



جمهوری اسلامی ایران
وزارت امور اقتصادی و دارایی

اداره کل امور اقتصادی و دارایی خراسان جنوبی

سری گزارش‌های تحلیلی اقتصاد استان خراسان جنوبی

عنوان گزارش

بررسی نحوه تاثیر گذاری انواع تسهیلات اعطایی بانک‌ها بر
شاخص NPL: بانک‌های منتخب خراسان جنوبی

معاونت اقتصادی - شهریور ماه ۱۴۰۲

به نام خدا

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش
بررسی نحوه تاثیر گذاری انواع تسهیلات اعطایی بانکها بر شاخص NPL: بانکهای منتخب خراسان جنوبی

مجری
اداره کل امور اقتصادی و دارایی خراسان جنوبی

مدیر طرح
محسن مودی

همکاران
حسین شرفی و یعقوب فاطمی زردان

تاریخ انتشار
۱۴۰۲/۰۶/۵

فهرست مطالب

چکیده.....	۵
۱. مقدمه.....	۶
۲. ضرورت و بیان مساله.....	۶
۳. تعریف واژگان.....	۷
۴. مبانی نظری.....	۷
۵. مطالعات و پیشینه تحقیق.....	۹
۱-۵. مطالعات داخلی.....	۹
۲-۵. مطالعات خارجی.....	۱۱
۶. روش تحقیق.....	۱۲
۷. بررسی اثرات تسهیلات بخش‌های مختلف بر NPL بانک‌های استان خراسان جنوبی.....	۱۳
۱-۷. اثر تسهیلات بخش بازرگانی بر NPL بانک‌های منتخب استان.....	۱۳
۲-۷. اثر تسهیلات بخش صنعت و معدن بر NPL بانک‌های منتخب استان.....	۱۴
۳-۷. اثر تسهیلات بخش کشاورزی بر NPL بانک‌های منتخب استان.....	۱۴
۴-۷. اثر تسهیلات بخش مسکن و ساختمان بر NPL بانک‌های منتخب استان.....	۱۵
۵-۷. اثر تسهیلات بخش خدمات بر NPL بانک‌های منتخب استان.....	۱۵
۸. نتیجه گیری و ارائه توصیه های سیاستی.....	۱۶
منابع و مآخذ.....	۱۸

فهرست جداول

جدول ۱. خلاصه نتایج گزارش ۱۶

فهرست نمودارها

- نمودار ۱- نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات (NPL) بانکهای منتخب ۷
- نمودار ۲- اثر تسهیلات بازرگانی بر NPL بانکهای منتخب استان ۱۳
- نمودار ۳- اثر تسهیلات صنعت و معدن بر NPL بانکهای منتخب استان ۱۴
- نمودار ۴- اثر تسهیلات کشاورزی بر NPL بانکهای منتخب استان ۱۴
- نمودار ۵- اثر تسهیلات مسکن و ساختمان بر NPL بانکهای منتخب استان ۱۵
- نمودار ۶- اثر تسهیلات خدمات بر NPL بانکهای منتخب استان ۱۵

بررسی نحوه تأثیر گذاری انواع تسهیلات اعطایی بانک‌ها بر شاخص NPL: بانک‌های منتخب خراسان جنوبی

چکیده

ثبات نظام بانکی از جمله موضوعاتی هست که امروزه در علم اقتصاد توجهات بسیار زیادی را به خود جلب کرده است. یکی از عوامل اصلی ایجاد کننده بی ثباتی و ریسک در نظام بانکداری، مطالبات غیرجاری بانک‌ها هست که ترکیب مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول می‌باشد و افزایش آن در نظام بانکی، نگرانی صاحب نظران و مسئولان را در پی داشته است. شناخت عوامل موثر بر ایجاد مطالبات غیر جاری و اتخاذ تصمیم مناسب در جهت جلوگیری از افزایش این مطالبات می‌تواند بی ثباتی نظام بانکی را کاهش دهد. از این رو، هدف این گزارش، بررسی اثر انواع تسهیلات پرداختی بانک‌ها بر نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات پرداختی (NPL) بانک‌های منتخب خراسان جنوبی شامل بانک‌های ملی، صادرات، سپه، تجارت، رفاه کارگران، پست بانک، توسعه تعاون و ایران زمین می‌باشد. بازه زمانی این پژوهش به صورت ماهانه از فروردین ۱۴۰۱ تا انتهای مرداد ۱۴۰۲ هست. برای برآورد نتایج از مدل بیزین پنل‌ور (Bayesian panel var) در نرم افزار متلب (Matlab) استفاده شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که اثر تسهیلات بازرگانی و تسهیلات صنعت و معدن بر NPL برخی از بانک‌ها مثبت و برخی دیگر منفی بوده است. علاوه بر این، اثر تسهیلات بخش کشاورزی و تسهیلات بخش مسکن و ساختمان بر تمامی بانک‌ها مثبت حاصل شده است که نشان دهنده وضعیت نامطلوب بازپرداخت تسهیلات ارائه شده در این دو بخش می‌باشد. در نهایت، اثر تسهیلات بخش خدمات بر NPL کلیه بانک‌ها منفی حاصل شد که نشان می‌دهد عملکرد بهتر بازپرداخت تسهیلات ارائه شده در بخش خدمات نسبت به سایر بخش‌ها می‌باشد. بر این اساس، لازم است پرداخت تسهیلات با دقت و اعتبار سنجی بیشتر مخصوصا در بخش‌هایی مانند بخش کشاورزی و بخش مسکن و ساختمان که اثر مثبتی بر این شاخص داشتند، انجام شود.

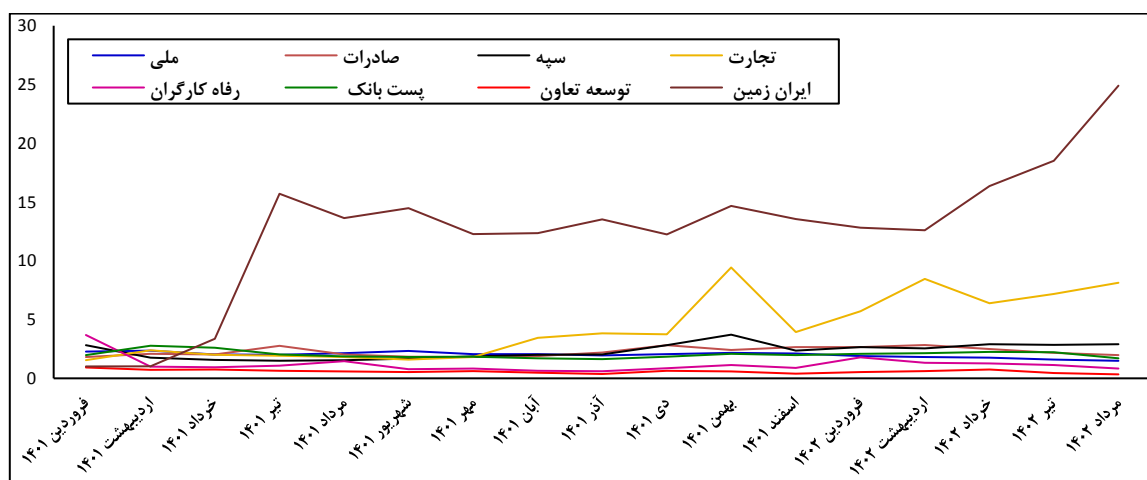
واژگان کلیدی: بانک، مطالبات غیر جاری، NPL، تسهیلات.

