

اصلاح طبقه بندی مطالبات بانکی و ریسک اعتباری

روح اله کیانی قلعه نو^۱

علی اکبر داورپناه^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۵/۱۸

چکیده

بانک ها مکلف هستند بین منابع جذب شده و تسهیلات پرداختی توازن برقرار نمایند و در صورت پیشی گرفتن مصارف از منابع، متحمل جریمه کسری منابع خواهند شد. تامین منابع برای پرداخت تسهیلات، از طریق ورود منابع جدید سپرده ای و وصول مطالبات سررسید شده میسر است. یکی از مهمترین چالش ها در نظام بانکی، عدم بازپرداخت تسهیلات در موعد مقرر است، تحقق نیافتن برنامه وصول مطالباتی، موجب خواهد شد بخشی از منابع از چرخه اقتصادی خارج شود و با بلوکه شدن آن، پویایی نظام اقتصادی با اختلال روبرو شود. ریسک اعتباری شاخصی برای ارزیابی این اختلال است، در این پژوهش متناسب با اقتضائات سیستم بانکی، تغییراتی در طبقه بندی مطالبات غیر جاری و به تبع آن اصلاح روش محاسبه ریسک اعتباری ارائه شده است. طبقه بندی و ریسک اعتباری با استفاده از تعاریف اصلاحی برای ۴۷ شعبه بانک کشاورزی انجام شده است، کنترل نوسانات ریسک در مقایسه با روش محاسباتی حال حاضر، برآیند کار را مثبت نشان می دهد.

واژگان کلیدی

امهال بدهی، ریسک اعتباری، طبقه بندی مطالبات غیر جاری.

۱. گروه مهندسی صنایع، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. rohollah.ghaleno@yahoo.com

۲. گروه پرورش و مدیریت طیور، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. behrooz.davarpanah@gmail.com

۱ مقدمه

از مشکلات اساسی نظام بانکی در شرایط فعلی، افزایش نسبت مطالبات غیرجاری به کل مانده تسهیلات اعطایی است. برخی از مشتریان بانک به رغم تمایل به پرداخت بدهی های خود، قدرت پرداخت در سررسید مقرر را ندارند و در صورت همکاری بانک و استمهال بدهی، می توانند ضمن استمرار فعالیت بنگاه، در مدت زمان مشخص به صورت تدریجی بدهی خود را پرداخت نمایند. با توجه به اهمیت موضوع استمهال، نظام بانکی راهکارهای مختلفی طراحی و عملیاتی نموده است. این راهکارها اگر چه در کمک به استمرار فعالیت بنگاه ها مفید بوده اند، اما از جنبه های فقهی، حقوقی، اقتصادی و بانکی قابل نقد و بررسی هستند (موسویان و غلامی ۱۳۹۲). از جمله شاخص هایی که برای سنجش عملکرد ساختار بانکداری یک منطقه یا یک کشور همواره مورد توجه بوده است، نسبت مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات اعطایی در آن کشور می باشد. از طرفی در حال حاضر افزایش حجم مطالبات غیرجاری بانک ها به عنوان یکی از مهمترین مشکلات شبکه بانکی کشور مطرح می باشد که می تواند آسیب های جدی به بدنه اقتصادی کشور وارد آورد. (بهاروندی و همکاران ۱۳۹۵). عباس محمدی حسابداری رسمی در روزنامه دنیای اقتصاد با شماره ۵۳۴۸ مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۴ امهال تسهیلات را به شمشیر دولبه تشبیه نموده است. او در اظهار نظر خود عنوان نموده است: هرچند امهال مطالبات غیرجاری می تواند فضایی مساعد برای بنگاه های اقتصادی دارای مشکل مالی فراهم کند که منجر به تسهیل وصول مطالبات غیرجاری شود، اما عدم استفاده صحیح از ابزار مزبور و رویکرد افراط گرایانه در الزام بانک ها به امهال مطالبات بنگاه های اقتصادی بدون لحاظ کردن ابعاد مختلف موضوع (شرعی، حقوقی و حسابداری) از سوی کارگروه های تسهیل و رفع موانع تولید می تواند تبعات منفی برای سلامت نظام بانکی داشته باشد؛ به طوری که نه تنها گشایشی در زمینه کاهش مطالبات غیرجاری فراهم نشود بلکه موجب بی نظمی در نحوه برخورد با بدهکاران بانکی، افزایش ریسک حقوقی بانک ها، انتقال مطالبات امهالی به طبقه جاری و کاهش ذخایر مطالبات غیرجاری و شناسایی و توزیع سودهای موهوم شود.

با استناد به مطالب اخیر می توان اذعان داشت، از یک سو، معاذیر موجه برخی بدهکاران بانکی مانعی برای انجام اقدامات قانونی علیه آنهاست و اعطای فرصت به این دسته از بدهکاران امری گریز ناپذیر است، از سوی دیگر، اعطای فرصت به بدهکاران بانکی عملاً بلوکه شدن تسهیلات بانکی مرتبط برای یک دوره زمانی جدید خواهد بود و به خارج شدن این میزان از منابع بانکی از چرخه اقتصادی منجر خواهد شد. بنابراین این سوال مطرح می شود:

چه راهکاری برای مد نظر قرار دادن بدهی امهال شده بدهکاران بصورت کنترل شده وجود دارد؟

با هدف کنترل و مدیریت دفعات امهال بدهی، در این پژوهش، طبقه بندی مطالبات بانکی اصلاح شده است، چارچوب این تغییر بر دفعات امهال بدهی استوار است، به گونه ای که به ازای هر بار امهال بدهی بدهکاران، یک امتیاز منفی برای طبقه بندی آن منظور خواهد شد. به تبع آن، نحوه محاسبه شاخص ریسک اعتباری نیز نیازمند اصلاح و تغییر خواهد بود، چرا که هرچه مدت زمان خارج شدن منابع از چرخه اقتصادی بیشتر باشد، آثار منفی آن بیشتر خواهد شد. ریسک اعتباری درواقع خطای عدم بازگشت تسهیلات بانکی در موعد مقرر است، و هر چه مدت زمان تعویق بیشتر باشد، عمق خطا در بازگشت مطالبات مرتبط بیشتر خواهد بود. بنابراین فرمول محاسباتی جدید برای ریسک اعتباری که در آن به زیر طبقات مطالبات غیر جاری نیز توجه شده باشد، از هدفگذاری های این پژوهش است.

۲ ادبیات موضوعی و پیشینه تحقیق

۲.۱ طبقه بندی حال حاضر مطالبات بانکی

هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۸/۷/۱ بنا به پیشنهاد مشترک بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و وزارت امور اقتصادی و دارایی و به استناد ماده (۵) قانون تسهیل اعطای تسهیلات بانکی و کاهش هزینه های طرح و تسریع در اجرای طرح های تولیدی و افزایش منابع مالی و کارایی بانکها - مصوب ۱۳۸۶ - آیین نامه وصول مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول مؤسسات اعتباری (ریالی و ارزی) را تصویب نمود که در ادامه به برخی از بندهای آن اشاره شده است.

- خ - مطالبات جاری: مطالباتی که از سررسید آن بیش از دو ماه نگذشته باشد.
- د - مطالبات غیرجاری: شامل مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول (موضوع بندهای ذ - ر - ز این ماده).
- ذ - مطالبات سررسید گذشته: مطالباتی که از تاریخ سررسید بدهی و یا تاریخ قطع بازپرداخت اقساط آن بیش از دو ماه گذشته و از شش ماه تجاوز ننموده است.
- ر - مطالبات معوق: مطالباتی که بیش از شش ماه و کمتر از هجده ماه از تاریخ سررسید و یا تاریخ قطع بازپرداخت اقساط آن سپری شده است.
- ز - مطالبات مشکوک الوصول: مطالباتی که بیش از هجده ماه از تاریخ سررسید و یا از تاریخ قطع بازپرداخت اقساط آن سپری شده است.
- ژ - مطالبات سوخت شده: آن بخش از مطالبات مؤسسه اعتباری که صرفنظر از تاریخ سررسید به دلایل متقن از قبیل فوت یا ورشکستگی بدهکار و یا علل دیگر قابل وصول نبوده و با رعایت ضوابط مربوط، به عنوان مطالبات سوخت شده تلقی شده است.
- س - امهال: مهلت دادن به بدهکاران برای بازپرداخت بدهی در چارچوب قوانین و مقررات موضوعه.
- ش - تقسیط: قسطبندی بدهی بدهکارانی که مطالبات آنها در طبقات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول قرار دارد.

۲.۲ ریسک اعتباری^۱

ریسک اعتباری ریسکی است که از نکول/قصور طرف قرارداد، یا در حالتی کلی تر ریسکی است که از «اتفاقی اعتباری» به وجود می آید. به طور تاریخی این ریسک معمولاً در مورد اوراق قرضه واقع می شد، بدین صورت که قرض دهنده ها از بازپرداخت وامی که به قرض گیرنده داده بودند، نگران بودند. به همین خاطر گاهی اوقات ریسک اعتباری را 'ریسک نکول' هم گویند.

ریسک اعتباری از این واقعیت ریشه می گیرد که طرف قرارداد، نتواند یا نخواهد تعهدات قرارداد را انجام دهد. تأثیر این ریسک با هزینه جایگزینی وجه نقد ناشی از نکول طرف قرارداد سنجیده می شود.

ضررهای ناشی از ریسک اعتباری ممکن است قبل از وقوع نکول واقعی طرف قرارداد رخ دهند. به طور کلی تر ریسک اعتباری را می توان به عنوان ضرر محتمل که در اثر یک رخداد اعتباری اتفاق می افتد، بیان کرد. رخداد اعتباری زمانی واقعی شود که توانایی طرف قرارداد در تکمیل تعهداتش تغییر کند. ریسک اعتباری یکی از مهم ترین عوامل تولید ریسک در بانک ها و شرکت های مالی است. این ریسک از این جهت ناشی می شود که دریافت کنندگان تسهیلات توانایی بازپرداخت اقساط بدهی خود را به بانک نداشته باشند.

