

## ارزیابی کیفیت دارایی در نظام بانکی ایران با تاکید بر سپر نقدینگی

### و سپر ذخیره مطالبات غیر جاری<sup>۱</sup>

مهدی قائمی اصل<sup>۲</sup>، الهه قاسمی نیک<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۱/۹ تاریخ پذیرش: ۹۸/۲/۱۵

#### چکیده

در این پژوهش، به بررسی عوامل موثر بر کیفیت دارایی در نظام بانکی ایران و ارائه دلالت‌هایی جهت ایجاد سپرهای مناسب نقدینگی و مطالبات غیر جاری در مدیریت دارایی‌های بانکی پرداخته شده است. بدین منظور داده‌های آماری مربوط به متغیرهای کلان اقتصادی و صورت‌های مالی ۳۰ بانک از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ در چارچوب یک تصریح پویای پانلی، مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که میان نرخ تورم، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، سهم بانک از درآمدهای مشاع، ساختار انحصاری بازار بانکی و نقدینگی با کیفیت دارایی، ارتباط معنی‌داری وجود دارد ولی نرخ رشد تسهیلات و ذخیره‌های اختصاصی و عمومی مطالبات غیر جاری، تاثیر معنی‌داری بر کیفیت دارایی ندارند. بنابراین چارچوب و میزان نگهداری ذخایر اختصاصی و عمومی مطالبات غیر جاری (برخلاف سپر نقدینگی)، نتوانسته است سپر لازم برای بهبود کیفیت دارایی بانکی را فراهم آورد؛ از این رو یکی از مهم‌ترین دلایل تشدید مداوم و عدم مدیریت حجم مطالبات در سیستم بانکی، کژکارکردی و عدم رعایت قانون در نگهداری ذخایر عمومی و اختصاصی است. لازمه اصلاح این شرایط، نظارت دقیق بر حجم ذخایر پیش از تجدید تسهیلات و اضافه برداشت مضاعف از بانک مرکزی و سایر بانک‌ها و موسسات اعتباری است.

**واژه‌های کلیدی:** دارایی، کیفیت دارایی، مطالبات غیر جاری، سپرهای بانکی.

**طبقه‌بندی JE: E31, G28.**

۱. این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی ارشد الهه قاسمی نیک و به راهنمایی دکتر مهدی قائمی اصل استخراج شده است.

Email: m.ghaemi@khu.ac.ir

۲. استادیار دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی، (نویسنده مسئول)

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، گرایش بانکداری اسلامی، دانشگاه خوارزمی

Email: oranoos.ghasemi72@gmail.com

## ۱. مقدمه

ارزیابی عملکرد سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی دارای فعالیت مشابه و بررسی نتایج حاصل از عملکرد آنها در یک دوره‌ی معین، فرآیندی مهم و راهبردی محسوب می‌شود که ضمن تعیین جایگاه رقابتی سازمان، نقش قابل توجهی در امر بهبود مستمر و افزایش کیفیت و اثربخشی تصمیمات مدیریت سازمان‌ها دارد. بانک‌ها به عنوان مهم‌ترین نهاد بازار پولی، از این امر مستثنی نیستند. از آنجا که کارکرد بهینه‌ی بانک‌ها، تاثیر بسزایی بر رشد و توسعه‌ی اقتصادی کشور بر جای می‌گذارد، ایجاد شرایط و بسترهای لازم در جهت ارتقاء کیفی و کمی عملکرد بانک‌ها در سایه‌ی فضای رقابتی سالم، می‌تواند نقش قابل توجهی در دستیابی به اهداف داشته باشد.<sup>۱</sup>

امروزه بانک‌ها به عنوان مهم‌ترین منبع تامین‌کننده‌ی نیازهای مالی بنگاه‌های اقتصادی از جایگاه ویژه‌ای در بازار سرمایه کشور برخوردارند. در واقع، اصلی‌ترین فعالیت بانک‌ها، ارائه‌ی خدمات مالی از جمله پرداخت تسهیلات، جذب منابع و مشارکت در تامین مالی فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و کمک به رشد اقتصادی، تولید، اشتغال و سودآوری است. از آنجا که قسمت اعظم دارایی‌های بانک‌ها را تسهیلات اعطایی به مشتریان تشکیل می‌دهد، دقت در نحوه‌ی تخصیص منابع و استفاده از معیارهای مناسب برای بررسی و ارزیابی دقیق طرح‌های متقاضیان استفاده از تسهیلات، از عواملی است که همواره برای مدیران بانکی از اهمیت بالایی برخوردار است (شاهچرا و ابوالفتحی، ۱۳۹۵). یکی از آثار و نتایج فعالیت‌های تامین مالی در بانک‌ها و موسسات مالی، پیدایش مطالبات غیرجاری<sup>۲</sup> است، پدیده‌ای که از دغدغه‌های مهم بانک‌ها و موسسات مالی به شمار می‌رود و تاثیرات منفی بر چرخه منابع و مصارف شعب و همچنین شاخص‌های کیفی شعب خواهد گذاشت (محرابی، ۱۳۹۲).

۱. ر.ک. به: شاهچرا و ابوالفتحی، ۱۳۹۵

2. Non- Performing Loans (NPLS)

بر اساس آمار موجود، بخش قابل توجهی از تسهیلات اعطا شده از جانب بانک‌ها و موسسات مالی در قالب مطالبات معوق، سررسید گذشته، مشکوک الوصول و غیرقابل وصول به شبکه بانکی برگشت داده نمی‌شوند و این موضوع به یک چالش اساسی در شرایط فعلی نظام بانکی کشور تبدیل شده است که در چنین شرایطی، شاهد کاهش کیفیت دارایی<sup>۱</sup> و به تبع آن شاهد مشکلات عدیدتری در شبکه بانکی کشور خواهیم بود. از این رو بررسی وضعیت عملکرد بانک‌ها از منظر کیفیت دارایی و بررسی عوامل موثر بر کیفیت دارایی در نظام بانکی از اهمیت بسزایی برخوردار است.

تاکنون مطالعات زیادی پیرامون عوامل اصلی موثر در پیدایش مطالبات غیرجاری در کشور انجام گرفته است که تمامی این مطالعات به ارائه یکسری راهکارهای ضروری جهت کاهش این نوع مطالبات پرداخته‌اند. به طور کلی برخی از تدابیر قابل اتخاذ در این خصوص، پیشگیرانه و برخی دیگر از نوع اقدامات اصلاحی و پس از عمل است.

با توجه به صحت راهکارهای ارائه شده در مطالعات پیشین و اذعان داشتن بر این موارد، در این پژوهش، برای اولین بار، به ارائه دو سپر<sup>۲</sup> مناسب جهت افزایش تاب‌آوری سیستم بانکی در مقابل زیان ناشی از مطالبات غیرجاری و کاهش ریسک اعتباری ناشی از این نوع مطالبات در شبکه بانکی کشور پرداخته شده و میزان به کارگیری این دو سپر در سیستم بانکی کشور مورد ارزیابی قرار گرفته است. ساختار مقاله در ادامه به این صورت خواهد بود که در قسمت دوم، پیشینه‌ی تحقیق و در قسمت سوم، مبانی نظری مورد بررسی قرار گرفته است. در قسمت چهارم، مدل و روش مورد استفاده در پژوهش و در قسمت پنجم، داده‌ها و نتایج تجربی ارائه شده است. در پایان نیز، نتیجه‌گیری و پیشنهادات کاربردی ذکر شده است.

1. Assets quality  
2. Buffer

## ۲. پیشینه تحقیق

در هیچ یک از مطالعات انجام شده در خصوص ارزیابی کیفیت دارایی در زیرمجموعه‌های بازارهای مالی (بانک، بورس و بیمه)، به مفهوم سپرده‌های احتیاطی و نظارتی (پیشینی و پسینی) اشاره نشده است و تاکنون در هیچ مطالعه تجربی در خصوص نظام بانکی، به تحلیل تاثیر و جایگاه سپر نقدینگی و سپر ذخیره مطالبات غیرجاری پرداخته نشده است. در صورتی که در این مطالعه، علاوه بر تاکید ویژه بر سپر نقدینگی (در جهت مدیریت ریسک نقدینگی)، تاثیر نگهداری ذخیره برای مطالبات غیرجاری نیز بر کیفیت دارایی در نظام بانکی مورد بررسی قرار گرفته است.