در هر سیستم اقتصادی پویا به خصوص بانکها، گردش صحیح و سریع منابع و مصارف آنان نمایانگر کارایی مطلوب روش‌های اجرایی است. بنابراین وصول تسهیلات اعطایی در مدت‌زمان تعیین شده، مشخص‌کننده روش‌های صحیح به کارگیری منابع در جهت ایجاد تسهیلات لازم به منظور گسترش فعالیت‌های اقتصادی و تامین منابع موردنیاز بخش‌های مختلف تولیدی، بازرگانی، خدمات و صرف منابع بانکی است. بانکی که مطالبات معوق و به تبع آن NPL کمتری داشته باشد می‌تواند منابع آزاد شده خود را در سایر فعالیت‌های جدید سرمایه‌گذاری کرده یا تعهدات بیشتری جهت پرداخت قبول کند که این امر موجب افزایش توان برنامه‌ریزی بانک در رابطه با مصرف منابع یا قبول تعهدات و تحصیل درآمد خواهد شد. در مقابل، افزایش در مطالبات معوق بلندمدت 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 بین‌بانکی و کانال‌های تامین سرمایه که عمدتاً خزانه کشور است، خواهد شد. بنابراین بررسی و مطالعه عوامل موثر بر مطالبات غیرجاری بانک‌ها امری ضروری است.

۲. ضرورت و بیان مساله

بانک‌ها و موسسه‌های مالی و اعتباری نهادهایی هستند که در گردش پول و تامین مالی اقتصاد نقش مهمی دارند و عملکرد موثر و مطلوب بانک‌ها ارتباط مستقیمی بر رشد بخش‌های مختلف اقتصادی دارد و بی‌ثباتی در این بخش می‌تواند به سایر بخش‌ها سرایت کند. بطور مثال در طول بحران مالی جهانی (GFC) در فاصله سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۸ (۱۳۸۵-۱۳۸۶) بانک‌ها و موسسات مالی به افرادی با سوابق اعتباری ضعیف و پرخطر وام دادند که در نتیجه تعداد قابل‌توجهی وام نکول شد و منجر به تقویت فروپاشی سیستم مالی جهانی گردید. بنابراین نهادهای ناظر و دولت‌ها برای اطمینان از ثبات مالی بخش پولی و بانکی و پیش‌بینی تدابیر لازم برای کاهش ریسک‌های احتمالی در نتیجه فعالیت‌های این نهادها، اقدام به ارزیابی سیستم بانکی می‌کنند. یکی از مهمترین شاخص‌های ارزیابی عملکرد بانک‌ها، نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات پرداختی بانک است که از آن تحت عنوان شاخص NPL یاد می‌شود. این نسبت یکی از مهمترین شاخص‌های ارزیابی عملکرد بانک‌هاست، به طوری که بانک مرکزی با حساسیت ویژه‌ای، این موضوع را دنبال می‌کند. کاهش مطالبات غیرجاری به معنای وصول این مطالبات و یا رعایت دقیق ضوابط قانونی در پرداخت تسهیلات جدید است، به گونه‌ای که امکان تعویق بازپرداخت آن‌ها به حداقل ممکن برسد و در صورتی که این نسبت افزایش پیدا کند به معنی کاهش کیفیت دارایی‌های شبکه بانکی و به تبع آن، بی‌ثباتی‌های مالی احتمالی در آینده است. عبارتی هر چه حجم این نوع مطالبات کمتر باشد، بیانگر توانایی بیشتر بانک‌ها در حفظ منابع موجود است و بالا بودن حجم این نوع تسهیلات غیرجاری نیز بیانگر تهدید منابع بانکی می‌باشد. آمارها نشان می‌دهد که نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات بانکی در خراسان جنوبی برای برخی بانک‌ها روند نزولی داشته و در برخی دیگر این روند صعودی بوده است. به عنوان مثال از بین بانک‌های منتخب در نمودار ۱ بانک ایران زمین، تجارت و سپه روند صعودی دارند در حالی که بانک‌های توسعه تعاون، ملی و رفاه کارگران عملکرد بهتری را نسبت به سایر بانک‌ها ثبت کرده‌اند.

نمودار ۱- نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات (NPL) بانک‌های منتخب



منبع: بانک مرکزی

از آنجا که انباشت این معوقات از یک طرف چالشی جدی برای مدیریت نقدی بانک‌ها می‌باشد و از طرف دیگر موجبات افزایش پایه پولی کشور را در فراهم می‌کند و مشکلاتی را در آینده برای کشور به همراه دارد، لازم است عوامل موثر بر این شاخص مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد. بنابراین، هدف این پژوهش بررسی نحوه اثرگذاری تسهیلات اعطایی بخش‌های مختلف بر NPL بانک‌ها می‌باشد.

۳. تعریف واژگان

بانک: نهاد اقتصادی است که وظیفه تجهیز و توزیع اعتبارات، عملیات اعتباری، عملیات مالی، خرید و فروش ارزها، نقل و انتقال وجوه، وصول مطالبات اسنادی، پرداخت سود و بدهی مشتریان، قبول امانات، نگهداری سهام و اوراق بهادار و اشیای قیمتی و غیره را بر عهده دارد.

تسهیلات: یک برنامه رسمی کمک مالی است که توسط یک بانک و یا موسسه مالی و اعتباری به مبادی هدفمند و تعریف شده برای کمک به افراد یا شرکت پرداخت می‌گردد.

مطالبات غیر جاری: شامل مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول می‌باشد.

NPL^۱: نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات ارائه شده توسط بانک‌ها گفته می‌شود.