۲.۳ دستورالعمل های طبقه بندی دارایی های موسسات اعتباری و نحوه محاسبه آن

مطابق بخشنامه شماره ۲۸۲۳ مورخ ۱۳۸۵/۱۲/۵ ذخیره مطالبات موسسات اعتباری که در جلسات مورخ ۱۳۸۵/۱۰/۹ و ۱۳۸۵/۱۱/۲۸ شورای محترم پول و اعتبار به تصویب رسیده است، بانک ها مکلف شده اند به منظور جبران زیان یا خسارت احتمالی ناشی از عدم ایفای تعهدات مشتریان در رابطه با تسهیلات اعطایی، نسبت به احتساب ذخیره عمومی و اختصاصی در چارچوب دستورالعمل طبقه بندی دارایی های مؤسسات اعتباری، به شرح زیر اقدام نماید.

ماده ۱ - ذخیره عمومی:

ذخیره عمومی مطالبات مشکوک الوصول باید متناسب با مطالبات مذکور و حداقل به میزان ۱/۵ درصد کل تسهیلات اعطایی مؤسسات اعتباری شامل معاملات قدیم، جاری، سررسید گذشته، معوق، مشکوک الوصول در پایان هر سال مالی یا در مقاطع تهیه صورتهای مالی محاسبه و در حسابهای مربوط لحاظ گردد.

ماده ۲- ذخیره اختصاصی:

۱-۲- میزان ذخیره اختصاصی مؤسسات اعتباری به شرح ذیل محاسبه میشود.

- مانده تسهیلات موضوع طبقه سررسید گذشته ۱۰

- مانده تسهیلات موضوع طبقه معوق ۲۰

- مانده تسهیلات موضوع طبقه مشکوکالوصول ۵۰ تا ۱۰۰

۲.۴ پیشینه تحقیق

(موسویان و غلامی ۱۳۹۲) به نقد و بررسی روش های استمهال فعلی، پرداخته است و راهکار جدیدی برای عملیاتی استمهال مطالبات غیرجاری در نظام بانکی ارائه نموده است. اساس کار در این پژوهش بهره گیری از عقد مشارکت مدنی کاهنده است. برای این منظور پیشنهاد شده است، یکی از دارایی های سرمایه ای مشتری با بانک به مشارکت گذارده شود، با این شرط که اولاً در دوران مشارکت در مقابل استفاده از سهم الشرکه بانک، اجاره بهای دارایی را پرداخت کند، ثانیاً به صورت تدریجی سهم بانک را خریداری نماید. این راهکار می تواند در کنار راهکارهای فعلی و یا به عنوان جایگزین در بانک ها مورد استفاده قرار گیرد. (بهاروندی و همکاران ۱۳۹۵)، در این پژوهش با تمرکز بر نظرات نخبگان بانکی و با استفاده از «نظریه برخاسته از داده ها» به شناسایی عوامل ایجاد و افزایش مطالبات غیرجاری کشور پرداخته شده است. مهمترین عواملی که بر این اساس مورد شناسایی قرار گرفته است، عدم رعایت استانداردهای ارزیابی طرح های اقتصادی توسط بانک ها، عدم اعتبارسنجی مناسب شخص حقیقی یا حقوقی گیرنده تسهیلات، عدم تشخیص مصادیق خاص ذینفع واحد در خصوص گیرندگان تسهیلات کلان، خرج کرد تسهیلات در غیر از محل مورد تقاضا توسط مشتریان و... بوده است. محرابیان و سیفی پور (۱۳۹۵). افزایش وام های بد و به دنبال آن مطالبات نکول شده را از نقطه نظر اقتصادی بررسی نموده اند که می تواند زنگ خطری برای بحران نظام بانکی باشد. در این پژوهش عوامل موثر بر شکل گیری مطالبات جاری و الزامات کاهش آن را در اقتصاد ایران با استفاده از مبانی نظری معمول، مطالعات تجربی، تجربه حاصل از کشورها برای کاهش مطالبات جاری، و مد نظر قرار دادن شرایط خاص ایران بررسی می شود. برآورد مدل به تفکیک بانک ها برای سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳ نشان می دهد که کاهش رشد اقتصادی، افزایش نرخ تورم و نرخ ارز و همچنین رفتار پر ریسک بانک ها، از متغیرهای مهم در شکل گیری مطالبات جاری است. بهاروندی و همکاران (۱۳۹۴). در پژوهش خود با تکیه بر ادبیات اقتصاد اطلاعات و اقتصاد هزینه مبادله به تحلیل بخشی از دلایل بروز مطالبات غیرجاری، که ناشی از رفتار و عملکرد ارادی بدهکاران عمده بانکی برای عدم بازپرداخت بدهی پرداخته اند. تحلیل های ارائه شده نشان می دهد که اصلاحات نهادی شبکه تامین مالی، ترویج قراردادهای انگیزشی، تقویت و ساختارسازی درخصوص بسترهای الکترونیکی و نهایتاً ایجاد ساختارها و اصلاحات حقوقی نظیر آیین دادرسی مدنی و کیفری و ایجاد دادگاه های تخصصی می تواند در کاهش مطالبات معوق موثر باشد. اسماعیلی فر و همکاران (۱۳۹۸). معوق ماندن مطالبات بانک ها و عدم امکان وصول مطالبات یا وصول یا تاخیر مطالبات را نوعی پاشنه آشیل بانک داری معرفی کرده است. ایشان در پژوهش خود، دامنه دارشدن و طولانی شدن این وضعیت را سبب به خطر افتادن قدرت پرداخت بانک ها و درنهایت، ورشکستگی آن ها محتمل دانسته و اشاره داشته است که ورشکستگی بانک بحران فراگیری را در نظام اقتصادی کشور پدید می آورد. در این پژوهش فساد نظام مند، هزینه های دادرسی سنگین، اطاله های دادرسی، رعایت نکردن مقررات، نارسایی قوانین، نبود رویه و روال های مشخص قضایی و اجرایی، و ناکارآمدی دستگاه قضایی از مهم ترین عوامل این معضل در بانک ها عنوان شده است. برای حل این مشکل نگاهی جامع، فراگیر، و علمی به مقوله بانک داری در ایران لازم دانسته شده است. نویسندگان معتقد هستند ابهام ها و پیچیدگی های مقررات حاکم و نگرش های فقهی که در حیطه حقوق جایی ندارند، مشکلات را دوچندان کرده است. مداح و پرنیان (۱۳۹۹). در این پژوهش از مطالبات معوق بانکی بعنوان یک مسئله شایع در کشورهای در حال توسعه یاد شده است که کیفیت دارایی بانک ها را کاهش داده است. مطالبات معوق موجب افزایش ریسک اعتباری شده و بر

عملکرد اقتصادی کشور اثر منفی دارد. در این مقاله اثر عوامل مختلف موثر بر مطالبات معوق ۲۰ بانک با تمرکز بر موضوع فساد اقتصادی (شاخص تعداد جرایم مالی) طی سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ در چارچوب الگوی پانل دیتا مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهند اولاً: عوامل اقتصادی از جمله نرخ بیکاری بر رشد مطالبات معوق بانکی اثر مثبت و معنی داری دارند. ثانياً: در بین متغیرهای بانکی رابطه مستقیم بین نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی و مطالبات معوق تایید می شود. ثالثاً: بین متغیر حاصل ضرب شاخص اندازه بانک در فساد اقتصادی و مطالبات معوق بانکی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد که بر این اساس گستردگی فساد موجب افزایش مطالبات معوق در بانک های بزرگ تر می شود. اسماعیلی فر و همکاران (۱۳۹۹). در این پژوهش به نقش دولت در مقررہ گذار نظام اقتصادی اشاره دارد که با استفاده از این ابزار مسیر هدایت بازار پول به سمت اهداف خود را دنبال می کند. مداخله دولت در اقتصاد و میزان دخالت آن در بازار پول و اینکه چه میزان از این دخالت منجر به ایجاد مطالبات معوق می شود، مساله ای مورد بحث این پژوهش است. این پژوهش مطالبات معوق بانکی را به عنوان یک مشکل اساسی که گریبان گیر نظام بانکی شده است. معرفی می کند و از آنجا که دولت خود یکی از بدهکاران کلان بانکی است، این سیستم مقررہ گذاری دولت را دارای عیب ذاتی می داند. از آنجایی که در این مقررات بحث تشویق و تنبیه نسبت به پرداخت بدهی های معوق بدهکاران مطرح است، شیوه مقررہ گذاری های بانکی در جهت ایجاد و وصول با ایراد جدی مواجه است لذا در این مقاله نارسایی ها و خلاهای قانونی ناشی از مقررہ گذاری مورد نقد و بررسی قرار گرفته است.

آنگونه که در پیشنه تحقیق نمایان است، اعطای مهلت به بدهکاران بانکی به موازات نقش حمایتی از تسهیلات گیرندگان، آسیب های اقتصادی نیز به دنبال خواهد داشت. در سنوات گذشته، عموماً پژوهش های انجام شده حول محور آثار مطالبات معوق بر پیکره اقتصاد بوده است، در این پژوهش با تعاریف جدید برای طبقات مطالباتی تلاش شده است، به ازای هر بار انتقال مطالبات از طبقات غیر جاری به طبقات جاری، با ستاره دار کردن این دسته از مطالبات، فرصت محاسبه ریسک منطقی برای آن را فراهم سازد.