به علاوه در این مطالعه از متغیر ساختاری شاخص انحصار بازار بانکی به عنوان متغیر مداخله‌گر در الگوی تاثیرگذاری سپرده‌های نقدینگی و مطالبات غیرجاری استفاده شده است و در تمامی موارد، مبانی نظری بکارگیری این متغیرها تبیین شده است. همچنین در این پژوهش از نسبت «سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمد کل بانک» استفاده شده است که نمایانگر توجه پژوهش حاضر به امر بانکداری بدون ربا در نظام بانکی کشور است. در حالیکه در مطالعات پیشین، تنها از متغیرهایی استفاده شده است که مابین نظام بانکداری بدون ربا و نظام بانکی متعارف مشترک است.

### ۲-۱. مطالعات داخلی

در ایران برای نخستین بار از سوی پژوهشکده پولی و بانکی توسط شاهچرا و ابوالفتحی (۱۳۹۵) پژوهشی تحت عنوان «بررسی عوامل موثر بر کیفیت دارایی‌های بانکی در شبکه بانکی کشور ایران» انجام گرفته است. در این پژوهش به بررسی عوامل موثر بر کیفیت دارایی‌های بانکی کشور در دو بخش عوامل درون سازمانی و عوامل برون سازمانی پرداخته شده است که با استفاده از یک الگوی اقتصادسنجی و روش گشتاورهای تعمیم-یافته<sup>۱</sup>، متغیرهای کلان اقتصادی و داده‌های ترازنامه‌ای ۲۵ بانک از شبکه بانکی کشور از

1. Generalized Method of Moments (GMM)

سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ به کار گرفته شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که ارتباط معنی‌داری میان متغیرهای مستقل (نسبت سرمایه به دارایی، نسبت بازده دارایی‌ها، اندازه بانک، نسبت سپرده به دارایی، رشد وام، نسبت وام به دارایی، تورم، تولید ناخالص داخلی) و کیفیت دارایی در شبکه بانکی کشور وجود دارد.

سید شکری و گروسی (۱۳۹۴) در پژوهش خود با عنوان «بررسی عوامل موثر بر افزایش مطالبه‌های غیرجاری در نظام بانکی کشور» به بررسی تاثیر برخی از عوامل درون‌زا و برون‌زای موثر بر نسبت مطالبه‌های غیرجاری بانک‌های تجاری و تخصصی طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹ با استفاده از روش تحقیق علی-مقایسه‌ای و رگرسیون خطی چندمتغیره داده‌های پانل<sup>۱</sup> پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بین رشد تولید ناخالص داخلی با نسبت مجموع مطالبه‌های سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول به کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد و بین نرخ تورم با نسبت مجموع مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول به کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

پوستین‌چی (۱۳۹۲) نیز در پژوهش خود تحت عنوان «تاثیر رقابت در صنعت بانکداری بر مطالبات معوق بانک‌ها»، مطالبات معوق را به عنوان یکی از اصلی‌ترین منابع ریسک بانک‌ها در نظر می‌گیرد و از جمله موارد موثر بر مطالبات معوق را رقابت در صنعت بانکداری معرفی می‌نماید که برای بررسی نحوه‌ی ارتباط میان این دو مورد از یک مدل داده‌های تابلویی متشکل از ۱۸ بانک فعال در تمام دوره استفاده کرده است. نتایج نشان می‌دهد که میان رقابت در صنعت بانکداری و مطالبات معوق یک ارتباط معکوس وجود دارد.

1. Panel Data

## ۲-۲. مطالعات خارجی

عبدل غفور و همکاران (۲۰۱۸)<sup>۱</sup> در پژوهش خود تحت عنوان «آیا ساختار هیئت مدیره بر کیفیت دارایی بانک‌ها تاثیر می‌گذارد؟ شواهدی از هند»، تاثیر ساختار هیئت مدیره (اندازه هیئت مدیره، استقلال هیئت مدیره، تخصص مالی و جلسه هیئت مدیره) بر کیفیت دارایی را با استفاده از یک نمونه ۳۶ تایی از بانک‌های تجاری هند در بازه زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۴ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که نسبت مدیران مستقل و متخصصان مالی تاثیر مثبت بر کیفیت دارایی بانک‌های منتخب داشته و اندازه هیئت مدیره و تعداد جلسات هیئت مدیره تاثیر قابل توجهی بر کیفیت دارایی این بانک‌ها نداشته است.

مونیر و همکاران (۲۰۱۷)<sup>۲</sup> در مقاله خود تحت عنوان «عوامل تعیین کننده کیفیت دارایی و سودآوری بانک»، به بررسی تاثیر متغیرهای ویژه بانکی و متغیرهای کلان اقتصادی بر کیفیت دارایی و سودآوری بانک‌های پاکستان پرداخته‌اند. آن‌ها با بهره‌گیری از داده‌های ۲۵ بانک از بانک‌های پاکستان و با استفاده از مدل پانل برای دوره‌ی زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۴ به این نتیجه رسیده‌اند که متغیرهای اندازه بانک، نرخ وام‌دهی بانک و نرخ ارز از لحاظ آماری تاثیر قابل توجهی بر کیفیت دارایی بانک‌های پاکستان دارد.

سوامی (۲۰۱۷)<sup>۳</sup> در پژوهش خود با عنوان «عوامل تعیین کننده کیفیت دارایی و سودآوری: یک ارزیابی تجربی»، به بررسی عوامل تعیین کننده کیفیت دارایی و سودآوری بانک‌ها در کشورهای در حال توسعه و پیشرفته برای بازه‌ی زمانی ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۹ پرداخته است. ایشان با استفاده از مدل پانل به این نتیجه رسیده است که متغیرهای نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و شاخص تولید صنعتی تاثیر مثبت و قابل توجهی بر کیفیت دارایی دارند و متغیرهای نرخ تورم، نرخ رشد بازار سرمایه و هزینه‌های عملیاتی به کل دارایی‌ها تاثیر منفی و قابل توجهی بر کیفیت دارایی دارند.

1. Abdul Gafoor, et al. 2018

2. Muneer, et al. 2017

3. Swamy, 2017

جیم هی یام (۲۰۱۶)<sup>۱</sup> در مطالعه خود تحت عنوان «تاثیر اقتصاد کلان و خصوصیات بانک بر مطالبات غیر جاری و عملکرد ثبات بانکی»<sup>۲</sup> به بررسی تاثیر عوامل اقتصاد کلان و عوامل بانکی بر روی مطالبات غیر جاری و عملکرد ثبات بانکی کشور اندونزی با استفاده از مدل داده‌های پانل طی دوره ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۳ می‌پردازد. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که عوامل اقتصاد کلان از جمله تولید ناخالص داخلی، نرخ بهره، نرخ ارز، تورم، بیکاری و همچنین شاخص‌های بانکی از جمله رشد وام، نسبت کفایت سرمایه و دارایی‌های کل از عوامل موثر بر میزان مطالبات غیر جاری و عملکرد ثبات بانکی محسوب می‌شوند.

الحسن و همکاران (۲۰۱۴)<sup>۳</sup> در تحقیق خود با عنوان «کیفیت دارایی در یک دوره بحران: بررسی تجربی بانک‌های غنا» با استفاده از مدل پانل دیتا و داده‌های ۲۵ بانک به بررسی عوامل موثر بر تضعیف کیفیت دارایی طی دوره بحران مالی (۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰) پرداخته‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که علاوه بر رشد تسهیلات، ساختار بانک، اندازه بانک، تورم، نرخ ارز واقعی و رشد تولید ناخالص داخلی، تداوم مطالبات غیر جاری نیز از عوامل موثر بر کیفیت دارایی بانک‌ها است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که کاهش نرخ ارز و تورم تاثیر منفی بر کیفیت دارایی بانک‌های غنا دارد و رشد اقتصاد واقعی منجر به بهبود کیفیت دارایی در بانک‌های غنا می‌شود.

شینگ جرجگی (۲۰۱۳)<sup>۴</sup> در پژوهش خود تحت عنوان «تاثیر متغیرهای اقتصاد کلان بر مطالبات غیر جاری در سیستم بانکی آلبانی طی دوره‌ی ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۲» به بررسی تاثیر متغیرهای اقتصاد کلان بر مطالبات غیر جاری در سیستم بانکی آلبانی می‌پردازد. پژوهشگر در این پژوهش با استفاده از مدل رگرسیون ساده طی بازه زمانی ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۲ به این نتیجه رسیده است که برخلاف شواهد بین‌المللی، شاهد یک رابطه‌ی مثبت میان رشد تولید

---

1. Jim Hoy Yam, 2016  
2. Banking Sustainability Performance (BSP)  
3. Alhassan, et al. 2014  
4. Shingjergji, 2013

ناخالص داخلی و میزان مطالبات غیرجاری در کشور آلبانی هستیم. علاوه بر این، نرخ تورم در سیستم بانکی آلبانی دارای یک رابطه منفی با میزان مطالبات غیرجاری است.