۴. مبانی نظری

برای بیان نحوه طبقه بندی داراییهای بانک‌ها و موسسات اعتباری غیر بانکی در ایران از بخشنامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به شماره م/ب/۲۸۲۳ مورخ ۱۳۸۵/۱۵/۵ (پایگاه اطلاع رسانی بانک مرکزی، ۱۳۸۵) استفاده گردید. این طبقه بندی به شرح زیر است:

۱ . Non-performing loan

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

طبقه سررسید گذشته: از تاریخ سررسید اصل و سود تسهیلات یا تاریخ قطع پرداخت اقساط، بیش از دوماه گذشته است، ولی تاخیر در بازپرداخت، هنوز از شش ماه تجاوز نکرده است. در این صورت، فقط مبلغ سررسید شده تسهیلات به این طبقه منتقل می‌شود.

طبقه معوق: اصل و سود تسهیلاتی که بیش از شش ماه و کمتر از هجده ماه از تاریخ سررسید یا از تاریخ قطع پرداخت اقساط سپری شده و مشتری هنوز برای بازپرداخت مطالبات اقدام نکرده است. در این صورت مانده سررسید شده تسهیلات به این طبقه منتقل می‌شود.

طبقه مشکوک الوصول: همه اصل و سود تسهیلاتی که بیش از هجده ماه از زمان سررسید یا از تاریخ قطع پرداخت اقساط آنها، سپری شده و مشتری هنوز به بازپرداخت بدهی خود اقدام نکرده است.

تسهیلات مورد امهال: تسهیلات فوق در یکی از طبقات سررسید گذشته و معوق دسته بندی می‌شود. همه تسهیلات امهال شده بر اساس مصوبه های دولت در طبقه بندی معوق طبقه بندی می‌شود و سایر تسهیلات امهال شده نیز با توجه به شرایط تعیین کننده سررسید گذشته و معوق، در یکی از این طبقات قرار خواهد گرفت. در صورت بهبود وضعیت اعتباری مشتری و ایفای تعهدات در زمان مقرر احراز شرایط هر یک از طبقات بالاتر، این تسهیلات می‌تواند به این طبقات منتقل شود.

عوامل متعددی در معوق ماندن 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... هستند. برخی دیگر عوامل ماهیتی و ام نظیر نرخ بهره، میزان و کیفیت وثایق دریافتی، پوشش‌های بیمه‌ای، کیفیت رفتاری و اعتباری مشتری و مواردی از این قبیل هستند 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 می‌شود. به طور کلی مطالبات غیرجاری از طرف گیرندگان تسهیلات، زاییده دو بخش است: یکی بخش ارادی و اختیاری فرد وام‌گیرنده و بخش دیگر تحت تاثیر عوامل خارج از حیطه اختیار وام‌گیرندگان است که می‌تواند ناشی از شرایط کلان اقتصادی و مالی نظیر تورم، نرخ ارز و 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 غیرجاری بانک‌ها را تشکیل می‌دهند. علاوه بر این، عوامل دیگری نیز هستند که بر افزایش مطالبات غیرجاری در سیستم بانکی تاثیر می‌گذارند که در اینجا به برخی از آنها اشاره می‌شود.

به لحاظ نظری کفایت سرمایه ایزاری برای کنترل ریسک بانکی و ممانعت آن‌ها از قرار گرفتن در شرایط ناتوانی از پرداخت دیون است. 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^۱ (۲۰۱۰) دریافتند، هرچه کفایت سرمایه بانکی بیشتر باشد، مطالبات غیرجاری آن کمتر است. سینکی و گرین‌والد (۱۹۹۱) نشان دادند، بانک‌ها با رعایت کفایت سرمایه در طولانی‌مدت با نرخ کمتر بدهی معوق مواجه می‌شوند و بانک‌هایی که دارای کفایت سرمایه بالاتر هستند در فعالیت‌های پرمخاطره بیشتر شرکت می‌کنند و مطالبات غیرجاری آن‌ها افزایش می‌یابد. بنابراین به نظر می‌رسد اثر کفایت سرمایه بر بدهی غیرجاری روشن نباشد و بسته به میزان توسعه‌یافتگی بانک‌ها، اثرات آن نیز متفاوت است. مقررات زیان وام یک ابزار کنترلی برای مواجهه با زیان وام‌هاست. 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. بانک‌هایی که پیش‌بینی می‌کنند با زیان سرمایه و مطالبات غیرجاری بالا مواجه شوند، سعی می‌کنند برای کاهش عدم‌پرداخت 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 بانک‌هاست. بانک‌هایی که با میزان بالای سوددهی مواجه هستند کمتر تحت فشار ایجاد درآمد هستند و در نتیجه کمتر در فعالیت‌های پرمخاطره شرکت می‌کنند. بانک‌هایی که دارای کارایی اندکی هستند، بیشتر با وام‌های مساله‌دار مواجه می‌شوند. همچنین مدیرانی که در مدیریت هزینه‌ها ضعیف عمل می‌کنند بیشتر وارد فعالیت‌های پرمخاطره می‌شوند و بیشتر از سایرین مشتریان خود را دچار زیان می‌سازند. در این باره، گادلسکی (۲۰۰۱) از نسبت بازدهی به دارایی به عنوان شاخص عملکرد بانکی استفاده کرده و اثر آن را بر مطالبات غیرجاری بررسی کرد. نتایج حاصل از بررسی وی حاکی از این است که هرچه سودآوری سیستم بانکی بالاتر باشد، با مطالبات غیرجاری کمتری مواجه خواهید بود. ایجاد مطالبات غیرجاری که معمولاً درصدی از کل وام بیان می‌شود، می‌تواند به عنوان معیاری از کیفیت اعتباری به کار رود. افزایش مطالبات غیرجاری نشان‌دهنده کیفیت اعتباری ضعیف بوده و بر استواری نظام بانکی تأثیرگذار خواهد بود.

۵. مطالعات و پیشینه تحقیق

۵-۱. مطالعات داخلی

انصاری و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به بررسی عوامل کلان اثرگذار در شکل‌گیری مطالبات غیر جاری بانک‌ها از طریق مصاحبه با کمک نرم‌افزار MAXQDA پرداختند. نتایج نشان داد که سه عامل کلان عدم شفافیت قوانین اجرایی؛ نرخ تورم و سود و فشارهای گروه‌های ذینفع بانکی تأثیر بسیار چشمگیری در شکل‌گیری این نوع مطالبات داشته است.

۱ . Boudriga et al

شهرامی‌بابکان و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به مقایسه عوامل مؤثر بر وام‌های غیرجاری به‌عنوان شاخص ریسک اعتباری در گروه‌های بانکی ایران در بازه زمانی زمانی ۱۳۸۵-۱۴۰۰ است. نتایج نشان داد که عوامل خاص بانکی نسبت به عوامل کلان اقتصادی، نقش مؤثرتری در افزایش مطالبات غیرجاری بانک‌ها (بالاخص بانک‌های دولتی) دارند که این موضوع با مکانیزم‌های فاقد کارایی و اثربخشی در فرایندهای اعطای اعتبار و وصول مطالبات بانک‌ها مطابقت دارد.