۳ بیان مسئله

امهال بدهی بدهکاران در عملیات مالی بانک ها، انتقال بدهی از طبقات مختلف مطالباتی به طبقه جاری خواهد بود. به موازات آنکه برای حمایت از بدهکاران بانکی و با هدف اعطای فرصت برای جبران زیان احتمالی، امهال بدهی یک گزینه منطقی و در مواردی گریز ناپذیر است، اما باید به این موضوع توجه شود که، با انتقال مطالبات از طبقات مختلف غیر جاری به طبقه جاری، خطر عدم برگشت این مطالبات به چرخه اقتصادی کماکان وجود خواهد داشت. مطالبات طبقات جاری و غیر جاری در حال حاضر فارغ از دفعات امهال بدهی تعریف شده است و در محاسبه ریسک اعتباری به میزان خطر ناشی از عدم بازگشت مطالبات بانکی به چرخه اقتصاد توجه نشده است. در این پژوهش تعاریف جدیدی برای طبقه بندی مطالبات و فرمول محاسباتی جدیدی برای ریسک اعتباری ارائه شده است.

۳.۱ تعاریف اصلاح شده برای مطالبات بانکی

مطالبات سررسیده: مطالباتی که از زمان پرداخت سررسید نشده است.

مطالبات سررسیده: این دسته از مطالبات شامل دو بخش می شود:

۱- مطالبات بدون سابقه امهال که زمان سررسید آن فرارسیده است و این زمان بیش از ۲ ماه نشده است.

۲- مطالبات دارای یک بار سابقه امهال که زمان سررسید آن فرارسیده است.

خ- مطالبات سررسید گذشته: این دسته از مطالبات شامل سه بخش می شود:

۱- مطالبات بدون سابقه امهال که از زمان سررسید آن بیش از ۲ ماه و کمتر از ۶ ماه گذشته است.

۲- مطالبات دارای یک بار سابقه امهال که زمان سررسید آن فرارسیده است و این زمان بیش از دوماه نشده است.

۳- مطالبات دارای دو بار سابقه امهال که زمان سررسید آن فرارسیده است.

د- مطالبات معوق: این دسته از مطالبات شامل ۴ بخش زیر است:

- ۱- مطالبات بدون سابقه امهال که از زمان سررسید آن بیش از ۶ ماه و کمتر از ۱۲ ماه گذشته است.
- ۲- مطالبات دارای یک بار سابقه امهال که از زمان سررسید آن بیش از ۲ ماه و کمتر از ۶ ماه گذشته است.
- ۳- مطالبات دارای دو بار سابقه امهال که زمان سررسید آن فرارسیده است و این زمان بیش از دوماه نشده است.
- ۴- مطالبات دارای سه بار سابقه امهال که زمان سررسید آن فرارسیده است.
- ذ - مطالبات مشکوک الوصول: این دسته از مطالبات شامل ۵ بخش می شود:
 - ۱- مطالبات بدون سابقه امهال که از زمان سررسید آن بیش از ۱۲ ماه و کمتر از ۷۰ ماه گذشته است.
 - ۲- مطالبات دارای یک بار سابقه امهال که از زمان سررسید آن بیش از ۶ ماه و کمتر از ۱۲ ماه گذشته است.
 - ۳- مطالبات دارای دو بار سابقه امهال که از زمان سررسید آن بیش از ۲ ماه و کمتر از ۶ ماه گذشته است.
 - ۴- مطالبات دارای سه بار سابقه امهال که زمان سررسید آن فرارسیده است و این زمان بیش از دوماه نشده است.
 - ۵- مطالبات دارای چهار بار سابقه امهال که زمان سررسید آن فرارسیده است.
- ر - مطالبات خاکستری: این دسته از مطالبات شامل ۵ بخش می شود:
 - ۱- مطالبات بدون سابقه امهال که از زمان سررسید آن بیش از ۷۰ ماه گذشته است.
 - ۲- مطالبات دارای یک بار سابقه امهال که از زمان سررسید آن بیش از ۱۲ ماه و کمتر از ۷۰ ماه گذشته است.
 - ۳- مطالبات دارای دو بار سابقه امهال که از زمان سررسید آن بیش از ۶ ماه و کمتر از ۱۲ ماه گذشته است.
 - ۴- مطالبات دارای سه بار سابقه امهال که از زمان سررسید آن بیش از ۲ ماه و کمتر از ۶ ماه گذشته است.
 - ۵- مطالبات دارای چهار بار سابقه امهال که زمان سررسید آن فرارسیده است و این زمان بیش از دوماه نشده است.
 - ۶- مطالبات دارای پنج بار سابقه امهال که زمان سررسید آن فرارسیده است.

۳.۲ روش اصلاحی برای محاسبه ریسک اعتباری

برای تعریف ریسک از نماد گذاری زیر استفاده شده است:

مطالبات الوصول	مشکوک	مطالبات معوق	مطالبات گذشته	سررسید ریسک مطالبات	عمومی ریسک اعتباری
Ld	Ls	Lp	W_o	$Risk_T$	
اثر منفی مطالبات خاکستری	اثر منفی مطالبات مشکوک الوصول	اثر منفی مطالبات معوق	اثر منفی مطالبات سررسید گذشته	کل مانده مطالبات	مطالبات خاکستری
W_{Lp}	W_{Ld}	W_{Ls}	W_{Lp}	LT	Lg

$$Risk_T = W_o + W_{Lp} * \frac{Lp}{LT} + W_{Ls} * \frac{Ls}{LT} + W_{Ld} * \frac{Ld}{LT} + W_{Lp} * \frac{Lg}{LT}$$

۳.۲.۱ مقداردهی به ضرایب در فرمول ریسک اصلاح شده

برای مقداردهی به ضرایب، از بخش ۲.۳ استفاده می شود.

W_o : برای مقدار دهی از تعریفی که برای ذخیره عمومی مطالبات استفاده شده است بهره گرفته خواهد شد و $W_o = ۱.۵\%$ در نظر گرفته می شود.

W_{Lp} : برای مقدار دهی از تعریفی که برای ذخیره عمومی مطالبات استفاده شده است بهره گرفته خواهد شد و $W_0 = 10\%$ در نظر گرفته می شود.

W_{Ls} : برای مقدار دهی از تعریفی که برای ذخیره عمومی مطالبات استفاده شده است بهره گرفته خواهد شد و $W_0 = 20\%$ در نظر گرفته می شود.

W_{Ld} : برای مقدار دهی از تعریفی که برای ذخیره عمومی مطالبات استفاده شده است بهره گرفته خواهد شد و $W_0 = 50\%$ در نظر گرفته می شود.

W_{Lp} : برای مقدار دهی از تعریفی که برای ذخیره عمومی مطالبات استفاده شده است بهره گرفته خواهد شد و $W_0 = 100\%$ در نظر گرفته می شود.

۳.۳ مطالعه موردی

با هدف تشریح و بررسی نتایج روش پیشنهادی، محاسبات برای ۴۷ شعبه بانک کشاورزی انجام شده است. یکی از مهم ترین بخش های انجام کار، احصا تعداد دفعات امهال بدهی در هر یک از طبقات مطالبات بانک هاست. برای مطالبات سررسیده ضرورت دارد به تفکیک پرونده های بدهی با یک بار امهال بدهی تا ۵ بار دفعات تکرار امهال محاسبه شود. با توضیحات ارائه شده در بخش ۳.۱ پژوهش، به ازای هر بار امهال بدهی، پرونده مطالباتی از طبقه ای که در آن قرار دارد، یک طبقه نزول خواهد داشت. بعنوان مثال پرونده مطالباتی که در طبقه سررسیده است، اما سه بار از مساعدت امهال بدهی استفاده نموده است، از طبقات سررسیده و معوق گذر و در طبقه مطالبات مشکوک الوصول قرار خواهد گرفت. دفعات تکرار بیش از ۵ بار برای مطالبات سررسیده در آخرین طبقه مطالباتی، که خاکستری است، قرار خواهد گرفت. با توضیحات اشاره شده، برای مطالباتی که در طبقه سررسید گذشته با سازوکار فعلی قرار دارد، می بایست مطالبات یک تا چهار بار امهال شده و بیش از چهاربار احصا شود. این روند ادامه خواهد داشت، تا مطالبات خاکستری که ضرورتی برای احصا پرونده مطالباتی با دفعات امهال بدهی وجود ندارد.

به جهت طولانی شدن حجم مقاله از ارائه محاسبات در بخش اصلی مقاله صرفه نظر و در بخش انتهایی، به مقاله پیوست شده است. در ادامه صرفاً عناوین جداول درج شده است. از دو اصطلاح در عناوین جدول استفاده شده است، طبقات مطالباتی در این پژوهش، و طبقات مطالباتی بدون پسوند، که منظور طبقات مطالباتی حال حاضر بانکی است.

جدول ۱- عناوین جداول محاسباتی طبقه بندی جدید مطالبات بر مبنای طبقه بندی قبلی مطالبات (جداول با مقادیر محاسبه شده در بخش پیوست ضمیمه شده است)

مطالبات سررسیده در این پژوهش		مطالبات سررسیده در این پژوهش	
سررسیده	شعب	سررسیده	شعب
بدون امهال		یکبار امهال	

مطالبات سررسید گذشته در این پژوهش			
سررسید گذشته	سررسیده	سررسیده	شعب
بدون امهال	یکبار امهال	دوبار امهال	

مطالبات معوق در این پژوهش				
معوق	سررسید گذشته	سررسیده	سررسیده	شعب
بدون امهال	یکبار امهال	دوبار امهال	سه بار امهال	

مطالبات مشکوک در این پژوهش					
مشکوک	معوق	سررسید گذشته	سررسیده	سررسیده	شعب
بدون امهال	یکبار امهال	دوبار امهال	سه بار امهال	چهار بار امهال	

مطالبات خاکستری در این پژوهش					
خاکستری	مشکوک	معوق	سررسید گذشته	سررسیده	سررسیده
کل	یکبار امهال یا بیشتر	دوبار امهال یا بیشتر	سه بار امهال یا بیشتر	چهار بار امهال یا بیشتر	پنج بار امهال یا بیشتر

جدول ۲ حاوی مقادیر جمع بندی شده طبقات مطالباتی می باشد.