دی باک و دمیانتس (۲۰۱۲)<sup>۱</sup> در پژوهش خود تحت عنوان «کیفیت دارایی بانک در بازارهای نوظهور: عوامل تعیین کننده»، ضمن ارزیابی آسیب پذیری بازارهای نوظهور و بانک‌های موجود در این بازارها، عوامل موثر بر کیفیت دارایی بانک‌ها را در ۲۵ کشور نوظهور<sup>۲</sup> اقتصادی، طی سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۰ به وسیله متغیرهای عمده اقتصاد کلان و شاخص‌های اعتباری مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. در این پژوهش از مدل رگرسیونی داده‌های پانل و مدل خودرگرسیون برداری<sup>۳</sup> استفاده شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که کاهش رشد تولید ناخالص داخلی، کاهش نرخ ارز و ضعف تجارت از عوامل عمده و مهم در افزایش تسهیلات غیرجاری می‌باشند.

نکوسو (۲۰۱۱)<sup>۴</sup> در پژوهش خود تحت عنوان «مطالبات غیرجاری و آسیب پذیری‌های بزرگ مالی در اقتصادهای پیشرفته»، ارتباط میان عوامل اقتصاد کلان و تسهیلات غیرجاری را در ۲۹ کشور با اقتصاد پیشرفته، طی بازه‌ی زمانی ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۹ با استفاده از مدل پانل و مدل خودرگرسیون برداری پانل بررسی کرده است. ایشان در پژوهش خود به این نتیجه رسیده‌اند که عملکرد ضعیف اقتصاد کلان مثل رشد پایین تولید ناخالص داخلی و نرخ بیکاری می‌تواند منجر به افزایش تسهیلات غیرجاری در شبکه‌ی بانکی شود.

ازوها (۲۰۱۱)<sup>۵</sup> در تحقیق خود تحت عنوان «تثبیت بانکداری، بحران اعتباری و کیفیت دارایی در یک سیستم بانکی شکننده: برخی شواهد از داده‌های نیجریه»، شواهدی را برای تحکیم سیستم بانکی بعد از بحران بانکداری در نیجریه ارائه می‌دهد که این موارد بر تضعیف کیفیت دارایی موثر بوده‌اند. در این پژوهش از اطلاعات پانل ۱۹ بانک در نیجریه استفاده شده است و با بهره‌گیری از مدل رگرسیون ضریب ثابت چند متغیره این

1. De Bock and Demyanets, 2012

۲. آرژانتین، برزیل، بلغارستان، شیلی، چین، کلمبیا، جمهوری دومینیکن، مجارستان، هند، اندونزی، اسرائیل، کره، مالزی، مکزیک، پرو، فیلیپین، لهستان، رومانی، روسیه، آفریقای جنوبی، تایلند، ترکیه، اوکراین، اروگوئه و ونزوئلا.

3. VAR

4. Nkusu, 2011

5. Ezeoha, 2011



نتیجه حاصل شده است که عدم توانایی بانک‌ها در استفاده بهینه از ظرفیت دارایی‌های کلان خود برای افزایش عایدات سطحی و مقطعی منجر به تضعیف کیفیت دارایی و افزایش بحران اعتباری در صنعت بانکی نیجریه در بازه زمانی ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ شده است.

خمرراج و پاشا (۲۰۰۹)<sup>۱</sup> در تحقیق خود با عنوان «عوامل تعیین کننده‌ی مطالبات غیرجاری: یک مطالعه موردی اقتصاد سنجی گایانا<sup>۲</sup>»، عوامل موثر بر مطالبات غیرجاری بخش بانکداری گایانا را با استفاده از مجموعه داده‌ها و اطلاعات طی ده سال (از سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۴) برای ۶ بانک تجاری در یک مدل رگرسیون ساده بررسی، و بیان کردند که میان رشد تولید ناخالص داخلی و مطالبات غیرجاری، رابطه عکس وجود دارد. بانک‌هایی که نرخ بهره نسبتاً بالایی را مطالبه می‌کنند و به طور گسترده به اعطای تسهیلات می‌پردازند، متحمل زیان بیشتری نسبت به مطالبات غیرجاری می‌شوند.

شو (۲۰۰۲)<sup>۳</sup> نیز در مطالعه خود تحت عنوان «تاثیر وضعیت اقتصاد کلان بر کیفیت دارایی شبکه بانکی هنگ کنگ» به بررسی تحولات اقتصاد کلان بر کیفیت دارایی بخش بانکی هنگ کنگ طی بازه‌ی زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۲ پرداخته است. نتایج حاصل از پژوهش وی نشان می‌دهد که کیفیت دارایی بانک‌های هنگ کنگ در بازه زمانی مورد نظر تحت تاثیر عوامل اقتصاد کلان مانند رشد اقتصادی، تورم و نرخ‌های بهره بوده‌اند.

### ۳. مبانی نظری

به دلیل نقش ویژه بانک‌ها در اقتصادهای نوین، بررسی ماهیت مکانیسم انتقال پولی در هر اقتصادی بدون توجه به نقش بانک‌ها ناقص خواهد بود. بروز بحران مالی در سال ۲۰۰۸ میلادی در آمریکا و اروپا نشان داد که چگونه از کار افتادگی چند بانک بزرگ می‌تواند جهان را به رکودی عمیق بکشاند (فرزین‌وش و حیدری، ۱۳۹۰).

1. Khemraj and Pasha, 2009

۲. Guyana. کشوری در آمریکای جنوبی است.

3. Shu (2002)

بررسی‌ها نشان می‌دهد که ارزیابی عملکرد بانک‌ها سابقه دیرینه‌ای در سطح بانکداری دنیا دارد و نهادها و سیستم‌های تخصصی و شناخته شده‌ای برای این امر ایجاد شده‌اند که با به کارگیری معیارهای مختلف اقدام به سنجش سلامت و ثبات بانک‌ها می‌نمایند؛ از آن جمله می‌توان به سیستم رتبه‌بندی بنکر<sup>۱</sup>، سیستم رتبه‌بندی کامل<sup>۲</sup>، سیستم رتبه‌بندی ایگلز<sup>۳</sup> و غیره اشاره کرد (قاسم‌پور و همکاران، ۱۳۹۵).

یکی از مهم‌ترین چارچوب‌های ارزیابی موسسات مالی از بعد نظارت و مقررات، ارزیابی ویژگی‌های پنج‌گانه‌ای است که به آن شاخص‌های کامل گفته می‌شود (شمس آبادی و کریم‌خانی، ۱۳۹۰). شاخص‌های کامل در اکتبر ۱۹۸۷ توسط اداره اتحادیه اعتبار ملی<sup>۴</sup> به کار گرفته شدند که هر کدام ناظر بر یک جنبه از سلامت مالی بانک‌ها است و عبارتند از: کفایت سرمایه<sup>۵</sup>، کیفیت دارایی، مدیریت<sup>۶</sup>، سودآوری<sup>۷</sup> و نقدینگی<sup>۸</sup> (سراج و طاهری، ۱۳۹۱).

از اساسی‌ترین و حساس‌ترین اقداماتی که روزانه در شبکه‌های بانکی انجام می‌گیرد، تصمیم‌گیری در مورد نحوه تخصیص وجوه سپرده‌گذاری شده است چرا که این تصمیم، سطح ریسک اعتباری، احتمال نکول و میزان واخواستی‌های بانک را تعیین می‌نماید. بنابراین بانک‌ها با معیاری تحت عنوان کیفیت دارایی قادر خواهند بود تا به ارزیابی این بعد از اقدامات خود پردازند.

کیفیت دارایی یکی از مهم‌ترین عوامل در ارزیابی سلامت بانکی به شمار می‌رود و بر مبنای ریسک و میزان نقدشوندگی دارایی‌ها مورد سنجش واقع می‌شود و نشان‌دهنده توانایی بانک در انجام فعالیت‌های مناسب و تحصیل دارایی‌های قابل بازگشت است.

- 
1. Banker
  2. CAMEL
  3. EAGLES
  4. National Credit Union Administration (NCUA)
  5. Capital Adequacy
  6. Management
  7. Earnings
  8. Liquidity

گریر<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) در پژوهش خود چنین بیان می کند که کیفیت ضعیف دارایی ها دلیل اصلی بیشتر ورشکستگی های بانکی است.