بولو و مصدر (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر در ایجاد تسهیلات غیرجاری در صنعت بانکداری ایران پرداخت. نتایج نشان می‌دهد برخی ویژگی‌های محیط گزارشگری مالی بانک‌ها در ایران نظیر ساختار محیط اقتصادی، ضعف سازوکارهای پاسخ‌گویی و پاسخ‌خواهی، ضعف حاکمیت شرکتی و ساختارهای کنترل داخلی و ناکارآمدی فرآیند وصول مطالبات سبب ایجاد و افزایش تسهیلات غیرجاری شده است.

حیدری هراتمه (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر نفوذ بانک خارجی و رقابت بانکی بر ریسک اعتباری در نظام بانکی ۴۲ کشور در طول دوره ۱۳۹۸-۱۳۷۸ پرداخت. نتایج نشان داد که ارتباط منفی بین تعداد بانک‌های خارجی و وام‌های معوق و ریسک اعتباری، منوط به ارزیابی میزان رقابت بانکی کشورها می‌باشد.

ابوالحسنی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی اثر متغیرهای اقتصادی و بانکی بر مطالبات معوق بانکی کشور تونس دوره‌ی زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۶ با کمک مدل GMM پرداختند. نتایج نشان داد که متغیرهای کلان اقتصادی همچون نقدینگی، بدهی بخش دولتی و نرخ ارز بر حجم مطالبات معوق اثر قابل‌توجهی دارند. رابطه‌ی میان متغیرهای نقدینگی و بدهی بخش دولتی با حجم معوقات بانکی مثبت است. ارتباط میان نرخ ارز با حجم مطالبات معوق بانکی در بیشتر ضرایب منفی گزارش شد. همچنین متغیرهای بانکی همچون اندازه‌ی بانک با حجم مطالبات معوق رابطه‌ی منفی دارد و رابطه‌ی مدیریت بد با حجم مطالبات معوق مثبت است.

ابوالحسنی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی بررسی اثر مطالبات غیرجاری بانک‌های دولتی و خصوصی بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از روش حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده (FMOLS) پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که افزایش نسبت مطالبات غیرجاری بانک‌های دولتی و خصوصی، به صورت مشابه، موجب کاهش رشد اقتصادی ایران شده است.

رستمی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی اثر عوامل خاص بانکی و کلان اقتصادی را بر NPL بانک‌های تجاری در ایران به کمک روش گشتاور تعمیم یافته (GMM) در بازه‌ی زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که متغیرهای نسبت تسهیلات غیرجاری مربوط به یک دوره‌ی گذشته و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بدون نفت با نسبت تسهیلات غیرجاری به منزله‌ی معیاری از ریسک اعتباری بانک، رابطه‌ی مستقیم و مثبت و متغیرهای سرمایه‌ی بانک، نرخ رشد درآمد نفتی و رشد اعتبار، رابطه‌ی معنادار و منفی با NPL دارد. متغیرهای اندازه‌ی بانک، نرخ تورم و بازده دارایی‌ها نیز ارتباط معنی داری با معیار ریسک اعتباری ندارد.

۵-۲. مطالعات خارجی

آختر^۱ (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی عوامل تعیین کننده NPL بانک‌های تجاری در بنگلادش در دوره ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰ به کمک روش GMM یک مرحله ای پرداخت. این مطالعه نشان داد که عوامل خاص شرکت مانند تاخیر NPL، نسبت ضرر وام به کل حقوق صاحبان سهام، نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی، نسبت کفایت سرمایه، نسبت خالص وام به کل سپرده و نسبت استقراض، بازده حقوق صاحبان سهام، و عوامل کلان اقتصادی مانند تورم و نسبت تولید ناخالص داخلی، عوامل تعیین کننده NPL در بنگلادش هستند.

آناستاسیو^۲ (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی نحوه مدیریت و روشهای واکنش در برابر مطالبات غیرجاری بانک‌ها پرداخت. نتایج نشان داد که سطوح بالای NPL اثرات نامطلوبی بر فعالیت وام دهی بانک‌ها دارد و منجر به افزایش نگرانی در مورد کارکرد سیستم بانکی می‌شود.

کارتال و همکاران^۳ (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی رابطه بین مطالبات غیرجاری (NPL) و رشد اقتصادی در ترکیه با استفاده از داده‌های فصلی از ۲۰۰۵-۲۰۱۹ با رویکرد موجک پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد که رابطه منفی بین مطالبات غیرجاری و رشد اقتصادی وجود دارد.

الگری و همکاران^۴ (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی وجود وابستگی مکانی در نسبت وام‌های غیرجاری بانک‌های تعاونی کوچک ایتالیایی پرداختند. نتایج نشان‌دهنده اثرات متفاوت مکانی است. بطوری که نتایج یک اثر مثبت مستقیم متغیر تاخیر فضایی همزمان و یک اثر منفی ضریب خودرگرسیون فضا-زمان را نشان می‌دهد.

زامور و همکاران^۵ (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی رابطه بین کارایی بانک‌ها و مطالبات غیرجاری بانک‌ها با کمک آزمون علیت گرنجر و روش تعمیم‌یافته گشتاورها (GMM) پرداختند. نتایج نشان داد که بر خلاف شواهدی که از وجود یک رابطه خطی مثبت بین کارایی و NPL حکایت دارند، این مطالعه به صورت یک رابطه غیرخطی U شکل می‌باشد.

سالیبا و همکاران^۶ (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر ریسک کشور بر ریسک اعتباری بخش‌های بانکی فعال در برزیل، روسیه، هند، چین و آفریقای جنوبی (BRICS) پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که ریسک کشور به طور قابل توجهی منجر به افزایش ریسک اعتباری بخش بانکی می‌شود و این اثر در بخش بانکی کشورهای دارای وام‌های غیرجاری با درجه بالاتر بیشتر است.

۱ . Akhter

۲ . Anastasiou

۳ . Kartal et al

۴ . Algeri et al

۵ . Zamore et al

۶ . Saliba et al

گاش^۱ (۲۰۱۷) با تخمین NPL صد بانک تجاری بزرگ آمریکا طی سال‌های ۱۹۹۲ تا ۲۰۱۶ به این نتیجه رسید که با وجود اینکه NPL کل به عوامل ترازنامه و عوامل اقتصاد کلان حساس است، وام‌های بخش املاک و مستغلات و وام‌های بخش تجاری و صنعتی حساسیت بیشتری دارند. همچنین NPL کل بیشترین تأثیر را بر قیمت مسکن آمریکا، رشد تولید ناخالص داخلی واقعی و ساخت‌وساز مسکن دارد.