جدول ۲- مقادیر محاسبه شده برای طبقات مطالبات بانکی

طبقات مطالباتی پژوهش	مطالبات سررسیده	مطالبات سررسید	مطالبات سررسید گذشته	مطالبات معوق	مطالبات مشکوک	مطالبات خاکستری	کل مطالبات
شعبه ۱	۶۸۹۹۶	۱۲۹۷۱	۳۸۲۱	۳۵۱	۳۶۷	۲۷	۸۶۵۳۳
شعبه ۲	۱۱۵۷۲۴۱	۲۸۱۹۸۷	۳۴۶۳۰	۷۴۸۲۵	۱۰۶۰۲۱	۸۴۳۸	۱۶۶۳۱۴۲
شعبه ۳	۸۲۰۴۱	۷۳۳۰	۵۶۵۷	۴۴۳۵	۳۵۸۲	۸۸	۱۰۳۱۳۳
شعبه ۴	۶۸۸۰۴۴	۵۴۷۲۳	۸۶۴۷۳	۸۰۳۵۷	۵۴۰۰۹۸	۲۸۷۸۰	۱۴۷۸۴۷۵
شعبه ۵	۴۶۲۷۹۶	۳۲۵۰۷	۷۲۵۲۲	۳۶۲۳۴	۳۰۶۹۶	۷۶۲۳	۶۴۲۳۷۸
شعبه ۶	۲۴۸۷۰	۸۴۶۷	۲۸۹۸	۷۲۰	۱۱۲۸	۳۷	۳۸۱۲۰
شعبه ۷	۱۱۲۸۳۶۹	۳۵۹۱۳۹	۱۱۲۷۸۷	۳۲۵۵۷	۵۲۳۶۳	۷۱۶	۱۶۸۵۹۳۱
شعبه ۸	۲۹۲۳۷	۳۳۷۳	۴۴۴۰	۱۷۴۸	۱۳۹۰	۴۳۹	۴۰۶۲۷
شعبه ۹	۱۰۰۱۶۰۳	۲۷۲۷۴۸	۱۸۰۸۳۷	۲۹۹۴۷	۷۵۴۲۶	۵۰۸۶	۱۵۶۵۶۴۷
شعبه ۱۰	۱۳۱۵۴۰	۲۳۵۹۹	۱۷۱۴۹	۱۶۷۲	۵۲۵۱	۱۸۲۸	۱۸۱۰۳۹
شعبه ۱۱	۲۰۱۴۶۹	۲۳۵۴۴	۱۲۳۸۱	۳۱۸۴۹	۲۳۵۲	۲۸۳۴	۲۷۴۴۲۹
شعبه ۱۲	۲۹۴۸۷۴	۴۴۲۸۹	۲۴۷۷	۱۰۳۱۱	۲۱۶۵۸	۴۱۹۹	۳۷۷۸۰۸
شعبه ۱۳	۳۵۵۶۷۸	۵۸۸۷	۳۳۸۶۶	۱۵۸۳۴	۲۵۶۵۵	۴۳۴۲	۴۴۱۲۶۲
شعبه ۱۴	۹۶۲۷۹	۱۲۵۳۱	۱۱۶۱۰	۱۱۷۱۶	۳۷۹۷۴	۴۵۶۲	۱۷۴۶۷۲
شعبه ۱۵	۴۰۸۰۶۴	۱۰۰۴۲۹	۵۵۴۲۸	۳۸۲۵۶	۶۶۸۸۰	۴۲۳۹	۶۷۳۲۹۶
شعبه ۱۶	۱۲۶۹۷۲	۵۴۳۶	۹۹۴۰	۱۰۶۸۳	۸۱۵۰	۲۱۳۴	۱۶۳۳۱۵
شعبه ۱۷	۵۳۳۵۴۸	۴۹۳۲۷	۶۷۹۹۳	۲۰۰۹۰	۷۶۹۰۱	۱۱۴۲۸	۷۵۹۲۸۷
شعبه ۱۸	۴۴۷۵۴۱	۱۴۹۳۳۹	۶۱۵۹۴	۳۹۹۸۳	۲۶۸۳۰	۸۱۰۹	۷۳۳۳۹۶
شعبه ۱۹	۲۹۸۵۹۷	۸۸۳۳۴	۳۹۰۳۹	۱۷۲۹۲	۳۷۶۹۷	۴۲۳	۴۸۱۳۸۲
شعبه ۲۰	۶۸۹۵۶	۱۵۸۴۷	۸۸۰۶	۲۰۵۴	۱۰۶۲	۳	۹۶۷۲۸
شعبه ۲۱	۵۳۸۴۳۰	۸۹۶۷۸	۶۷۲۸۸	۵۶۷۴۳	۵۸۱۰۶	۸۴۱۵	۸۱۸۶۶۰

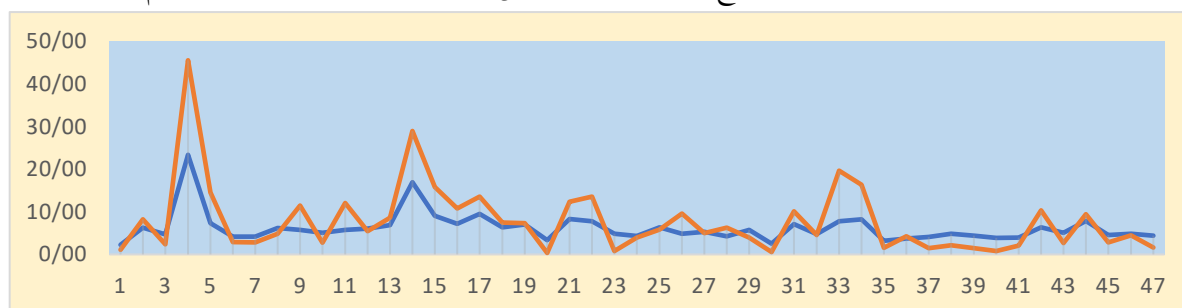
شعبه ۲۲	۲۹۷۷۲۴	۱۰۲۵۲۶	۴۸۹۴۲	۴۵۷۹۰	۲۶۴۸۶	۶۰۲۲	۵۲۷۴۹۰
شعبه ۲۳	۱۳۶۵۶۰	۱۳۷۹۸	۱۸۷۷۵	۵۹۳۷	۲۳۶۶	۱۸۱۱	۱۷۹۲۴۷
شعبه ۲۴	۹۴۱۷۳	۲۷۳۸۸	۵۵۹۸	۶۳۲۲	۳۹۰۶	۱۵۵	۱۳۷۵۴۲
شعبه ۲۵	۲۳۷۰۲۷	۷۶۴۰۲	۳۰۲۷۶	۱۲۶۱۳	۱۷۱۷۶	۴۱۸۴	۳۷۷۶۷۸
شعبه ۲۶	۵۷۰۳۷	۷۲۹۰	۳۹۰۴	۲۷۶۱	۲۶۸۷	۱۷۴	۷۳۸۵۳
شعبه ۲۷	۸۶۷۰	۱۶۰۶	۱۰۱۰	۲۵۹	۶۱۳	۵	۱۲۱۶۳
شعبه ۲۸	۲۹۷۳۷	۴۹۲۸	۷۰۷	۱۸۳۰	۱۲۱۹	۲۷	۳۸۴۴۸
شعبه ۲۹	۲۱۶۰۹۴	۲۳۴۹۷	۲۸۶۸۸	۳۳۴۲	۱۱۱۵۲	۲۹۹۱	۲۸۵۷۶۴
شعبه ۳۰	۱۲۳۵۹	۱۲۳۰	۱۱۰۸	۱۷۴	۸	۱	۱۴۸۸۰
شعبه ۳۱	۲۴۲۹۸۱	۴۹۳۶۵	۶۳۳۲	۱۳۴۸۱	۲۳۸۸۶	۳۶۷۹	۳۳۹۷۲۴
شعبه ۳۲	۱۵۲۸۹۰	۶۱۰۹	۸۹۸	۱۹۶۳	۶۸۰۷	۱۶۴۵	۱۷۰۳۱۲
شعبه ۳۳	۸۸۱۹۶۱	۱۸۳۵۳	۲۵۸۴۲۰	۸۳۹۱۹	۴۸۴۶۰	۱۵۳۶۵	۱۳۱۳۴۷۸
شعبه ۳۴	۴۳۴۹۱۲	۸۱۶۷۹	۵۴۱۹۵	۴۰۶۳۷	۵۶۸۴۸	۳۴۲۵	۶۷۱۶۹۶
شعبه ۳۵	۴۴۴۲۶	۱۹۷۶	۲۹۸۷	۱۱۹۵	۶۲۷	۹	۵۱۲۲۰
شعبه ۳۶	۶۲۴۱۳	۷۷۴۰	۲۴۳۶	۱۵۸۹	۷۸۳	۷۲۴	۷۵۶۸۵
شعبه ۳۷	۸۹۵۸۳	۱۹۸۲۱	۹۶۲۹	۱۸۰۵	۱۳۰۱	۱۲۳۱	۱۲۳۳۷۰
شعبه ۳۸	۷۸۳۳۴	۳۲۲۱	۵۸۰۹	۱۹۶۹	۲۴۹۶	۹۰۰	۹۲۷۲۹
شعبه ۳۹	۷۷۲۹۲	۴۶۸۸	۳۳۳۶	۳۰۰۹	۱۵۷۱	۹۲۰	۹۰۸۱۶
شعبه ۴۰	۴۱۴۰۵	۶۷۵۹	۵۷۸۴	۷۰۵	۱۱۴	۵۵۵	۵۵۳۲۲
شعبه ۴۱	۴۵۵۸۲	۹۴۶۵	۱۹۶۸	۷۵۶	۱۰۱۵	۶۰۰	۵۹۳۸۶
شعبه ۴۲	۶۱۸۴۰۸	۶۱۷۴	۱۲۷۲۵۱	۲۳۰۴۸	۲۷۰۳۵	۸۳۱۴	۸۱۰۲۳۰
شعبه ۴۳	۳۸۷۸۰	۸۴۱۲	۵۶۴۷	۱۸۲۸	۲۱۲۶	۴۸	۵۶۸۴۱
شعبه ۴۴	۱۸۵۳۵	۳۸۴	۱۷۲۳	۳۹	۲۰۱۵	۲۶۹	۲۲۹۶۵
شعبه ۴۵	۴۸۱۸۴	۴۸۱۵	۲۶۷۹	۸۱۴	۱۵۷۳	۵۹۲	۵۸۶۵۷
شعبه ۴۶	۶۷۸۷۷	۵۵۲۵	۵۷۲۱	۳۱۷۹	۳۰۶۵	۱۱۴	۸۵۴۸۱
شعبه ۴۷	۱۶۶۹۸۴	۴۲۱۶۹	۵۸۷۷	۶۱۴۷	۵۱۰۵	۲۳۰۹	۲۲۸۵۹۱