### ۳-۱. بررسی عوامل موثر بر کیفیت دارایی

با توجه به تاثیر متمایز شاخص کیفیت دارایی بر ثبات و سلامت بانکی و همچنین با در نظر گرفتن گسترش روزافزون مطالبات غیرجاری در نظام بانکی، مدنظر قرار دادن و مدیریت عواملی که در حیطه ی درون سازمانی و برون سازمانی بر تسهیلات غیرجاری و به طبع آن بر کیفیت دارایی بانک ها اثر می گذارد امری ضروری است. طبق مطالعات انجام شده، عوامل موثر بر کیفیت دارایی در دو دسته ی کلی عوامل درونی و عوامل برونی تقسیم بندی می شوند.

عوامل درون سازمانی (عوامل غیرسیستماتیک)؛ عواملی ارادی هستند که مربوط به خود شبکه بانک و در کنترل بانک است و عوامل برون سازمانی (عوامل سیستماتیک)؛ عواملی غیرارادی اند که خارج از کنترل شبکه بانکی، وام دهند و وام گیرنده می باشند و وابسته به وضعیت اقتصاد کلان، وضعیت سیاسی و وضعیت ساختاری کشور می باشند.

### ۳-۱-۱. عوامل درون سازمانی موثر بر کیفیت دارایی

عوامل درونی که ناشی از سیاست ها و عملکرد داخلی بانک ها می باشد، عبارتند از:  
**الف.** متغیرهایی که مربوط به حوزه ی نظارت، مقررات و اعتبارسنجی بانک است. شامل مواردی از قبیل:

- ضعف در تشخیص اهلیت و ظرفیت متقاضی تسهیلات؛
- عدم استخدام و به کارگیری افراد مجرب و متخصص در خصوص اخذ اطلاعات محرمانه مشتریان و تطبیق اطلاعات؛
- ضعف اطلاعات و آموزش کافی کارشناسان تخصصی بانک ها؛

1. Grier, 2007

- فقدان نظام جامع سازوکار متمرکز اطلاعات و رتبه‌بندی مشتریان؛
- استفاده از روش‌های سنتی در بررسی و اعطای تسهیلات؛
- عدم تطبیق وثایق و تضمینات گرفته شده از مشتری با میزان اهلیت و ظرفیت‌های اعتباری وی؛
- بی‌توجهی به بخشنامه‌های صادره در زمینه‌ی اعطای تسهیلات و رعایت نکردن مقررات وضع شده توسط مقامات ناظر بانکی و
- تغییر مدیریت شعب بانک‌ها به صورت دوره‌ای (شاهچرا و ابوالفتحی، ۱۳۹۵).

#### ب. متغیرهای ویژه بانکی<sup>۱</sup>

طبق مطالعات انجام شده، مهم‌ترین متغیرهای ویژه بانکی تاثیرگذار بر کیفیت دارایی عبارتند از: اندازه بانک، ساختار بازار بانکی، نرخ سود تسهیلات بانکی، نسبت سرمایه به دارایی، نسبت سپرده به دارایی، نسبت وام به دارایی، رشد تسهیلات کل و .... در مطالعه‌ی حاضر از متغیرهای رشد تسهیلات کل، ساختار بازار بانکی و سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمد کل، به عنوان متغیرهای ویژه‌ی بانکی استفاده شده است.

رابطه بین ساختار بازار بانکی و سلامت و ثبات سیستم بانکی به وسیله‌ی دیدگاه‌های «رقابت- ثبات»<sup>۲</sup> و «رقابت- شکنندگی»<sup>۳</sup> توضیح داده می‌شوند. دیدگاه رقابت- شکنندگی بیان می‌کند که رقابت تاثیر زیان باری بر ثبات بانک‌ها دارد، به نحوی که حتی می‌تواند بانک‌ها را تا مرز ورشکستگی پیش ببرد. در مقابل تمرکز و انحصار قادر است که احتمال ورشکستگی را کاهش داده و از این منظر به ثبات بانک‌ها بیفزاید. دیدگاه رقابت- ثبات که به عنوان دیدگاه جدیدتر مطرح می‌شود، بیان می‌کند که رقابت بیشتر می‌تواند بر ثبات بانک‌ها بیفزاید (پوستین چی و همکاران، ۱۳۹۵).

طبق استدلال الحسن و همکاران (۲۰۱۴)، صنعت بانکی متمرکز نشان دهنده این است که بیشتر وام‌های صنعت در میان برخی از بانک‌ها متمرکز شده و به آنها امکان دسترسی

1. bank specific indicator  
2. Competition- Stability  
3. Competition- fragility

بیشتر به وام‌گیرندگان را می‌دهد و کیفیت دارایی در بازار بانکی متمرکز بهبود می‌یابد. پوستین‌چی (۱۳۹۲) بر خلاف استدلال الحسن و همکاران بیان می‌کند که در صنعت بانکداری ایران، با افزایش تمرکز، مطالبات معوق به صورت افزایش یافته می‌یابد و با افزایش رقابت و کاهش تمرکز، مطالبات معوق به صورت کاهش یافته می‌یابد.

در رابطه با بررسی تاثیر رشد تسهیلات کل (رشد وام) بر میزان کیفیت دارایی، این انتظار وجود دارد که با افزایش میزان تسهیلات کل، نسبت مطالبات غیرجاری افزایش و میزان کیفیت دارایی کاهش یابد. شاهچرا و ابوالفتحی (۱۳۹۵) مطابق با همین انتظار اثبات کرده‌اند که افزایش وام‌دهی منجر به افزایش رشد وام شده و شاهد کاهش کیفیت دارایی در شبکه بانک خواهیم بود. برخلاف نظریه شاهچرا و ابوالفتحی (۱۳۹۵)، جیم هی یام (۲۰۱۶) به وجود رابطه‌ی منفی میان رشد کل وام و نسبت مطالبات غیرجاری تاکید دارد و معتقد است که رشد وام از طریق رشد اقتصادی باعث بهبود وضعیت تعهدات بانکی بدهکاران می‌شود و کیفیت دارایی افزایش می‌یابد. در راستای نظر جیم هی یام (۲۰۱۶)، میرزایی و همکاران (۱۳۹۵) نیز اثبات کرده‌اند که تکانه مثبت به رشد تسهیلات بانکی اثر منفی بر نسبت مطالبات غیرجاری دارد و دلیل این موضوع را استمهال وام‌های بد توسط بانک‌ها می‌دانند؛ به این معنا که با وجود غیرجاری شدن، این وام‌ها به سرفصل وام‌های غیرجاری منتقل نشده و یا در برخی موارد به وام‌گیرنده وام جدید اعطا می‌شود تا توان بازپرداخت را پیدا کند. در نتیجه کیفیت دارایی افزایش می‌یابد.

اصطلاح درآمدهای مشاع مختص به نظام بانکداری بدون ربا می‌باشد. در بانکداری بدون ربا در زمینه رابطه حقوقی سپرده‌گذاران و شبکه بانک دو دسته رابطه وجود دارد. رابطه اول مبتنی بر قرض بدون بهره است که سپرده‌های قرض‌الحسنه اعم از سپرده‌های پس‌انداز و جاری در این زمره قرار می‌گیرند. در دسته دیگر از سپرده‌ها که شامل سپرده‌های سرمایه‌گذاری می‌شوند، رابطه سپرده‌گذار و بانک بر اساس عقد و کالت می‌باشد. نسبت «سهم بانک از درآمدهای مشاع» به «کل درآمدها» می‌تواند عاملی موثر بر میزان کیفیت دارایی در نظام بانکی کشور باشد.

## ۲-۱-۳. عوامل برون‌سازمانی موثر بر کیفیت دارایی

بر اساس مبانی نظری موجود، مهم‌ترین عوامل برون‌سازمانی موثر بر شاخص کیفیت دارایی عبارتند از: متغیرهای کلان اقتصادی از قبیل نرخ بیکاری، نرخ تورم، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ بهره بازار و متغیرهای سیاستی از قبیل متغیرهای پولی و مالی، تغییرات در محیط قانون‌گذاری و تغییرات در سیاست‌های تجاری (میرزایی و همکاران، ۱۳۹۵).