آلاندجانی و آسوتای^۲ (۲۰۱۷) عوامل تعیین‌کننده NPL در سطوح بانکی و کشوری را بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد بخش مالی اسلامی تأثیر منفی بر NPL دارد. همچنین روش‌های مالی اسلامی بیان می‌کند بدهی با درآمد ثابت نسبت به بدهی که در سود و زیان شریک است، تأثیر بیشتری بر NPL دارد.

۶. روش تحقیق

این گزارش به دنبال بررسی اثر انواع تسهیلات پرداختی بانک‌ها بر نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات پرداختی بانک‌های منتخب خراسان جنوبی شامل بانک‌های ملی، صادرات، سپه، تجارت، رفاه کارگران، پست بانک، توسعه تعاون و ایران زمین می‌باشد. بازه زمانی این پژوهش به صورت ماهانه از فروردین ۱۴۰۱ تا انتهای مرداد ۱۴۰۲ هست. برای برآورد نتایج از مدل بیزین پنل‌ور (Bayesian panel var) در نرم افزار متلب (Matlab) استفاده شد. فرم خلاصه شده مدل برآوردی به شرح ذیل می‌باشد:

$$NPL_{it} = f[NPL_{it-j}, Baz_{it}, Sanat_{it}, Kesh_{it}, Mas_{it}, Khad_{it}] \quad (۱)$$

بطوریکه؛ i بیانگر بانک موردنظر؛ NPL : نشان‌دهنده نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات پرداختی؛ Baz_t : نشان‌دهنده تسهیلات بخش بازرگانی؛ $Sanat_t$: بیانگر تسهیلات بخش صنعت و معدن؛ $Kesh_t$: نشان‌دهنده تسهیلات بخش کشاورزی؛ Mas_t : بیانگر تسهیلات بخش مسکن و ساختمان و $Khad_t$: بیانگر تسهیلات بخش خدمات در ماه t می‌باشد. علت استفاده از این مدل بدین خاطر بود که:

۱. این مدل بر خلاف مدل‌هایی دیگر مانند، OLS، ARDL، VAR و GMM که نااطمینانی و پویایی‌های موجود را در نظر نمی‌گیرند؛ وابستگی متقابل پویا، وابستگی متقابل ایستا، ناهمگنی متقاطع در زیربخش‌ها و ناهمگنی پویا را با هم در نظر می‌گیرد و برای شرایط مختلف، براساس توابع پیشین و پسین درجه نااطمینانی متفاوتی را لحاظ می‌کند؛ که این ویژگی‌ها باعث می‌شود مزیت بهتری نسبت به سایر مدل‌ها داشته باشد. علت اینکه این مدل پویایی بیشتری دارد، بدین خاطر هست که در توابع بیزی از توابع چگالی پیشین و پسین استفاده می‌شود. تابع چگالی پسین در مدل پنل‌ور بیزی از حاصل‌ضرت تابع چگالی پیشین (که مشروط به شرایط مختلف جامعه آماری هست) در تابع راست‌نمایی بدست می‌آید. بنابراین، رویکرد بیزی به دلیل استفاده از توزیع پسین در مرحله برآورد، دقت بالایی دارد و نسبت به رویکرد کلاسیک جامع‌تر و انعطاف‌پذیرتر است. در بسیاری از روش‌های برآورد کلاسیک برای مثال حداکثر درست‌نمایی بر اساس فرض نرمال بودن مجانبی استنباط انجام می‌گیرد. استنباط بیزی یک تفسیر شهودی و واضح‌تری

^۱ . Ghosh

^۲ . Alandjani and Asutay

از نتایج بر اساس احتمالات فراهم می‌کند (برگر و ولپرت، ۱۹۹۸؛ دیپ و همکاران، ۲۰۱۶؛ کوپ، ۲۰۰۳).^۱ این عوامل باعث می‌شود که مدل‌های پنل‌ور بیزی نسبت به مدل‌های دیگر از پویایی بیشتری برخوردار باشد.

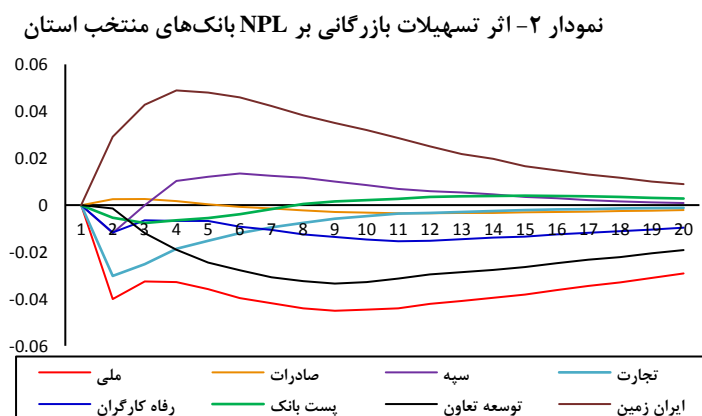
۲. با توجه به اینکه داده‌های مورد بررسی این پژوهش بصورت پنلی و شامل چند تا از بانک‌ها هست، در سایر تخمین‌ها برای اینکه اثر هر متغیر مستقل را روی متغیر وابسته آن بانک تحلیل کنیم، نیاز است برای هر بانک جداگانه تخمینی انجام شود. اما در مدل پنل‌ور بیزی، با تشکیل ماتریس و در نظر گرفتن شرایط همه بانک‌ها با هم، اقدام به تخمین مدل بصورت کلی و جدا برای هر کدام از بانک‌ها می‌کند. تشکیل ماتریسی متشکل از همه بانک‌ها و در نظر گرفتن شرایط سایر بانک‌ها در هنگام تخمین مدل، باعث می‌شود نتایج به واقعیت نزدیک‌تر باشد. در واقع، در این مدل نه تنها اثر متقابل بین متغیرها که در مدل‌های ساده VAR در نظر گرفته می‌شود را لحاظ می‌کند، بلکه اثرات متقابل بین مقاطع با یکدیگر را نیز به مدل اضافه می‌کند (کانوا و سیکارلی، ۲۰۱۳).^۲

۷. بررسی اثرات تسهیلات بخش‌های مختلف بر NPL بانک‌های استان خراسان جنوبی

در ادامه نتایج برآورد اثرات تسهیلات بخش‌های مختلف بر روی نسبت مطالبات غیرجاری بانک‌ها به کل تسهیلات پرداختی بررسی شده است.

۷-۱. اثر تسهیلات بخش بازرگانی بر NPL بانک‌های منتخب استان

با توجه به نمودار ۲ اثر تسهیلات بازرگانی بر بانک‌های منتخب، متفاوت بوده است. بطوریکه اثر این تسهیلات بر NPL بانک‌های ملی، توسعه تعاون، رفاه کارگران، صادرات و تجارت منفی بوده و بر NPL بانک‌های ایران زمین، سپه و پست بانک مثبت بدست آمده است. بیشترین اثر مثبت و منفی این تسهیلات به ترتیب بر NPL بانک‌های ایران زمین و ملی حاصل شده است.