مقادیر جدول ۲، اعداد محاسبه شده برای طبقات مطالبات به تفکیک هر شعبه می باشد، با توجه به اینکه در بخش ۳.۲.۱ ضریب تاثیر هر یک از طبقات مطالباتی در ریسک اعتباری تبیین شده است، با استفاده از فرمول محاسباتی این پژوهش که در بخش ۳.۲ برای ریسک اعتباری پیشنهاد شده، محاسبه شده است. برای آنکه امکان مقایسه دو ریسک با فرمول پیشنهادی پژوهش و مقدار محاسباتی ریسک با فرمول فعلی وجود داشته باشد. مقدار ریسک با دو فرمول اشاره شده محاسبه و به همراه مقایسه آن در جدول ۳ درج شده است.

جدول ۳- محاسبه ریسک اعتباری با فرمول فعلی و فرمول پیشنهاد شده در پژوهش

ریسک با فرمول فعلی	ریسک با فرمول پیشنهادی	مقایسه	شعب	ریسک با فرمول فعلی	ریسک با فرمول پیشنهادی	مقایسه	شعب	ریسک با فرمول فعلی	ریسک با فرمول پیشنهادی	مقایسه	شعب
۱۱,۹۴	۱۹,۷۰	-۷,۷۶	شعبه ۳۳	-۴,۱۲	۱۳,۶۱	۹,۴۹	شعبه ۱۷	۱,۱۴	۱,۱۲	۲,۲۷	شعبه ۱
-۸,۱۱	۱۶,۳۷	۸,۲۶	شعبه ۳۴	-۱,۱۲	۷,۴۸	۶,۳۷	شعبه ۱۸	-۱,۹۵	۸,۲۵	۶,۳۰	شعبه ۲
۱,۶۲	۱,۵۶	۳,۱۸	شعبه ۳۵	-۰,۲۹	۷,۳۲	۷,۰۳	شعبه ۱۹	۲,۳۶	۲,۳۷	۴,۷۳	شعبه ۳
-۰,۵۴	۴,۲۶	۳,۷۲	شعبه ۳۶	۳,۰۴	۰,۳۵	۳,۳۹	شعبه ۲۰	-۲۲,۱۹	۴۵,۵۷	۲۳,۳۸	شعبه ۴
۲,۶۰	۱,۵۰	۴,۱۰	شعبه ۳۷	-۴,۰۸	۱۲,۳۷	۸,۲۸	شعبه ۲۱	-۷,۱۹	۱۴,۵۲	۷,۳۳	شعبه ۵
۲,۷۲	۲,۱۵	۴,۸۷	شعبه ۳۸	-۵,۷۲	۱۳,۵۴	۷,۸۲	شعبه ۲۲	۱,۳۰	۲,۹۱	۴,۲۱	شعبه ۶
۲,۹۱	۱,۵۰	۴,۴۱	شعبه ۳۹	۴,۰۸	۰,۸۰	۴,۸۸	شعبه ۲۳	۱,۳۳	۲,۸۲	۴,۱۵	شعبه ۷
۳,۰۹	۰,۸۲	۳,۹۱	شعبه ۴۰	۰,۴۱	۳,۹۴	۴,۳۶	شعبه ۲۴	۱,۳۶	۴,۸۸	۶,۲۴	شعبه ۸
۱,۸۶	۲,۰۹	۳,۹۵	شعبه ۴۱	۰,۵۳	۵,۸۲	۶,۳۵	شعبه ۲۵	-۵,۷۱	۱۱,۴۸	۵,۷۷	شعبه ۹
-۴,۰۲	۱۰,۳۵	۶,۳۳	شعبه ۴۲	-۴,۷۸	۹,۶۱	۴,۸۳	شعبه ۲۶	۲,۳۷	۲,۷۲	۵,۰۹	شعبه ۱۰
۲,۴۴	۲,۶۵	۵,۰۹	شعبه ۴۳	۰,۲۹	۵,۰۲	۵,۳۲	شعبه ۲۷	-۶,۳۷	۱۲,۱۰	۵,۷۳	شعبه ۱۱
-۱,۵۷	۹,۴۱	۷,۸۴	شعبه ۴۴	-۲,۰۲	۶,۳۲	۴,۲۹	شعبه ۲۸	۰,۶۳	۵,۴۶	۶,۰۹	شعبه ۱۲
۱,۷۴	۲,۸۵	۴,۵۸	شعبه ۴۵	۱,۸۰	۳,۹۴	۵,۷۴	شعبه ۲۹	-۱,۷۴	۸,۶۱	۶,۸۸	شعبه ۱۳
۰,۳۲	۴,۵۲	۴,۸۴	شعبه ۴۶	۱,۹۵	۰,۵۶	۲,۵۱	شعبه ۳۰	-۱۱,۹۸	۲۸,۹۷	۱۶,۹۹	شعبه ۱۴
۲,۸۰	۱,۶۲	۴,۴۲	شعبه ۴۷	-۳,۰۰	۱۰,۰۸	۷,۰۸	شعبه ۳۱	-۶,۷۷	۱۵,۸۲	۹,۰۶	شعبه ۱۵
				۰,۱۷	۴,۵۸	۴,۷۵	شعبه ۳۲	-۳,۵۴	۱۰,۷۶	۷,۲۲	شعبه ۱۶

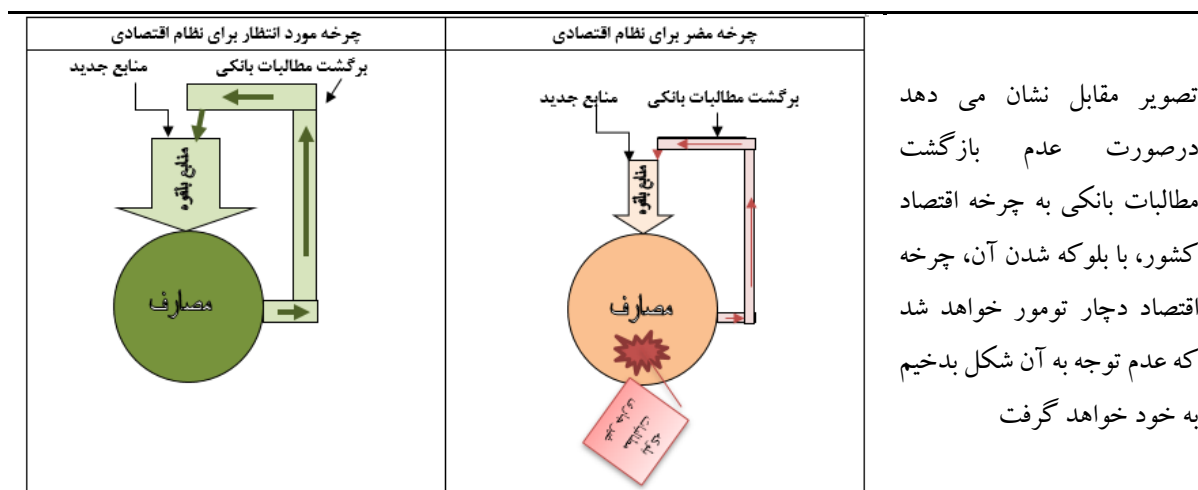
در ادامه و در شکل ۱ مقادیر محاسبه شده برای ریسک اعتباری، در قالب نمودار ارائه شده است. نکته قابل تامل در این نمودار آنست که، با لحاظ امتیاز منفی برای دفعات و مبلغ امهال بدهی، تعدیل موجهی در ریسک اعتباری رقم خورده است.



شکل ۱. نمودار مقایسه ای ریسک محاسبه شده با فرمول جاری (رنگ قهوه ای) و فرمول پیشنهادی پژوهش (رنگ آبی)

۴ بحث و نتیجه گیری

در نظام بانکی نسبت های متنوعی برای سنجش عملکرد و شناسایی چالش ها، وجود دارد. یکی از نسبت های مهم مالی در حوزه اعتبارات بانک ها، ریسک اعتباری است. ریسک اعتباری، میزان خطای بخش اعتباری با محوریت تسهیلات پرداختی را نشان می دهد. یکی از ارکان پویایی چرخه اقتصاد، پشتیبانی از فعالین اقتصادی نیازمند به منابع مالی است. بخشی قابل توجهی از منابع مورد نیاز برای این پشتیبانی، از محل وصول مطالبات سررسید است. در صورتی که بانک ها با تاخیر این مطالبات را به چرخه اقتصادی وارد نمایند طبیعتاً موجب اختلال خواهد شد و عدم توجه و پیگیری آن می تواند تا مرحله سوخت شدن آن پیش رود و عملاً متناسب با آن، از توان پشتیبانی از فعالین اقتصادی کاسته خواهد شد. در ادامه توضیحات ارائه شده به تصویر کشیده شده است.