با توجه به نقش بسزای متغیرهای کلان اقتصادی در وضعیت پرتفوی اعتباری بانک‌ها و کیفیت مطالبات بانک‌ها در کشور ایران در مطالعه‌ی حاضر از دو متغیر نرخ تورم و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی به عنوان متغیرهای برون‌سازمانی موثر بر کیفیت دارایی استفاده شده است.

نتایج محقق شده در رابطه با نحوه‌ی تاثیرگذاری نرخ تورم بر مطالبات غیرجاری و کیفیت دارایی نیز متفاوت است. به این نحو که محرابیان و سیفی پور (۱۳۹۵) معتقدند که افزایش نرخ تورم، تاثیر مثبت بر مطالبات غیرجاری دارد و با افزایش نرخ تورم، هزینه بنگاه‌ها بالا می‌رود و همزمان ارزش دارایی‌های بنگاه کاهش می‌یابد و بنگاه‌ها برای متعادل ساختن تراز پرداخت‌ها و دریافت‌های خود انگیزه‌ی کمتری برای بازپرداخت تسهیلات خود خواهند داشت و کیفیت دارایی کاهش می‌یابد. سید شکری و گروسی (۱۳۹۴)، شاهچرا و ابوالفتحی (۱۳۹۵)، سوامی (۲۰۱۷)، هوگارث و همکاران (۲۰۰۵)<sup>۱</sup>، موینسکو (۲۰۱۲)<sup>۲</sup> و علیزاده جانویسلو و محمد (۲۰۱۳)<sup>۳</sup> نیز همین استدلال را دارند و بیان می‌کنند که افزایش تورم، اثر مثبت بر نسبت مطالبات غیرجاری دارد و منجر به کاهش کیفیت دارایی بانک‌ها می‌شود. بر خلاف نظریه‌های بالا، شینگ جرجگی (۲۰۱۳) اثبات کرده است که نرخ تورم دارای رابطه‌ی منفی با میزان مطالبات غیرجاری است.

الحسن و همکاران (۲۰۱۴) در رابطه با تاثیر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بر میزان کیفیت دارایی بیان می‌کنند که رشد تولید ناخالص داخلی باعث افزایش درآمد قابل

1. Hoggarth, et al. (2005)

2. Moinescu (2012)

3. Alizadeh Janvisloo and Muhammad (2013)

تصرف می‌شود و در نتیجه تقاضا برای محصولات و خدمات افزایش می‌یابد و افزایش فروش به نوبه‌ی خود باعث بهبود ظرفیت و توانایی شرکت‌ها و دیگر صاحبان منابع تولیدی می‌شود. بنابراین توان پرداخت بدهی‌های بانکی آنها افزایش می‌یابد و میزان کیفیت دارایی بانک‌ها افزایش می‌یابد. این نتیجه با نتایج سایر پژوهشگران مورد اشاره در پیشینه‌ی پژوهش از جمله جیم هی یام (۲۰۱۶)، خمرراج و پاشا (۲۰۰۹)، سوامی (۲۰۱۷)، نکوسو (۲۰۱۱) و دی باک و دمیانتس (۲۰۱۲) منطبق است.

طبق نتایج این پژوهشگران، نسبت مطالبات غیرجاری به تسهیلات پرداختی با بهبود شرایط و افزایش رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. یا به طور بالعکس اگر وضعیت اقتصادی رو به افول بگذارد، عوامل اقتصادی تحت تأثیر این افول، توان بازپرداخت تسهیلات را از دست می‌دهند و نسبت مطالبات غیرجاری به تسهیلات پرداختی افزایش می‌یابد. برخلاف نظریه قبل، شینگ جرجگی (۲۰۱۳) و اسلام اغلو (۲۰۱۵)<sup>۱</sup> بیان می‌کنند که میان رشد تولید ناخالص داخلی و میزان مطالبات غیرجاری رابطه‌ی مثبت وجود دارد.

حال که مفهوم کیفیت دارایی و عوامل موثر بر میزان کیفیت دارایی مشخص گردید، می‌بایست تدابیری از جانب سیستم بانک‌ها اتخاذ شود تا بتوان به واسطه‌ی آن مانع از سقوط شبکه بانک و حفظ ثبات بانک شد. تدابیر پیشنهادی در این پژوهش، متمایز از سایر پژوهش‌ها به کارگیری دو مولفه‌ی «سپر نقدینگی» و «ذخیره‌های اختصاصی و عمومی مطالبات غیرجاری» است تا بتوان بدین وسیله حجم مطالبات غیرجاری را کنترل، بخشی از منابع از دست رفته بانک را جبران ارزش و وضعیت کیفیت دارایی را بهبود بخشید.

طبق اصل ۹ (حفظ سپر نقدینگی با کیفیت بالا)<sup>۲</sup> اصول ۲۳ گانه‌ی منتشر شده از جانب هیات خدمات مالی اسلامی<sup>۳</sup> در مارس ۲۰۱۲ تحت عنوان «رهنمود مدیریت ریسک نقدینگی برای موسسات ارائه دهنده‌ی خدمات مالی اسلامی به استثنای موسسات بیمه اسلامی (تکافل) و طرح‌های سرمایه‌گذاری جمعی اسلامی»، موسسات ارائه دهنده‌ی

1. Islamoglu (2015)

2. High- Quality Liquidity Buffer

3. IFSB

خدمات مالی اسلامی می‌بایست سپر نقدینگی مشتمل بر وجوه نقد و یا دارایی‌های با درجه نقدشوندگی بالا و منطبق با احکام شریعت را به منظور ایستادگی و مقاومت در شرایط بحرانی بلند مدت بالقوه نگهداری نمایند. اندازه و ترکیب این دارایی‌ها باید با میزان پذیرش ریسک موسسه‌ی ارائه دهنده‌ی خدمات مالی اسلامی و الزامات نقدینگی برآورد شده از طریق آزمون‌های بحران متناسب باشد (هیئت خدمات مالی اسلامی، ۲۰۱۲).

همچنین اخذ ذخایر کافی برای مطالبات، پوشش و حفاظتی قوی برای مؤسسات اعتباری جهت مصون ماندن از آسیب‌های مربوط به پدیده‌ی نامیمون افزایش مطالبات غیرجاری می‌باشد. از این رو طی سنوات گذشته بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران با هدف تأمین ثبات و سلامت نظام بانکی کشور، پیوسته بر لزوم منظور شدن ذخایر کافی برای مطالبات مؤسسات اعتباری تأکید و ضوابطی را نیز در همین رابطه تدوین و به شبکه بانکی کشور ابلاغ نموده است (بخشنامه‌ی اعلام پذیرش هزینه‌های مرتبط با ذخیره اختصاصی مطالبات مشکوک الوصول بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیرمجاز بانکی به عنوان هزینه قابل قبول مالیاتی منتشر شده توسط اداره مطالعات و مقررات بانکی بانک مرکزی، ۱۳۹۳).

در ضوابط مورد اشاره با هدف جبران زیان یا خسارت احتمالی ناشی از عدم ایفای تعهدات مشتریان، مؤسسات اعتباری موظف به محاسبه و منظور نمودن ذخایر مکفی در دو گروه شامل ذخیره عمومی و ذخیره اختصاصی می‌باشند (همان).

#### ۴. مدل تحقیق و روش برآورد

با توجه به اینکه داده‌های مورد استفاده در پژوهش، ترکیبی از داده‌های سری زمانی و مقطعی هستند، بنابراین مدل داده‌های ترکیبی (پانل) به عنوان مدل مورد استفاده در پژوهش در نظر گرفته می‌شود. هنگامی که داده‌های ترکیبی مورد استفاده قرار می‌گیرند و متغیر وابسته به صورت وقفه در سمت راست معادله ظاهر می‌شود، دیگر برآوردگرهای حداقل



مربعات معمولی سازگار نیستند (هشیائو<sup>۱</sup>، ۱۹۸۶). همچنین نظر به اینکه تاثیر متغیرهای مستقل بر شاخص کیفیت دارایی آثاری بیش از یک سال دارند، در این پژوهش از الگوهای پویا برای بررسی فرضیه‌ها استفاده می‌شود.