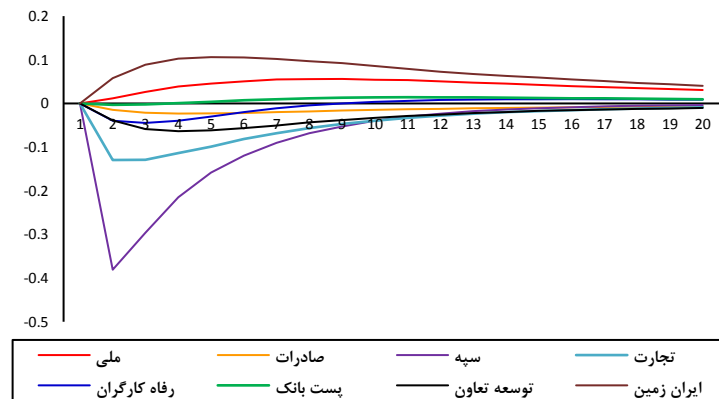
۱. Berger & Wolpert, ۱۹۹۸؛ Dieppe et al, ۲۰۱۶؛ Koop, ۲۰۰۳

۲. Canova & Ciccarelli

۲-۷. اثر تسهیلات بخش صنعت و معدن بر NPL بانک‌های منتخب استان

با توجه به نمودار ۳، اثر تسهیلات صنعت و معدن بر NPL بانک‌های منتخب استان متفاوت بوده است و اثر آن برای برخی از بانک‌ها مانند سپه، تجارت، توسعه تعاون، صادرات و رفاه کارگران منفی و برای برخی بانک‌ها مانند ایران زمین، ملی و پست بانک مثبت حاصل شده است. بیشترین اثر مثبت و منفی این نوع تسهیلات به ترتیب بر NPL بانک‌های ایران زمین و سپه به دست آمده است.

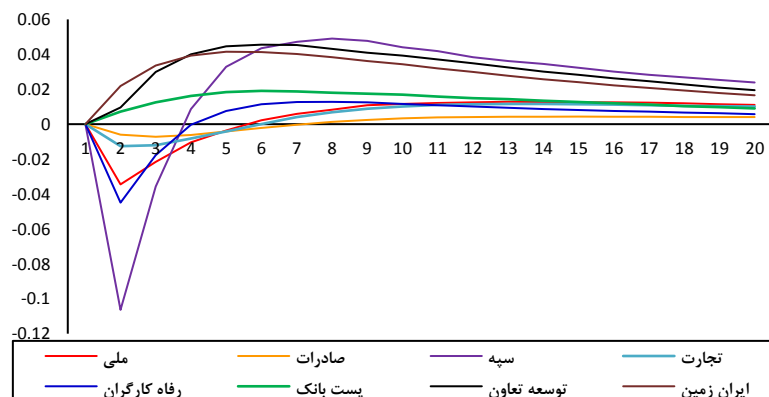
نمودار ۳- اثر تسهیلات صنعت و معدن بر NPL بانک‌های منتخب استان



۳-۷. اثر تسهیلات بخش کشاورزی بر NPL بانک‌های منتخب استان

همانطور که از نمودار ۴ مشخص است اثر تسهیلات بخش کشاورزی بر NPL بانک‌های منتخب استان هرچند در ابتدا برای برخی استانها منفی شده است، اما اثر نهایی آن بر روی همه بانک‌ها مثبت به دست آمده است. بیشترین اثر را به ترتیب بانک‌های سپه، توسعه تعاون و ایران زمین و کمترین اثر را بانک‌های صادرات و رفاه کارگران دریافت کرده‌اند. با توجه به نتایج، از آنجا که اثر تسهیلات کشاورزی بر روی این شاخص برای تمامی بانک‌ها مثبت حاصل شده است، لازم است تمهیدات ویژه‌ای در نحوه تسهیلات‌دهی به بخش کشاورزی نظیر اعتبار سنجی مناسب، گرفتن تضمین کافی برای بازپرداخت تسهیلات و غیره در نظر گرفته شود.

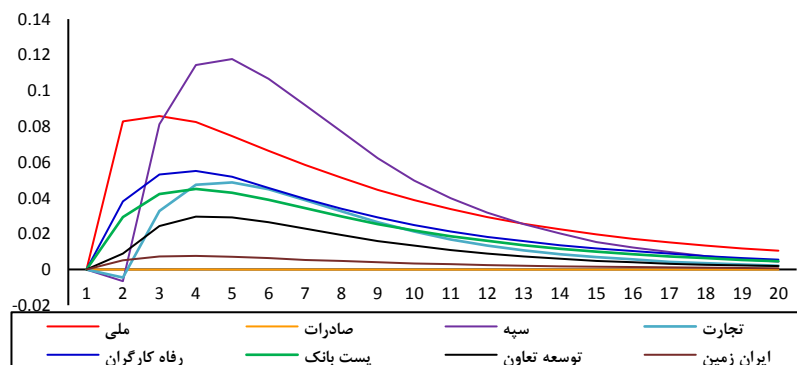
نمودار ۴- اثر تسهیلات کشاورزی بر NPL بانک‌های منتخب استان



۴-۷. اثر تسهیلات بخش مسکن و ساختمان بر NPL بانک‌های منتخب استان

با توجه به نمودار ۵ اثر تسهیلات بخش مسکن و ساختمان بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات پرداختی بانک‌های منتخب مثبت بدست آمده است. این نتیجه نشان می‌دهد که تسهیلات پرداختی در این بخش باعث شده است که NPL بانک‌ها افزایش پیدا کند و بخش قابل توجهی از این تسهیلات بازپرداخت نشوند. NPL بانک‌های سپه، ملی و رفاه کارگران بیشترین اثر و بانک‌های صادرات و ایران زمین کمترین اثر را از این نوع تسهیلات دریافت کرده‌اند. از آنجا که اثر این نوع تسهیلات بر NPL کلیه بانک‌ها مثبت است لازم است با دقت و اعتبار سنجی بیشتری به ارائه تسهیلات به این بخش پرداخته شود.

