳) اکرامی، م. رهنما، آ. (۱۳۸۸)، بررسی عوامل موثر در مطالبات سررسید گذشته و معوق بانک، پژوهشنامه اقتصادی، ویژه نامه بانک، شماره ششم، زمستان ۱۳۸۸. صفحات ۲۱۶-۱۹۵.
- ۴) حیدری، هادی؛ زواریان، زهرا و ایمان نوریخس، (۱۳۹۰)، بررسی اثر شاخص های کلان اقتصادی بر مطالبات معوق بانکها، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، سال یازدهم، شماره ۱، ص ۶.
- ۵) رستمیان، ف. طبسی، د. (۱۳۸۹)، بررسی عوامل موثر در ایجاد مطالبات معوق بانک های تجاری مناطق آزاد تجاری-صنعتی (مورد مطالعه - شعب بانک ملت منطقه آزاد کیش)، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی. صفحات ۱۹۴ تا ۱۷۴.
- ۶) رنجبر مطلق، ل. (۱۳۸۴)، "اصول مدیریت ریسک اعتباری"، گزارش بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران - اداره مطالعات و مقررات بانکی، صفحات ۱ الی ۵۷.
- ۷) کردبچه، ح. پردل نوش آبادی، ل. (۱۳۹۰)، تبیین عوامل موثر بر مطالبات معوق در صنعت بانکداری ایران، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، سال ۱۶ ام، شماره ۴۹، صفحات ۱۵۰ تا ۱۱۷.
- ۸) گروه مشاوران مدیریت نقشه راه جامع (۱۳۹۲)، "تعریف و نحوه محاسبه ریسک های بانکی".
- ۹) میرغفوری، ح و امین آشوری، ز. (۱۳۹۴)، ارزیابی ریسک اعتباری مشتریان بانکها، دو فصلنامه علمی - پژوهشی کاوشهای مدیریت بازرگانی، سال ۱۷ ام، شماره ۱۳، صفحات ۱۶۶ الی ۱۴۷.
- ۱۰) نجف، م. (۱۳۸۷)، "شناسایی عوامل مؤثر بر ایجاد مطالبات معوق از دیدگاه مدیران و کارشناسان بانک ملت منطقه ک شهر تهران و مقایسه با دیدگاه بدهکاران"، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی.
- ۱۱) نظریان، ر. صفرپور، س. (۱۳۹۰)، ارزیابی تاثیر نرخ سود بانکی بر نوسانات مطالبات معوق شبکه بانکی کشور، فصلنامه علوم اقتصادی، سال پنجم، شماره هفدهم. ص ۶۵-۴۳.
- ۱۲) همتی، ع. محبی نژاد، ش. (۱۳۸۸)، ارزیابی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک اعتباری بانکها، ویژه نامه بانک، شماره ۶، صفحات ۵۹-۳۳.
- 13) Abid, L. Ouertani, M. Zouari-Ghorbel, Sonia, (2014),. Macroeconomic and Bank Specific Determinants of Household's Non-Performing Loans in Tunisia: a Dynamic Panel Data, 1st TSFS Finance Conference, TSFS 2013, Sousse, Tunisia