از سوی دیگر تنها استفاده از اهرم فشار نمی تواند یک استراتژی خوب باشد چرا که عدم بازگشت بخشی از این مطالبات، خود ریشه در فراز و نشیب های اقتصادی داشته و چنانچه این موضوع مد نظر نباشد، فعال اقتصادی از چرخه اقتصاد خارج خواهد شد. بنابراین در کنار اهرم فشار برای برگشت مطالبات بانکی، امهال بدهی و اعطای فرصت به برخی فعالین اقتصادی ضروری خواهد بود. در این پژوهش به مقوله امهال بدهی و نحوه کنترل آن در فرآیند بانک توجه شده است و متناسب با تبعات آن تعاریف جدیدی برای طبقه بندی مطالبات ارائه شده است و به دنبال آن فرمول محاسباتی جدیدی برای ریسک اعتباری پیشنهاد شده است. در ادامه طبقه بندی مطالبات و ریسک اعتباری با سازوکار فعلی ابلاغ شده از سوی بانک مرکزی و فرمول های پیشنهاد شده در پژوهش، محاسبه شده است. نتایج نشان می دهد فراز و نشیب ریسک اعتباری محاسبه شده با سازوکار این پژوهش تا حدود زیادی با فراز و نشیب ریسک اعتباری که در حال حاضر مورد استفاده نظام بانکی است، تطبیق دارد، اما میزان انحراف معیار ریسک های اعتباری پژوهش بصورت قابل توجهی پایین تر است. دلیل این امر به جهت ورود دفعات و میزان امهال بدهی در محاسبات ریسک اعتباری است. در محاسبه ریسک اعتباری با روش مرسوم، شعب می توانند با امهال مکرر بدهی بدهکاران نسبت حجم مطالبات غیر جاری به کل مطالبات را کنترل و فارغ از خطرات ناشی از آن، عملکرد قابل قبولی ثبت نمایند. اما در روش پیشنهادی پژوهش با قرار دادن امتیاز منفی برای مبلغ و دفعات تکرار امهال بدهی توانسته است، در رقم محاسبه شده برای ریسک اعتباری تعدیل قابل قبولی داشته باشد.

فهرست منابع

- اسماعیلی فر، ع.، و مسعود، غ.، و عمادزاده، م. (۱۳۹۸). نقدی بر قوانین حاکم بر وصول مطالبات معوق بانکی. پژوهشنامه انتقادی متون و برنامه های علوم انسانی، ۱۹(۱۲)، ۴۱-۵۸. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=554890>
- اسماعیلی فر، ع.، و مسعود، غ.، و عمادزاده، م. (۱۳۹۹). نقش مقررہ گذاری بانکی در ایجاد و وصول مطالبات معوق با نقد و تحلیل آیین نامه وصول مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول بانک ها و موسسات اعتباری. پژوهشنامه انتقادی متون و برنامه های علوم انسانی، ۲۰(۱۱)، ۵۱-۷۱. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=568434>
- بهاروندی، ا.، و رنجبرفلاح، م.، و ابوالحسنی هستیانی، ا. (۱۳۹۴). تحلیل رفتار بدهکاران عمده بانکی در ایجاد مطالبات غیرجاری ارادی. پژوهش های پولی بانکی، ۸(۲۳)، ۱۳۳-۱۶۴.
- <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=314455>
- بهاروندی، ا.، و رنجبرفلاح، م.، و ابوالحسنی هستیانی، ا. (۱۳۹۵). بررسی رابطه معضل مطالبات غیرجاری و عملیات بانکداری بدون ربا در ایران. تحقیقات مالی اسلامی، ۲۵(پیاپی ۱۰)، ۳۹-۷۴.
- <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=352025>

- محرابی، آ. و سیفی پور، ر. (۱۳۹۵). آسیب شناسی مطالبات جاری در نظام بانکی ایران. اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)، ۱۰(۳۶)، ۷۳-۸۵. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=286644>
- مداح، م. و پرینان، ن. (۱۳۹۹). نقش فساد اقتصادی در افزایش مطالبات معوق بانکی. مدل سازی اقتصادسنجی، ۵(۳) (پیاپی ۱۸)، ۱۲۱-۱۳۹. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=569161>
- موسویان، س. و غلامی، ر. (۱۳۹۲). بررسی راهکارهای استمهال مطالبات غیرجاری در بانکداری بدون ربا. روند (روند پژوهش های اقتصادی)، ۲۰(۶۳-۶۴)، ۱۰۹-۱۳۹. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=230887>

Modifying the classification of bank claims and credit risk

Roohollah Kiani Ghaleno¹

Ali Akbar Davrpanah²

Date of Receipt: 2022/06/11 Date of Issue: 2022/08/08

Abstract

Banks are obliged to maintain a balance between the resources attracted and the payment facilities, and if the expenses exceed the resources, they will incur a penalty for the deficit of the resources. It is possible to provide resources for the payment of the facilities through the arrival of new resources and the collection of claims from the place of payments of the previous facilities. Is. One of the most important challenges in the banking system is the non-repayment of facilities on time, the non-fulfillment of the debt collection plan will cause part of the resources to be withdrawn from the economic cycle, and when it is blocked, the dynamics of the economic system will be disrupted. Credit risk is an index to evaluate this disorder, in this research, according to the requirements of the banking system, changes in the classification of non-current receivables and, accordingly, the modification of the credit risk calculation method have been presented. Classification and credit risk have been done using modified definitions for 47 branches of Agricultural Bank, the control of risk fluctuations compared to the current calculation method for risk shows a positive result.

Keywords

Debt postponement, credit risk, classification of non-current claims.

1 .Department of Industrial Engineering, Aliabad Katul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katul, Iran. rohollah.ghaleno@yahoo.com.

2 .Department of Poultry Breeding and Management, Faculty of Agriculture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. .behrooz.davarpanah@gmail.com

الف. پیوست اول

جدول ۱- جزئیات مقادیر محاسبه شده برای طبقه مطالبات سررسیده، سررسیده و سررسید گذشته

مطالبات سررسید گذشته			مطالبات سررسیده			مطالبات سررسیده		
سررسید گذشته	سررسیده	سررسیده	سررسیده	سررسیده	سررسیده	بدون امهال	بدون امهال	بدون امهال
بدون امهال	یکبار امهال	دوبار امهال	بدون امهال	یکبار امهال	دوبار امهال	بدون امهال	یکبار امهال	دوبار امهال
۵۳۵	۰	۳۲۸۶	۳۱۱۴	۹۸۵۷	۶۸۹۹۶	شعبه ۱	شعبه ۱	شعبه ۱
۲۶۰۸۵	۸۵۴۵	۰	۴۷۶۰۹	۲۳۴۳۷۸	۱۱۵۷۲۴۱	شعبه ۲	شعبه ۲	شعبه ۲
۴۷۲	۳۰۲	۴۸۸۳	۲۴۴۷	۴۸۸۳	۸۲۰۴۱	شعبه ۳	شعبه ۳	شعبه ۳
۲۴۹۱۱	۴۰۲	۶۱۱۶۰	۳۹۴۳۳	۱۵۲۹۰	۶۸۸۰۴۴	شعبه ۴	شعبه ۴	شعبه ۴
۴۰۲۳۴	۰	۳۲۲۸۸	۱۰۹۸۲	۲۱۵۲۵	۴۶۲۷۹۶	شعبه ۵	شعبه ۵	شعبه ۵
۳۹۶	۱۵	۲۴۸۷	۱۳۶۱	۷۱۰۶	۲۴۸۷۰	شعبه ۶	شعبه ۶	شعبه ۶
۱۱۵۳۴	۵۸۹۸	۹۵۳۵۵	۴۱۲۸۸	۳۱۷۸۵۱	۱۱۲۸۳۶۹	شعبه ۷	شعبه ۷	شعبه ۷
۶۵۷	۳۵	۳۷۴۸	۱۱۲۴	۲۲۴۹	۲۹۲۳۷	شعبه ۸	شعبه ۸	شعبه ۸
۹۷۸۲۱	۶۹۳	۸۲۳۲۳	۱۲۰۵۷	۲۶۰۶۹۱	۱۰۰۱۶۰۳	شعبه ۹	شعبه ۹	شعبه ۹
۱۵۶۳	۲۱۱	۱۵۳۷۵	۴۸۰۸	۱۸۷۹۱	۱۳۱۵۴۰	شعبه ۱۰	شعبه ۱۰	شعبه ۱۰
۱۶۷۱	۱۴۴۷	۹۲۶۳	۷۳۳۴	۱۶۲۱۰	۲۰۱۴۶۹	شعبه ۱۱	شعبه ۱۱	شعبه ۱۱
۱۹۰۶	۵۷۱	۰	۱۳۴۳۰	۳۰۸۵۹	۲۹۴۸۷۴	شعبه ۱۲	شعبه ۱۲	شعبه ۱۲
۵۰۷۳	۱۱۲۹	۲۷۶۶۴	۵۸۸۷	۰	۳۵۵۶۷۸	شعبه ۱۳	شعبه ۱۳	شعبه ۱۳
۲۷۰۱	۴۸۴	۸۴۲۵	۲۹۰۳	۹۶۲۸	۹۶۲۷۹	شعبه ۱۴	شعبه ۱۴	شعبه ۱۴
۲۵۰۵۰	۳۱۷۴	۲۷۲۰۴	۱۸۸۱۶	۸۱۶۱۳	۴۰۸۰۶۴	شعبه ۱۵	شعبه ۱۵	شعبه ۱۵
۲۵۳۷	۱۸۹	۷۲۱۴	۱۱۰۷	۴۳۲۹	۱۲۶۹۷۲	شعبه ۱۶	شعبه ۱۶	شعبه ۱۶
۱۵۷۸۰	۷۸۷	۵۱۴۲۶	۱۰۷۵۷	۳۸۵۷۰	۵۳۳۵۴۸	شعبه ۱۷	شعبه ۱۷	شعبه ۱۷
۱۳۶۹۱	۱۸۳۲	۴۶۰۷۱	۱۷۷۰۹	۱۳۱۶۳۰	۴۴۷۵۴۱	شعبه ۱۸	شعبه ۱۸	شعبه ۱۸
۲۵۴۵	۱۸۷۴	۳۴۶۲۰	۱۰۴۳۹	۷۷۸۹۵	۲۹۸۵۹۷	شعبه ۱۹	شعبه ۱۹	شعبه ۱۹
۲۰۹	۹۶	۸۵۰۱	۱۶۷۸	۱۴۱۶۹	۶۸۹۵۶	شعبه ۲۰	شعبه ۲۰	شعبه ۲۰
۲۱۳۷۳	۵۰۲۲	۴۰۸۹۳	۲۸۳۳۸	۶۱۳۴۰	۵۳۸۴۳۰	شعبه ۲۱	شعبه ۲۱	شعبه ۲۱
۱۶۱۰۵	۲۱۸۹	۳۰۶۴۸	۱۴۹۶۰	۸۷۵۶۶	۲۹۷۷۲۴	شعبه ۲۲	شعبه ۲۲	شعبه ۲۲
۷۰۹	۹۹۶	۱۷۰۷۰	۵۲۶۳	۸۵۳۵	۱۳۶۵۶۰	شعبه ۲۳	شعبه ۲۳	شعبه ۲۳
۱۶۴۸	۲۶	۳۹۲۴	۱۲۲۹	۲۶۱۵۹	۹۴۱۷۳	شعبه ۲۴	شعبه ۲۴	شعبه ۲۴
۵۸۰۵	۷۱	۲۴۴۰۰	۶۶۸۸	۶۹۷۱۴	۲۳۷۰۲۷	شعبه ۲۵	شعبه ۲۵	شعبه ۲۵
۲۳۵۵	۲۶۷	۱۲۸۲	۲۱۶۳	۵۱۲۷	۵۷۰۳۷	شعبه ۲۶	شعبه ۲۶	شعبه ۲۶
۱۱۵	۱۷	۸۷۸	۵۰۹	۱۰۹۷	۸۶۷۰	شعبه ۲۷	شعبه ۲۷	شعبه ۲۷
۵۶۳	۱۴۴	۰	۱۱۲۴	۳۸۰۴	۲۹۷۳۷	شعبه ۲۸	شعبه ۲۸	شعبه ۲۸
۲۲۲۵	۱۱۰	۲۶۳۵۳	۱۰۳۲۱	۱۳۱۷۶	۲۱۶۰۹۴	شعبه ۲۹	شعبه ۲۹	شعبه ۲۹
۷۸	۳۶	۹۹۴	۵۲۰	۷۱۰	۱۲۳۵۹	شعبه ۳۰	شعبه ۳۰	شعبه ۳۰
۲۸۱۹	۵۵۰	۲۹۶۳	۷۸۸۰	۴۱۴۸۵	۲۴۲۹۸۱	شعبه ۳۱	شعبه ۳۱	شعبه ۳۱
۷۳۵	۱۶۳	۰	۲۹۲۴	۳۱۸۵	۱۵۲۸۹۰	شعبه ۳۲	شعبه ۳۲	شعبه ۳۲