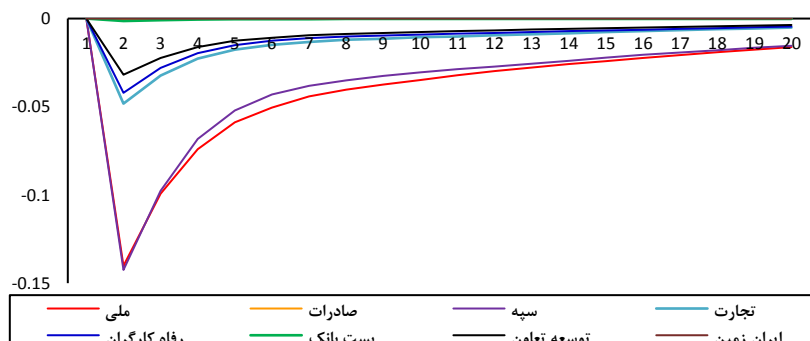
نمودار ۵- اثر تسهیلات مسکن و ساختمان بر NPL بانک‌های منتخب استان



۵-۷. اثر تسهیلات بخش خدمات بر NPL بانک‌های منتخب استان

همانطور که از نمودار ۶ مشخص است اثر تسهیلات خدمات بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات پرداختی بانک‌های منتخب منفی حاصل شده است. به عبارتی، تسهیلات پرداختی به بخش خدمات جزء بهترین نوع تسهیلات می‌باشد که به دلیل بازپرداخت مناسب آن‌ها NPL بانک‌ها را افزایش نمی‌دهند. این نتیجه دور از انتظار نیست. مطمئناً بخش خدمات نسبت به سایر بخش‌ها زودبازده‌تر می‌باشد و فعالین این بخش سریع‌تر می‌توانند به سود دست پیدا کنند که در نتیجه آن امکان بازپرداخت تسهیلات نیز برای آن‌ها نسبت به سایر بخش‌ها بهتر فراهم می‌شود. بیشترین اثر منفی این تسهیلات به ترتیب برای بانک‌های ملی، سپه و تجارت و کمترین اثر آن نیز برای بانک‌های ایران زمین، صادرات و پست بانک به دست آمده است.

نمودار ۶- اثر تسهیلات خدمات بر NPL بانک‌های منتخب استان



۸. نتیجه گیری و ارائه توصیه های سیاستی

این گزارش به دنبال بررسی اثر انواع تسهیلات پرداختی بانکها بر نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات پرداختی (NPL) بانکهای منتخب خراسان جنوبی شامل بانکهای ملی، صادرات، سپه، تجارت، رفاه کارگران، پست بانک، توسعه تعاون و ایران زمین هست. بازه زمانی این پژوهش به صورت ماهانه از فروردین ۱۴۰۱ تا انتهای مرداد ۱۴۰۲ می باشد. برای برآورد نتایج از مدل بیزین پل ور (Bayesian panel var) در نرم افزار متلب (Matlab) استفاده شد. خلاصه نتایج به شرح زیر است:

جدول ۱. خلاصه نتایج گزارش

نوع تسهیلات	اثر بر NPL بانکهای منتخب	بیشترین و کمترین اثر
تسهیلات بخش بازرگانی	بر NPL برخی بانکها اثر مثبت و بر برخی بانکها اثر منفی داشته است.	بیشترین اثر مثبت بانک ایران زمین، سپه و پست بانک
تسهیلات بخش صنعت و معدن	بر NPL برخی بانکها اثر مثبت و بر برخی بانکها اثر منفی داشته است.	بیشترین اثر مثبت بانک سپه، تجارت، توسعه تعاون، صادرات و رفاه کارگران
تسهیلات بخش کشاورزی	دارای اثر نهایی مثبت بر NPL کلیه بانکها	بیشترین اثر مثبت بانک سپه، توسعه تعاون و ایران زمین
تسهیلات بخش مسکن و ساختمان	دارای اثر مثبت بر NPL کلیه بانکها	کمترین اثر مثبت بانک صادرات و رفاه کارگران
تسهیلات بخش خدمات	دارای اثر منفی بر NPL کلیه بانکها	بیشترین اثر منفی بانک ملی، سپه و تجارت
		کمترین اثر منفی بانک ایران زمین، صادرات و پست بانک

بر اساس نتایج پژوهش، پیشنهادات زیر ارائه می گردد:

- همانطور که از نتایج پژوهش مشخص گردید تسهیلات به برخی بخشها مانند بخش مسکن و ساختمان و بخش کشاورزی منجر به افزایش NPL بانکها شده است. لذا ضروری است با دقت بیشتر و اعتبار سنجی بهتر اقدام به ارائه تسهیلات به این بخشها گردد. سختگیری بیشتر در ارائه تسهیلات منجر به هزینه شدن منابع تسهیلاتی در محل خود می شود و بازگشت منابع به منظور قرار گرفتن آن در اختیار سایر متقاضیان نیز قطعی می گردد و در در پی آن علاوه بر گردش نقدینگی، نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات پرداختی نیز کاهش می یابد.
- با اصلاح قوانین و برطرف نمودن خلاهای قانونی موجود (وضع شرایط جدید برای امهال یا استمهال بدهی واحدهای تولیدی در قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور و مصوبه شورای پول و اعتبار که در این خصوص بانکها موظف شده اند با دریافت حداکثر ۷.۵ درصد مانده بدهی و با تنفس ۶ ماهه و حداکثر اقساط پنج ساله بدهی واحدهای تولیدی را امهال کنند) که برای شرایط فعلی بنگاه های اقتصادی وضع شده اند باعث بدحسابی صاحبان بنگاه های تولیدی و باز تولید بدهی در اقتصاد می گردد که

در این خصوص می بایست شرایط لازم برای استیفای مطالبات غیرجاری شبکه بانکی با اصلاح قوانین و جلوگیری از وضع مقررہ جدید فراهم گردد.