برای برآورد مدل‌های پانل پویا<sup>۲</sup> می‌توان از روش‌های متعددی از قبیل برآورد-زنده‌های «آندرسون و هشیائو<sup>۳</sup>»، «آرلانو و باند<sup>۴</sup>»، «آرلانو و باور<sup>۵</sup>» و «بلوندل و باند<sup>۶</sup>» استفاده نمود. مدل پیشنهادی آندرسون-هشیائو، مدل حداقل مربعات دو مرحله‌ای<sup>۷</sup> و مدل پیشنهادی آرلانو-باند و بلوندل-باند، مدل گشتاور تعمیم یافته است. در معادلاتی که در برآورد آن‌ها اثرهای غیر قابل مشاهده هر مقطع وجود وقفه‌ی متغیر وابسته در متغیرهای توضیحی مسئله‌ی اساسی است، از برآورد زن گشتاور تعمیم یافته استفاده می‌شود. همچنین روش گشتاور تعمیم یافته هنگامی به کار می‌رود که تعداد متغیرهای برش مقطعی (N) بیش‌تر از تعداد زمان و سال‌ها (T) باشد (رجب زاده مغانی و همکاران، ۱۳۹۴).  
از آن‌جا که در مطالعه‌ی حاضر نیز تعداد نمونه (N=۳۰) بیش‌تر از دوره‌ی زمانی (T=۱۱) است، از این روش استفاده می‌شود.

#### ۴-۱. تصریح مدل

در این تحقیق، متناسب با مبانی نظری موجود در باب عوامل تعیین‌کننده‌ی کیفیت دارایی و با توجه به مطالعات انجام گرفته‌ی قبلی از جمله مطالعات الحسن و همکاران (۲۰۱۴)، مدل مورد استفاده جهت برآورد و اندازه‌گیری ارتباط بین متغیرها به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$ASQ_{i,t} = \alpha + \beta_1 ASQ_{i,t-1} + \beta_2 LG_{i,t} + \beta_3 HHI_t + \beta_4 INC_{i,t} + \beta_5 BUF_{liq\ i,t} + \beta_6 RES_{i,t} + \beta_7 INF_t + \beta_8 GGDP_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

1. Hsiao
2. Dynamic Panel
3. Anderson and Hsiao
4. Arrelano and Bond
5. Arrelano and Bover
6. Blundell and Bond
7. Two- stage least squares (2SLS)

## ۲-۴. معرفی متغیرها

## \* متغیر وابسته

ASQ (شاخص کیفیت دارایی): تسهیلات و وام‌های پرداختی یکی از اجزای با اهمیت مجموع دارایی‌های یک بانک است. به طور متوسط ۶۰ درصد حجم ترازنامه بانک‌ها به تسهیلات پرداختی و مطالبات اختصاص دارد. بر این اساس حجم قابل توجهی از دارایی‌های یک بانک در معرض ریسک اعتباری قرار دارد، بنابراین نسبت «مطالبات غیرجاری به کل تسهیلات اعطایی» یکی از شاخص‌های مهم در رابطه با شناخت کیفیت دارایی‌ها است (محمدی و همکاران، ۱۳۹۵).

طبق آمار منتشره بانک مرکزی، طی سال‌های اخیر، نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات پرداختی در نظام بانکی ایران بیش از ده درصد بوده است، در حالیکه حد نرمال این نسبت از سوی صندوق بین‌المللی پول کم‌تر از ده درصد تعیین شده است (اسلاموئیان و همکاران، ۱۳۹۷).

در این پژوهش نیز برای بررسی شاخص کیفیت دارایی به عنوان متغیر وابسته‌ی مدل، بر اساس مطالعات آباتا (۲۰۱۴)<sup>۱</sup>، الحسن و همکاران (۲۰۱۴) و اونگری و کوسا (۲۰۱۳)<sup>۲</sup> از نسبت «مطالبات غیرجاری به تسهیلات کل» به صورت زیر استفاده شده است:

$$ASQ_{i,t} = \frac{SSL_{i,t} + DL_{i,t} - LL_{i,t}}{GLA_{i,t}} \quad (2)$$

در این رابطه،  $ASQ_{i,t}$ ، شاخص کیفیت دارایی برای بانک  $i$  در زمان  $t$  است.  $SSL_{i,t}$ ،  $DL_{i,t}$  و  $LL_{i,t}$  به ترتیب مطالبات سررسید گذشته، مطالبات معوق و مطالبات مشکوک الوصول بانک  $i$  در زمان  $t$  و  $GLA_{i,t}$  نیز نمایانگر تسهیلات کل برای بانک  $i$  در زمان  $t$  است.

1. Abata, 2014

2. Ongore &amp; Kusa, 2013

### \* متغیرهای مستقل

LG (نرخ رشد تسهیلات کل): برای محاسبه‌ی نرخ رشد وام‌دهی یا نرخ رشد تسهیلات بانکی از رابطه‌ی زیر استفاده می‌شود:

$$LG_{i,t} = \frac{Loan_{i,t} - Loan_{i,t-1}}{Loan_{i,t-1}} \quad (3)$$

که  $LG_{i,t}$ ،  $Loan_{i,t}$  و  $Loan_{i,t-1}$  به ترتیب به معنای نرخ رشد کل تسهیلات برای بانک  $i$  در زمان  $t$ ، کل تسهیلات پرداختی بانک  $i$  در زمان  $t$  و کل تسهیلات پرداختی بانک  $i$  در زمان  $t-1$  را نشان می‌دهد. شاهچرا و ابوالفتحی (۱۳۹۵)، الحسن و همکاران (۲۰۱۴) و جیم هی یام (۲۰۱۶) در مطالعه‌ی خود از این متغیر استفاده نموده‌اند.

HHI (ساختار بازار بانک): شناسایی ساختار بازار بانک به معنای تشخیص فضای رقابتی یا فضای انحصاری (متمرکز) حاکم بر شبکه بانکی در بخش اعطای تسهیلات است که در این مطالعه از شاخص هرفیندال-هیرشمن به منظور ارزیابی درجه‌ی تمرکز بانک‌ها (از حیث میزان وام‌دهی) به شرح زیر استفاده شده است:

$$HHI = \sum_{i=1}^N S_i^2 \quad (4)$$

که در اینجا:

$S_i^2$ ، مجذور سهم بازاری بنگاه (بانک)  $i$  ام از کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها طی سال مورد نظر و  $N$ ، تعداد بنگاه‌های (بانک‌های) موجود در صنعت یا بازار بانکی است. شاخص هرفیندال-هیرشمن بین اعداد صفر و یک در نوسان است (احمدیان، ۱۳۸۴)؛ به این صورت که هرچه شاخص هرفیندال-هیرشمن محاسبه شده در سال مورد نظر به یک نزدیک‌تر شود، نشانگر سهم بازاری بیشتر هر بانک در میزان وام‌دهی و ایجاد فضای انحصاری‌تر در صنعت بانک، و هرچه عدد شاخص به صفر نزدیک‌تر شود بیانگر سهم بازاری کمتر هر بانک در میزان وام‌دهی و ایجاد فضای رقابتی‌تر است.

INC (سهم بانک از درآمدهای مشاع به کل درآمد بانک): درآمد حاصل از سود تسهیلات ریالی، سود سرمایه‌گذاری‌ها و سود اوراق مشارکت جزء درآمدهای مشاع بانک به حساب می‌آیند و هر گاه سود علی‌الحساب پرداختی به سپرده‌گذاران و تفاوت

سود قطعی و علی‌الحساب پرداختی به سپرده‌گذاران از این مقدار (کل درآمدهای مشاع) کسر شود، سهم بانک از درآمدهای مشاع به دست می‌آید.

برای دستیابی به نسبت «سهم بانک از درآمدهای مشاع به کل درآمد بانک» از تقسیم «سهم بانک از درآمدهای مشاع» به «کل درآمد» بانک که در صورت سود و زیان بانک‌ها عنوان می‌شود، استفاده شده است.

BUFLiq (سپر نقدینگی): طبق سند اصول ۲۳ گانه‌ی منتشر شده از جانب هیات خدمات مالی اسلامی تحت عنوان «رهنمود مدیریت ریسک نقدینگی برای موسسات ارائه دهنده‌ی خدمات مالی اسلامی به استثنای موسسات بیمه اسلامی (تکافل) و طرح‌های سرمایه‌گذاری جمعی اسلامی» سپر نقدینگی عبارتند از: سپری متشکل از پول نقد و سایر دارایی‌های آزاد و منطبق با شریعت، با قدرت نقد شوندگی بالا که در شرایطی که بازار دچار اختلال<sup>۱</sup> است به عنوان ابزاری مهم محسوب می‌شود.