شعبه ۳۳	۸۸۱۹۶۱	شعبه ۳۳	۰	۱۸۳۵۳	شعبه ۳۳	۹۳۰۳۱	۲۵۳۱	۱۶۲۸۵۸
شعبه ۳۴	۴۳۴۹۱۲	شعبه ۳۴	۷۱۵۶۸	۱۰۱۱۱	شعبه ۳۴	۳۸۵۳۷	۳۳۷	۱۵۳۲۱
شعبه ۳۵	۴۴۴۲۶	شعبه ۳۵	۱۴۹۷	۴۷۹	شعبه ۳۵	۲۴۹۶	۰	۴۹۱
شعبه ۳۶	۶۲۴۱۳	شعبه ۳۶	۷۱۷۴	۵۶۶	شعبه ۳۶	۰	۱۰۹	۲۳۲۷
شعبه ۳۷	۸۹۵۸۳	شعبه ۳۷	۱۶۵۰۲	۳۳۱۹	شعبه ۳۷	۸۲۵۱	۲۵۵	۱۱۲۳
شعبه ۳۸	۷۸۳۳۴	شعبه ۳۸	۸۸۰	۲۳۴۱	شعبه ۳۸	۵۲۸۱	۳۸۱	۱۴۷
شعبه ۳۹	۷۷۲۹۲	شعبه ۳۹	۱۷۱۸	۲۹۷۰	شعبه ۳۹	۲۵۷۶	۲۸۶	۴۷۴
شعبه ۴۰	۴۱۴۰۵	شعبه ۴۰	۵۹۱۵	۸۴۴	شعبه ۴۰	۵۳۷۷	۱۴۳	۲۶۴
شعبه ۴۱	۴۵۵۸۲	شعبه ۴۱	۸۵۴۷	۹۱۸	شعبه ۴۱	۱۱۴۰	۱۴۰	۶۸۸
شعبه ۴۲	۶۱۸۴۰۸	شعبه ۴۲	۰	۶۱۷۴	شعبه ۴۲	۷۱۹۰۸	۷۲۶	۵۴۶۱۷
شعبه ۴۳	۳۸۷۸۰	شعبه ۴۳	۶۳۷۵	۲۰۳۷	شعبه ۴۳	۵۳۱۲	۶۶	۲۶۹
شعبه ۴۴	۱۸۵۳۵	شعبه ۴۴	۲۰۶	۱۷۸	شعبه ۴۴	۱۶۴۸	۱۵	۶۰
شعبه ۴۵	۴۸۱۸۴	شعبه ۴۵	۲۱۶۵	۲۶۵۰	شعبه ۴۵	۲۱۶۵	۲۸	۴۸۶
شعبه ۴۶	۶۷۸۷۷	شعبه ۴۶	۴۸۴۸	۶۷۷	شعبه ۴۶	۴۸۴۸	۹۸	۷۷۵
شعبه ۴۷	۱۶۶۹۸۴	شعبه ۴۷	۴۰۰۷۶	۲۰۹۳	شعبه ۴۷	۴۴۵۳	۴۵	۱۳۷۹

جدول ۲- جزئیات مقادیر محاسبه شده برای مطالبات طبقه معوق و مشکوک الوصول

مطالبات معوق					مطالبات مشکوک				
معوق	سررسید گذشته	سررسیده	سررسیده	شعب	مشکوک	معوق	سررسید گذشته	سررسیده	سررسیده
بدون امهال	یکبار	دوبار	سه بار	شعب	بدون امهال	یکبار	دوبار	سه بار	شعب
امهال	امهال	امهال	امهال		امهال	امهال	امهال	امهال	
۴۱	۳۶	۲۷۴	۰	شعبه ۱	۳۱۵	۰	۱۸	۳۴	شعبه ۱
۱۲۳۹۲	۲۰۰۷	۱۸۳۱	۵۸۵۹۵	شعبه ۲	۸۸۵۱۹	۱۲۵	۲۸۷	۲۴۴۱	شعبه ۲
۳۷۰	۳۷	۱۲۱	۳۹۰۷	شعبه ۳	۱۴۷۷	۲۰	۱۱	۱۹۵۳	شعبه ۳
۷۸۷۳۲	۱۶۲۵	۰	۰	شعبه ۴	۵۳۸۳۵۱	۸۰۳	۵۴۲	۴۰۲	شعبه ۴
۳۰۴۳۴	۴۱۹	۰	۵۳۸۱	شعبه ۵	۱۹۰۹۵	۰	۸۳۸	۰	شعبه ۵
۲۹۸	۸	۵۹	۳۵۵	شعبه ۶	۳۶۳	۱۶	۸	۳۰	شعبه ۶
۱۶۱۷۳	۴۹۱	۰	۱۵۸۹۳	شعبه ۷	۱۷۸۶۲	۵۰۵	۲۴۵	۱۹۶۶	شعبه ۷
۶۲۳	۰	۰	۱۱۲۵	شعبه ۸	۵۹۳	۲۷	۲۰	۰	شعبه ۸
۲۱۶۴۶	۷۶۰۸	۶۹۳	۰	شعبه ۹	۴۴۲۴۴	۱۱۵۱	۲۱۷۴	۴۱۶	شعبه ۹
۱۴۶۴	۵۰	۱۵۸	۰	شعبه ۱۰	۱۶۷۰	۷۸	۳۳	۵۳	شعبه ۱۰
۲۸۸۴۶	۱۰۸	۵۷۹	۲۳۱۶	شعبه ۱۱	۲۱۵۹	۰	۰	۱۹۳	شعبه ۱۱
۳۲۲۸	۸۲	۱۴۳	۶۸۵۸	شعبه ۱۲	۱۴۶۵۹	۱۰۰	۴۱	۰	شعبه ۱۲
۷۰۰۶	۲۷۹	۶۴۵	۷۹۰۴	شعبه ۱۳	۲۵۰۹۴	۷۱	۱۶۷	۳۲۳	شعبه ۱۳
۶۵۲۰	۸۴	۲۹۸	۴۸۱۴	شعبه ۱۴	۳۷۸۴۲	۶۷	۲۸	۳۷	شعبه ۱۴
۱۶۲۳۲	۲۶۱	۰	۲۱۷۶۳	شعبه ۱۵	۵۹۶۱۰	۸۵۴	۵۲۲	۴۵۳	شعبه ۱۵
۶۱۴۵	۱۰۷	۱۰۲	۴۳۲۹	شعبه ۱۶	۷۹۵۴	۱۲۵	۲۷	۴۴	شعبه ۱۶
۱۹۰۴۰	۰	۱۰۵۰	۰	شعبه ۱۷	۶۲۸۳۲	۱۹۴	۴۹۳	۵۲۵	شعبه ۱۷
۱۱۹۶۰	۸۸۳	۸۱۴	۲۶۳۲۶	شعبه ۱۸	۲۶۴۶۰	۳۷۰	۰	۰	شعبه ۱۸
۳۴۷۷	۱۶۴	۶۶۹	۱۲۹۸۲	شعبه ۱۹	۲۸۶۰۲	۱۴۵	۲۷	۲۶۸	شعبه ۱۹
۸۱	۷	۷۷	۱۸۸۹	شعبه ۲۰	۳۶	۴	۰	۷۷	شعبه ۲۰
۲۷۲۶۸	۱۱۳۷	۱۰۷۶	۲۷۲۶۲	شعبه ۲۱	۴۹۶۵۷	۵۵۷	۰	۱۰۷۶	شعبه ۲۱
۳۱۲۲۴	۵۱۹	۹۱۲	۱۳۱۳۵	شعبه ۲۲	۲۰۶۰۳	۹۸۶	۵۱۹	۰	شعبه ۲۲
۲۸۰	۳۸	۴۹۸	۵۱۲۱	شعبه ۲۳	۳۶۱	۶	۸	۲۸۴	شعبه ۲۳
۹۵۰	۸۷	۵۳	۵۲۳۲	شعبه ۲۴	۲۵۵۵	۳۰	۰	۱۳	شعبه ۲۴
۵۳۹۰	۱۸۱	۷۱	۶۹۷۱	شعبه ۲۵	۹۷۶۲	۱۷۰	۶۰	۲۱۳	شعبه ۲۵
۱۸۳۱	۱۲۹	۱۶۰	۶۴۱	شعبه ۲۶	۲۴۹۱	۳۸	۷۸	۸۰	شعبه ۲۶
۵	۰	۳۵	۲۱۹	شعبه ۲۷	۴۸۶	۰	۰	۱۷	شعبه ۲۷
۱۰۱۱	۱۲	۱۱۵	۶۹۲	شعبه ۲۸	۸۰۵	۱۰	۰	۵۸	شعبه ۲۸
۳۰۱۳	۰	۳۲۹	۰	شعبه ۲۹	۵۶۶۱	۰	۰	۲۲۰	شعبه ۲۹
۰	۲	۳۰	۱۴۲	شعبه ۳۰	۰	۰	۲	۶	شعبه ۳۰
۹۹۱۰	۵۸	۵۵۰	۲۹۶۳	شعبه ۳۱	۲۰۷۰۰	۱۰۲	۲۹	۹۲	شعبه ۳۱
۱۸۶۷	۳۱	۶۵	۰	شعبه ۳۲	۵۱۱۱	۳۸	۰	۶۵	شعبه ۳۲