- اعطای تسهیلات بانکی به واحد های تولیدی با در نظر گرفتن شاخص هایی از جمله نداشتن ریسک مقیاس تولید یا ریسک سبک سازی (تولید با نصف هزینه های قبلی) و غیره.
- ضروری است درخواست دولت از سیستم بانکی مبنی بر ارائه تسهیلات تکلیفی مختلف به اقشار گوناگون جامعه کاهش یابد تا از این طریق، ارائه وام به افراد یا نهادهایی که در بازپرداخت وام خود امهال می کنند، جلوگیری به عمل بیاید.
- لازم است دولت و دستگاه های قضایی و اطلاعاتی در روند بازپرداخت مطالبات غیرجاری از بانک ها حمایت لازم و کافی را داشته باشند. به عنوان مثال، از جمله دلایلی که باعث کاهش مطالبات غیرجاری بانک مسکن شده است می توان به حمایت دستگاه های مختلفی چون قوه قضائیه، بانک مرکزی، نهادهای اطلاعاتی و نظارتی در جهت اقدامات بانک برای کاهش مطالبات غیرجاری اشاره کرد.
- کنترل قراردادهای مطالباتی شعب، از جمله استخراج قراردادهای با رقم بالا و همچنین وام های با اقساط زیاد در بخش مختلف.
- می توان با تقسیت مطالبات غیر جاری بدهکاران و تسهیل در پرداخت آنان بخش قابل توجهی از این مطالبات را به سیستم بانکی بازگرداند.
- پیاده سازی یک نظام کنترلی دقیق و دریافت وثایق و تضامین مناسب در زمان پرداخت تسهیلات می تواند منجر به کاهش مطالبات غیر جاری شود.
- زمینه سازی جهت توسعه و تقویت سامانه های اعتبارسنجی بانکی: سامانه های اعتبارسنجی بانک مرکزی به گونه ای اصلاح گردد که گزارش های منبعث از سیستم مذکور بتواند پیش بینی قابل اتکایی از رفتار اعتباری متقاضیان تسهیلات را برای شبکه بانکی فراهم نماید. این امر با کاهش ریسک نکول تسهیلات، زمینه حمایت بیشتر از فعالیت های مولد و با توجیه اقتصادی بالاتر را فراهم خواهد نمود.
- پیشنهاد می شود بانک ها تا حد امکان به تمدید تسهیلات غیرجاری و بخشودگی جریمه ها اقدام نکنند. مگر اینکه با روش های اعتبارسنجی، ریسک کنونی مشتریان را دوباره ارزیابی کنند.
- لازم است بانک های با NPL بالا به منظور وصول مطالبات غیر جاری، یک اداره کل مستقل تشکیل دهند بطوریکه که هدف این بخش فقط احیای مطالبات غیر جاری باشد و با جدیت موضوع را پیگیری نمایند. اقدامی که بانک ملی انجام داد و منتج به کاهش این شاخص گردید.
- اجرای طرح های تشویقی برای افراد خوش حساب که اقدام به بازپرداخت به موقع تسهیلات خود می کنند می تواند منتج به ترغیب افراد برای بازپرداخت وام ها شود.

- ابوالحسنی، اصغر. شایگانی، بیتا و جمشیدنژاد، امیر. (۱۴۰۰). بررسی اثر مطالبات غیرجاری بانک‌های دولتی و خصوصی بر رشد اقتصادی ایران. پژوهشنامه اقتصاد کلان، ۱۶ (۳۱)، ۱۵۵-۱۷۸.
- ابوالحسنی، محمد جواد. صمدی، سعید و واعظ برزانی، محمد. (۱۴۰۰). تعیین اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرهای کلان اقتصادی و بانکی بر حجم مطالبات معوق بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران (۱۳۹۶-۱۳۸۶). فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۱۰ (۳۷)، ۲۰۱-۲۳۳.
- انصاری، صادق، هاشمی نژاد، محمد و تالانه، عبدالرضا. (۱۴۰۲). ارائه الگویی از عوامل کلان تأثیرگذار در شکل‌گیری مطالبات غیر جاری بانک به روش تحلیل مضمون (مورد مطالعه بانک مهر اقتصاد). دانش سرمایه‌گذاری، ۱۳ (۵۰)، ۴۹۹-۴۷۷.
- بولو، قاسم و مصدر، مینا. (۱۴۰۱). عوامل موثر در ایجاد تسهیلات غیرجاری در صنعت بانکداری ایران و برآورد آثار ناشی از اندازه‌گیری آن بر مبنای اجرای الزامات IFRS. فصلنامه پژوهش‌های پولی-بانکی، ۱۵ (۵۲)، ۲۱۵-۲۴۲.
- حیدری هراتمه مصطفی. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر نفوذ بانک خارجی و رقابت بانکی بر ریسک اعتباری در نظام بانکی. مجله اقتصادی (دوماهنامه بررسی مسائل و سیاستهای اقتصادی); ۲۱ (۹ و ۱۰): ۲۷-۴۵.
- رستمی، محمدرضا، نبی زاده، احمد، شاهی، زهرا. (۱۳۹۷). بررسی عوامل مؤثر بر ریسک اعتباری بانک‌های تجاری ایران با تأکید بر عوامل خاص بانکی و کلان اقتصادی. مدیریت دارایی و تامین مالی، ۶ (۴)، ۷۹-۹۲.
- شهرامی‌بابکان، مجید، سارنج، علیرضا، ندیری، محمد و نوربخش، عسگر. (۱۴۰۲). مقایسه عوامل مؤثر بر ریسک اعتباری گروه‌های مختلف سیستم بانکی ایران. مدل‌سازی اقتصادسنجی.
- Akhter, N. (۲۰۲۳). Determinants of commercial bank's non-performing loans in Bangladesh: An empirical evidence. *Cogent Economics & Finance*, 11(۱), ۲۱۹۴۱۲۸.
- Alandejani, M., Asutay, M. (۲۰۱۷). Nonperforming loans in the GCC banking sectors: Does the islamic finance matter? *Research in International Business and Finance*, ۴۲: ۸۳۲-۸۵۴.
- Algeri, C., Forgione, A. F., & Migliardo, C. (۲۰۲۳). Spatial dependence in the non-performing loans of small Italian cooperative banks. *Regional Studies*, ۱-۱۵.
- Anastasiou, D. (۲۰۲۳). Management and Resolution methods of Non-performing loans: A Review of the Literature. *Crises and Uncertainty in the Economy*, ۱۸۷-۲۰۱.
- Canova, F., & Ciccarelli, M. (۲۰۰۴). Forecasting and turning point predictions in a Bayesian panel VAR model. *Journal of Econometrics*, ۱۲۰(۲), ۳۲۷-۳۵۹.
- Dieppe, A., Legrand, R., & Van Roye, B. (۲۰۱۶). The BEAR toolbox.
- Ghosh, A. (۲۰۱۷). Sector-specific analysis of Non-Performing loans in the US Banking system and their Macroeconomic Impact. *Journal of Economics and Business*, ۹۳: ۲۹-۴۵.
- Kartal, M. T., Kirikkaleli, D., & Ayhan, F. (۲۰۲۳). Nexus between non-performing loans and economic growth in emerging countries: Evidence from Turkey with wavelet coherence approach. *International Journal of Finance & Economics*, 28(۲), ۱۲۵۰-۱۲۶۰.
- Koop, G. M. (۲۰۰۳). Bayesian econometrics. John Wiley & Sons Inc.

- Saliba, C., Farmanesh, P., & Athari, S. A. (۲۰۲۳). Does country risk impact the banking sectors' non-performing loans? Evidence from BRICS emerging economies. *Financial Innovation*, 9(۱), ۱-۳۰.
- Zamore, S., Beisland, L. A., & Mersland, R. (۲۰۲۳). Excessive focus on risk? Non-performing loans and efficiency of microfinance institutions. *International Journal of Finance & Economics*, 28(۲), ۱۲۹۰-۱۳۰۷.