در این پژوهش، به منظور محاسبه سپر نقدینگی از مفهوم «دارایی نقد با کیفیت» استفاده شده است. این مفهوم از دستورالعمل «حداقل الزامات مدیریت ریسک نقدینگی مؤسسات اعتباری» مشتمل بر ۵۱ ماده و ۸ تبصره که در جلسه شماره ۱۲۳۹ شورای پول و اعتبار مورخ ۱۳۹۶/۰۷/۲۵ به تصویب رسیده است، اخذ شده است. بر اساس ماده ۳۷ این دستورالعمل و با توجه به دسترسی اطلاعات صورت‌های مالی و گزارش عملکردهای بانکی، بهترین گزینه برای محاسبه سپر نقدینگی، مجموع ارقام «سپرده‌های قابل برداشت نزد بانک مرکزی» و «موجودی نقد» به عنوان سپر نقدینگی در نظر گرفته شده‌اند.

RES (ذخیره‌های اختصاصی و عمومی مطالبات غیرجاری): برای به دست آوردن این متغیر از مجموع «ذخیره‌ی عمومی مطالبات مشکوک‌الوصول» و «ذخیره‌ی اختصاصی» مربوط به مطالبات غیرجاری که در یادداشت‌های توضیحی صورت‌های مالی بانک‌ها ارائه می‌شود، استفاده شده است.

۱. منظور از اختلال در بازار شرایطی است که موسسه‌ی ارائه دهنده‌ی خدمات مالی اسلامی مجبور می‌شود در یک بازه‌ی زمانی کوتاه، تامین وجه کند ولی منابع تامین مالی عادی تهی شده و یا به اندازه‌ای نیست که بتواند نقدینگی لازم را ایجاد نماید.

INF (نرخ تورم): نرخ تورم به عنوان یک نماگر مهم برای سنجش میزان تورم و قدرت خرید پول داخلی هر کشور، به عنوان ابزاری مهم برای برنامه‌ریزان اقتصادی به منظور تعیین قیمت‌ها در زمان‌های مختلف و راهنمایی برای سیاست‌های پولی مورد استفاده قرار می‌گیرد (منجذب و محمودی‌پاتی، ۱۳۹۵). در این مطالعه همانند سایر مطالعات قبلی از متغیر نرخ تورم به عنوان یکی از مهم‌ترین متغیرهای نشانگر عوامل برون‌زا در مدل منظور شده است. ارقام مربوط به نرخ تورم سالانه از سایت بانک مرکزی استخراج شده است.

GGDP (نرخ رشد تولید ناخالص داخلی): برای محاسبه‌ی نرخ رشد تولید ناخالص داخلی طی بازه‌ی مورد نظر نیز به صورت زیر عمل شده است:

$$GGDP_t = \frac{GDP_t - GDP_{t-1}}{GDP_{t-1}} * 100 \quad (5)$$

که در اینجا،  $GDDP_t$ ، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سالانه،  $GDP_t$ ، تولید ناخالص داخلی در سال  $t$  و  $GDP_{t-1}$  نیز بیانگر تولید ناخالص داخلی در سال  $t-1$  است.

## ۵. داده‌ها و نتایج تجربی

در این تحقیق، به منظور گردآوری داده‌ها، از صورت‌های مالی بانک‌ها شامل صورت سود و زیان و ترازنامه استفاده شده است؛ به طوریکه جهت گردآوری اطلاعات و آمارهای مربوط به عملکرد بانک‌ها، از گزارش عملکردهای نظام بانکی که توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و سازمان بورس و اوراق بهادار (سامانه کدال) ارائه می‌شود، استفاده شده و آمارهای مربوط به نرخ تورم و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی نیز از بانک اطلاعاتی بانک مرکزی گردآوری شده‌اند.

جامعه آماری این پژوهش کل سیستم بانکی جمهوری اسلامی ایران و نمونه آماری مورد استفاده، ۳۰ بانک دولتی و خصوصی از جمله: ملی، ملت، سپه، کشاورزی، مسکن، تجارت، صادرات ایران، توسعه تعاون، توسعه صادرات، صنعت و معدن، خاورمیانه، کارآفرین، حکمت ایرانیان، رفاه کارگران، سینا، سرمایه، سامان، شهر، گردشگری، آینده، ایران زمین، قوامین، دی، پست بانک، اقتصاد نوین، قرض‌الحسنه مهر ایران، قرض‌الحسنه رسالت، پارسیان، پاسارگاد و انصار است. بازه زمانی مدنظر نیز، ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ است.

## ۵-۱. آزمون های اولیه تصریح مدل

### ۵-۱-۱. نتایج آزمون ریشه واحد جهت بررسی مانایی متغیرها

آزمون های مختلفی برای بررسی وجود ریشه واحد در داده های ترکیبی ارائه شده است که برخی از آنها شامل آزمون لوین، لین و چو<sup>۱</sup>، آزمون برایتونگک<sup>۲</sup>، آزمون آیم، پسران و شین<sup>۳</sup>، آزمون فیشر- دیکی فولر<sup>۴</sup>، آزمون فیشر- فیلیپس پرون<sup>۵</sup> و آزمون هادری<sup>۶</sup> است (سوری، ۱۳۹۶). یکی از آزمون مدنظر برای بررسی ریشه واحد در پژوهش حاضر آزمون لوین، لین و چو است که نتایج این آزمون به شرح جدول (۱) است.

جدول ۱. نتایج آزمون لوین، لین و چو متغیرها در سطح

متغیرها	علامت اختصاری	آماره آزمون	احتمال	درجه مانایی
کیفیت دارایی	QUA	-۵/۷۳	۰/۰۰	I(۰)
نرخ رشد تسهیلات کل	LOA	-۷۱/۸۵	۰/۰۰	I(۰)
ساختار بازار بانکی	HHI	-۸/۷۹	۰/۰۰	I(۰)
سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمد کل	INC	-۵/۹۵	۰/۰۰	I(۰)
سپر نقدینگی	LIQ	-۱۴/۳۷	۰/۰۰	I(۰)
ذخیره های اختصاصی و عمومی مطالبات غیر جاری	RES	-۵۴/۶۵	۰/۰۰	I(۰)
نرخ تورم	INF	-۷/۸۱	۰/۰۰	I(۰)
نرخ رشد تولید ناخالص داخلی	GDP	-۷/۶۰	۰/۰۰	I(۰)

منبع: محاسبات پژوهش

بر اساس نتایج موجود در جدول (۱) می توان بیان کرد که برای تمامی متغیرهای مدل، فرضیه ی صفر مبنی بر نامانایی متغیرها در فاصله اطمینان ۹۵ درصد رد می شود و مشکل رگرسیون کاذب وجود ندارد. علاوه بر آزمون لوین، لین و چو، آزمون های دیگر از جمله

1. Levin, Lin and Chu (LLC)
2. Breitung
3. Im, Pesaran and shin (IPS)
4. Fisher – Type Test Using Augment Dickey- Fuller (ADF-Fisher)
5. Fisher – Type Test Using Augment Philips- Prawn (PP- Fisher)
6. Hadri

آیم، پسران و شین، فیشر-دیکی فولر و فیشر-فیلیپس پرون برای بررسی مانایی متغیرهای الگو مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج حاصل از برخی از این آزمون‌ها نمایانگر نامانایی متغیرها و  $I(1)$  بودن آنهاست. از این رو برای اطمینان اجتناب از رگرسیون کاذب، از آزمون همجمعی<sup>۱</sup> (هم‌انباشتگی) کائو استفاده شده است.

## ۲-۱-۵. نتایج آزمون همجمعی کائو<sup>۲</sup>

هرگاه بر اساس آزمون‌های مناسب ریشه واحد، این نتیجه حاصل شد که متغیرها نامانا هستند، قبل از انجام تفاضل‌گیری جهت مانا کردن متغیرها، می‌توان وجود رابطه‌ی بلند مدت بین متغیرها را بررسی نمود. چرا که هنگام استفاده از روش تفاضل‌گیری، اطلاعات ارزشمندی در رابطه با سطح متغیرها از بین می‌رود (علیزاده و گل‌خندان، ۱۳۹۴). نتایج آزمون همجمعی کائو به شرح جدول (۲) است.

جدول ۲. نتایج همجمعی کائو

آماره آزمون ADF	-۱۶/۳۸
احتمال	۰/۰۰
واریانس باقیمانده‌ها	۲۱/۶۵
واریانس HAC	۲۰/۸۱

منبع: محاسبات پژوهش

طبق نتایج موجود در جدول (۲)، از آنجا که قدرمطلق آماره‌ی آزمون ADF از مقدار بحرانی (۲/۰۸۶) بیشتر است، لذا وجود ریشه واحد در باقیمانده‌ها رد می‌شود. به عبارت دیگر، نتایج حاکی از وجود شواهد قوی بر علیه فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه‌ی بلند مدت بین متغیرها است.