شعبه ۳۳	۳۱۰۱۰	۰	۵۲۵۳	۴۷۶۵۶	شعبه ۳۳	۱۰۳۳۷	۲۱۱	۵۲۵۳	۲۰۲۸	۳۰۶۳۱
شعبه ۳۴	۵۵۰۵	۵۶۲	۰	۳۴۵۷۰	شعبه ۳۴	۰	۲۲۵	۱۵۶	۳۵۳	۵۶۱۱۴
شعبه ۳۵	۹۹۸	۲۵	۱۵	۱۵۷	شعبه ۳۵	۴۹۹	۰	۱۰	۸	۱۱۰
شعبه ۳۶	۷۱۷	۳۶	۱۴۹	۶۸۷	شعبه ۳۶	۷۱۷	۷	۰	۳۶	۲۳
شعبه ۳۷	۱۱۷۹	۰	۶۰	۵۶۶	شعبه ۳۷	۱۱۷۹	۳۶	۱۲	۱۷	۵۷
شعبه ۳۸	۱۷۶۰	۰	۵	۲۰۴	شعبه ۳۸	۸۸۰	۰	۳	۶	۱۶۰۷
شعبه ۳۹	۲۵۷۶	۱۴۳	۲۰	۲۷۰	شعبه ۳۹	۸۵۹	۱۴۳	۵	۸	۵۵۶
شعبه ۴۰	۵۳۸	۷۷	۵	۸۵	شعبه ۴۰	۰	۲۲	۰	۵	۸۷
شعبه ۴۱	۵۷۰	۷۰	۱۴	۱۰۲	شعبه ۴۱	۵۷۰	۳۵	۲۲	۶	۳۸۲
شعبه ۴۲	۱۴۳۸۲	۱۴۵	۲۹۰۵	۵۶۱۶	شعبه ۴۲	۷۱۹۱	۱۴۵	۵۸۱	۱۱۶	۱۹۰۰۲
شعبه ۴۳	۱۵۹۴	۶۶	۲۰	۱۴۸	شعبه ۴۳	۱۰۶۲	۲۲	۰	۸	۱۰۳۴
شعبه ۴۴	۰	۱۵	۰	۲۴	شعبه ۴۴	۰	۰	۱	۱	۲۰۱۳
شعبه ۴۵	۵۴۱	۱۱۴	۲۶	۱۳۳	شعبه ۴۵	۵۴۱	۵۷	۱۶	۶	۹۵۳
شعبه ۴۶	۲۴۲۴	۳۳	۸	۷۱۴	شعبه ۴۶	۸۰۸	۸	۲۴	۳۸	۲۱۸۷
شعبه ۴۷	۴۴۵۳	۶۷	۱۰۷	۱۵۲۰	شعبه ۴۷	۴۴۵۳	۲۲	۳۱	۱۶	۵۸۳

جدول ۳- جزئیات مقادیر محاسبه شده برای مطالبات طبقه خاکستری

مطالبات خاکستری						
خاکستری	مشکوک	معوق	سررسید گذشته	سررسیده	سررسیده	شعب
کل	یکبار امهال یا بیشتر	دوبار امهال یا بیشتر	سه بار امهال یا بیشتر	چهار بار امهال یا بیشتر	پنج بار امهال یا بیشتر	
۷	۱۳	۱	۶	۰	۰	شعبه ۱
۲۸۸۲	۴۶۵۹	۰	۲۸۷	۶۱۰	۰	شعبه ۲
۳۰	۱۵	۸	۵	۳۰	۰	شعبه ۳
۱۱۳۲۷	۱۶۶۵۰	۸۰۳	۰	۰	۰	شعبه ۴
۸۱۲	۳۹۰	۶۲۱	۴۱۹	۰	۵۳۸۱	شعبه ۵
۴	۱۵	۳	۰	۱۵	۰	شعبه ۶
۳۶۸	۱۸۰	۱۶۸	۰	۰	۰	شعبه ۷
۲۶	۲۵	۱۳	۰	۰	۳۷۵	شعبه ۸
۱۴۴۰	۲۳۲۹	۲۳۰	۱۰۸۷	۰	۰	شعبه ۹
۱۷	۱۷	۱۶	۱۷	۵۳	۱۷۰۸	شعبه ۱۰
۲۳	۹۰	۲۹۱	۱۸	۹۶	۲۳۱۶	شعبه ۱۱
۱۵۳	۴۵۳	۰	۲۱	۱۴۳	۳۴۲۹	شعبه ۱۲
۲۵۳	۰	۰	۵۶	۸۱	۳۹۵۲	شعبه ۱۳
۱۲۳۲	۱۹۹۲	۱۳۴	۰	۰	۱۲۰۴	شعبه ۱۴
۱۲۶۷	۲۴۸۴	۰	۲۶۱	۲۲۷	۰	شعبه ۱۵
۳۴۵	۳۳۱	۰	۰	۱۵	۱۴۴۳	شعبه ۱۶
۲۶۹۹	۱۹۴۳	۱۹۴	۱۶۴	۰	۶۴۲۸	شعبه ۱۷
۲۷۸	۱۱۰۲	۰	۱۴۷	۰	۶۵۸۲	شعبه ۱۸
۲۸۹	۰	۰	۰	۱۳۴	۰	شعبه ۱۹
۰	۰	۱	۲	۰	۰	شعبه ۲۰
۱۰۱۳	۰	۰	۲۲۷	۳۵۹	۶۸۱۶	شعبه ۲۱
۲۱۲	۴۲۰	۶۵۷	۱۷۳	۱۸۲	۴۳۷۸	شعبه ۲۲
۱۶	۱۱	۶	۰	۷۱	۱۷۰۷	شعبه ۲۳
۰	۱۳۵	۲۰	۰	۰	۰	شعبه ۲۴
۰	۵۱۴	۱۱۳	۰	۷۱	۳۴۸۶	شعبه ۲۵
۵۲	۷۷	۱۹	۲۶	۰	۰	شعبه ۲۶
۵	۰	۰	۰	۰	۰	شعبه ۲۷
۰	۰	۲۱	۶	۰	۰	شعبه ۲۸
۱۱۹	۱۷۵	۶۲	۰	۰	۲۶۳۵	شعبه ۲۹
۰	۰	۰	۱	۰	۰	شعبه ۳۰
۲۱۱	۲۰۹	۲۰۴	۰	۹۲	۲۹۶۳	شعبه ۳۱
۰	۰	۱۹	۰	۳۳	۱۵۹۳	شعبه ۳۲

شعبه ۳۳	۱۰۳۳۷	۰	۱۷۵۱	۱۰۱۴	۱۲۷۶	۹۸۷
شعبه ۳۴	۰	۰	۱۵۶	۳۵۳	۱۱۴۵	۱۷۷۱
شعبه ۳۵	۰	۰	۰	۳	۳	۳
شعبه ۳۶	۷۱۷	۷	۰	۰	۰	۰
شعبه ۳۷	۱۱۷۹	۳۶	۱۲	۰	۲	۲
شعبه ۳۸	۸۸۰	۰	۰	۴	۰	۱۶
شعبه ۳۹	۸۵۹	۳۶	۵	۳	۰	۱۷
شعبه ۴۰	۵۳۸	۱۱	۳	۱	۰	۲
شعبه ۴۱	۵۷۰	۰	۰	۲	۱۲	۱۶
شعبه ۴۲	۷۱۹۱	۷۳	۰	۵۸	۷۹۲	۲۰۰
شعبه ۴۳	۰	۲۲	۳	۲	۲۱	۰
شعبه ۴۴	۲۰۶	۰	۱	۰	۴۱	۲۱
شعبه ۴۵	۵۴۱	۰	۰	۱	۴۰	۱۰
شعبه ۴۶	۰	۰	۰	۰	۴۵	۶۹
شعبه ۴۷	۲۲۲۶	۲۲	۱۵	۱۶	۲۴	۶