- 14) Ahmad, FawadT & Bashir, Taqadus,(2013), Explanatory Power of Bank Specific Variables as Determinants of Non-Performing Loans: Evidence form Pakistan Banking Sector. *World Applied Sciences Journal* 22 (9): 1220-1231
- 15) Berge, T.O., Boye, K.G.,(2007), An Analysis of Bank's Problem Loans. *Norges Bank Economic Bulletin* 78, 65-76
- 16) Berger, A. and R. DeYoung,(1997), Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks, *Journal of Banking and Finance*, 21, 849-870.
- 17) Boudriga,A.,Boulila,N and Jellouli,S.,(2009),Does bank supervision impact nonperforming loans:cross-country determinants using aggregate data?,MPRA Paper No.18068,Octobr 2009
- 18) Chen, C.R., Steiner, T.L., Whyte, A.M.,(1998), Risk-taking behavior and management ownership in depository institutions. *J. Financial Res.* 21 (1), 1-16
- 19) Choi, I.(2001), Unit Root Tests for Panel Data, *Journal of International Money and Finance*, No. 20, pp. 249-272.
- 20) Fernandez de Lis, S., Martinez Pagés, J. and Saurina, J.,(2000),Credit growth, problem loans and credit risk provisioning in Spain, Working Paper, No.18, Banco de Espana.
- 21) Greuning, Hennie van. Bratanovic, Sonja Brajovic,(2009),“Analyzing Banking Risk: A Framework for Assessing Corporate Governance and Risk Management.”World Bank Publications.
- 22) Hasan, I. and Wall, L.D.,(2004), Determinants of the Loan Loss Allowance: Some Crosscountry Comparisons, *Financial Review*, Vol. 39,No.1, pp. 129-152.
- 23) Hu, J.L., Li, Y., Chiu, Y.H., (2004), Ownership and nonperforming loans: evidence from Taiwan's banks, *Develop. Econ.* 42 (3), 405-420.
- 24) Islam, S., Nishiyama, S. (2016)a, The determinants of bank net interest margins: A panel evidence from South Asian countries, *Research in International Business and Finance* 37, 501-514.
- 25) Karim, C. Mohd, Z., A. Sok-Gee., and H. Sallahundin ,(2010), "Bank Efficiency and NonPerforming Loans: Evidence from Malaysia and Singapore," *Prague Economic Papers*, 2.
- 26) Khemraj, T., Pasha, S., (2009), The determinants of non-performing loans: an econometric case study of Guyana, MPRA Paper No. 53128
- 27) Klein,N.,(2013),“Non-Performing Loans in CESEE: Determinants and Impact on Macroeconomic Performance”, *International Monetary Fund*, p 1:27.
- 28) Koehn, M., Santomero, A.,(1980), Regulation of bank capital and portfolio risk, *Journal of. Finance* 35 (5), 1235-1244
- 29) Louzis D. P, Vouldis A. T, and 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.
- 30) Mabvure T J, Gwangwava E, Faitira M, Mutibvu C, Kamoyo M ; (2012), Non Performing Loans in Commercial Banks: A case of CBZ Bank Limited In Zimbabwe, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business* November 2012 VOL 4, NO 7.

- 31) Phillips, P.C.B and Sul, D.,(2003),Dynamic Panel Estimation and Homogeneity Testing Under Cross Section Dependence, *Econometrics Journal*, Vol. 6, No. 1, pp. 217-259.
- 32) Podpiera, J. and L. Weill, (2008), Bad Luck or Bad Management? Emerging Banking Market Experience, *The Journal of Financial Stability*, 4: 135-148.
- 33) Reinhart, C., Rogoff, K., (2009). "From financial crash to debt crisis". NBER Working Paper 15795.
- 34) Salas, V. and J.Saurina,(2002), Credit Risk in Two Institutional Regimes: Spanish Commercial and Savings Banks, *Journal of Financial Services Research*, 22:3, pp. 203-224.
- 35) Vithessonthi, C., (2016), Deflation, bank credit growth, and non-performing loans: evidence from Japan, *Int. Rev. Financial Anal.* 45 (2016), 295–305.
- 36) Williams, J; (2004), Determining Management Behaviour in European Banking. *Journal of Banking and Finance* 28, 2427–2

یادداشت‌ها

- ¹ Risk
- ² Basel committee
- ³ Mc Graw Hill
- ⁴ Michel Crouhi
- ⁵ Generalized Method of Moments
- ⁶ Bad Luck
- ⁷ Bad Management
- ⁸ Skimping
- ⁹ Moral Hazard
- ¹⁰ Cross section
- ¹¹ Within cross section
- ¹² Panel Data
- ¹³ Balance
- ¹⁴ Granger