1. Co-Integration Test

2. Kao

### ۳-۱-۵. نتایج آزمون سارگان

به منظور بررسی اعتبار متغیرهای ابزاری و تایید اعتبار نتایج برآورد، از آزمون سارگان (با آماره J) استفاده شده است. نتایج در جدول (۳) ذکر شده است.

جدول ۳. نتایج حاصل از آزمون سارگان

۱۶/۶۹	آماره J
۰/۶۷	ارزش احتمال آماره J

منبع: محاسبات پژوهش

طبق نتایج ذکر شده در جدول (۳)، از آنجا که مقدار احتمال آماره J از مقدار ۰/۰۵ بیش تر است، فرض صفر مبنی بر عدم همبستگی بین متغیرهای ابزاری با اجزاء اخلاص رد نمی‌شود و ابزارهای مورد استفاده از اعتبار لازم برای برآورد مناسب برخوردار هستند.

### ۴-۱-۵. برآورد مدل

نتایج حاصل از برآورد مدل به شرح جدول (۴) است.

جدول ۴. نتایج حاصل از برآورد مدل

احتمال	آماره t	ضریب	متغیرها
۰/۰۰	-۲۷/۵۰	-۰/۰۴	کیفیت دارایی با یک مرتبه وقفه
۰/۰۰	۵/۰۸	۹/۲۹	ساختار بازار بانکی
۰/۳۱	۰/۹۹	۰/۰۰	نرخ رشد تسهیلات کل
۰/۰۰	۲/۳۷	۰/۲۵	سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمد کل
۰/۱۳	-۱/۴۸	-۱/۵۶	ذخیره‌های اختصاصی و عمومی مطالبات غیرجاری
۰/۰۷	-۱/۷۸	-۱/۱۱	سپر نقدینگی
۰/۰۰	-۶/۲۶	-۰/۰۳	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی
۰/۰۰	-۵/۳۰	-۰/۰۳	نرخ تورم

منبع: محاسبات پژوهش

با توجه به مقادیر آماره t و ارزش احتمال به دست آمده، از آنجا که قدرمطلق مقدار عددی آماره t برای متغیرهای «نرخ رشد تسهیلات کل»، «سپر نقدینگی» و «ذخیره‌های



اختصاصی و عمومی مطالبات غیر جاری» کم تر از عدد  $2/086$  است و یا به عبارت دیگر، از آنجا که ارزش احتمال به دست آمده برای این متغیرها بیش تر از  $0/05$  است، متغیرهای مذکور از نظر آماری در سطح  $5$  درصد معنی دار نبوده و فرض صفر مبتنی بر عدم ارتباط معنی دار آماری بین متغیرهای مذکور با متغیر کیفیت دارایی (متغیر وابسته) رد نمی شود.

البته متغیر «سپر نقدینگی» در فاصله اطمینان  $90$  درصد از معنی داری آماری لازم و تاثیر منفی بر شاخص کیفیت دارایی (به عنوان یک شاخص نزولی) برخوردار است و نگهداری این سپر به بهبود کیفیت دارایی منجر خواهد شد.

همچنین مطابق نتایج حاصل از برآورد مدل، ارزش احتمال به دست آمده برای متغیر «کیفیت دارایی با یک مرتبه وقفه» کمتر از  $0/05$  است. بنابراین فرضیه صفر رد می شود و این متغیر از لحاظ آماری در سطح  $5$  درصد معنا دار است و نتیجه دال بر وجود ارتباط معنی دار و مستقیم میان این متغیر و کیفیت دارایی است؛ به این نحو که با افزایش یک واحدی در مقدار کیفیت دارایی یک دوره قبل، شاهد افزایش کیفیت دارایی دوره جاری به اندازه  $0/04$  واحد خواهیم بود.

ارزش احتمال به دست آمده برای «شاخص هرفیندال- هیرشمن» (معرف ساختار بازار بانکی) کمتر از  $0/05$  و قدر مطلق مقدار عددی آماره  $t$  بزرگ تر از  $2/086$  است، بنابراین فرض صفر رد و این متغیر از لحاظ آماری در سطح  $5$  درصد معنا دار و متغیر مذکور ارتباط معنی دار و معکوسی با شاخص کیفیت دارایی دارد؛ به این ترتیب که با یک واحد افزایش در مقدار شاخص هرفیندال- هیرشمن، میزان کیفیت دارایی به اندازه  $9/29$  واحد کاهش می یابد. نتیجه به دست آمده در رابطه با این متغیر با نتیجه حاصله از پژوهش پوستین چی (۱۳۹۲) موافق و با نتیجه ی پژوهش الحسن و همکاران (۲۰۱۴) مخالف است.

این مورد به این شکل قابل توجیه است که هر چه فضای فعالیت بانکها رقابتی تر باشد و بانکها از سهم بازاری تقریباً یکسانی برخوردار باشند، سعی می کنند که برای حفظ ثبات و پایداری خود در میان مجموعه ی متعددی از بانکهای با نفوذ بازاری مشابه، تلاش

بیش‌تر و عملکرد مناسب‌تری در حیطه‌ی نگهداری دارایی‌های باثبات و اعطای تسهیلات اتخاذ کنند. بنابراین همین مورد منجر به بهبود کیفیت دارایی می‌شود.

ارزش احتمال به دست آمده برای متغیر «سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمد کل» کمتر از ۰/۰۵ و قدرمطلق مقدار عددی آماره  $t$  بزرگ‌تر از مقدار ۲/۰۸۶ است، بنابراین این متغیر در سطح ۵ درصد معنادار و ارتباط معنی‌دار و معکوسی با شاخص کیفیت دارایی دارد و هر یک واحد افزایش در مقدار این متغیر منجر به کاهش کیفیت دارایی به اندازه‌ی ۰/۲۵ واحد می‌شود.

این مورد به این شکل قابل توجیه است که هر چه درآمد بانک از محل درآمدهای مشاع افزایش یابد، سهم سپرده‌گذار از محل این نوع درآمدها کاهش می‌یابد و به طبع بر نحوه‌ی بازپرداخت تسهیلات از جانب سپرده‌گذار تاثیر می‌گذارد؛ چرا که درآمد افراد کم می‌شود و منجر به نکول در بازپرداخت و کاهش کیفیت دارایی بانک می‌شود.

ارزش احتمال به دست آمده برای متغیر «نرخ رشد تولید ناخالص داخلی» کمتر از ۰/۰۵ و قدرمطلق مقدار عددی آماره  $t$  بزرگ‌تر از مقدار ۲/۰۸۶ است، بنابراین فرض صفر رد و شاهد وجود ارتباط معنی‌دار و منفی میان این متغیر و متغیر وابسته هستیم؛ به این صورت که با هر واحد افزایش در مقدار متغیر رشد تولید ناخالص داخلی، کیفیت دارایی به اندازه‌ی ۰/۰۳ واحد افزایش می‌یابد. نتیجه‌ی حاصل از تاثیر این متغیر بر شاخص کیفیت دارایی همسو با نتیجه‌ی مطالعات جیم هی یام (۲۰۱۶)، الحسن و همکاران (۲۰۱۴)، سوامی (۲۰۱۷)، خمرج و پاشا (۲۰۰۹)، نکوسو (۲۰۱۱)، سید شکری و گروسی (۱۳۹۴) و برخلاف نتیجه‌ی پژوهش شینگک جرگجی (۲۰۱۳) است.

این مورد به این صورت قابل توجیه است که با افزایش تولید ناخالص داخلی، کسب و کار بنگاه‌های اقتصادی رونق یافته و قدرت بازپرداخت تسهیلات از جانب افراد حقیقی و حقوقی در سررسید معین افزایش می‌یابد و به این ترتیب میزان مطالبات غیرجاری بانک‌ها کاهش و کیفیت دارایی بانک‌ها بهبود خواهد یافت.

ارزش احتمال به دست آمده برای متغیر «نرخ تورم» کمتر از ۰/۰۵ و قدرمطلق مقدار عددی آماره t بزرگتر از ۲/۰۸۶ است، بنابراین فرض صفر رد و این متغیر از لحاظ آماری در سطح ۵ درصد معنا دار و متغیر مذکور ارتباط معنی دار و منفی با متغیر وابسته دارد؛ به این ترتیب که با هر یک واحد افزایش در میزان نرخ تورم، کیفیت دارایی به اندازه‌ی ۰/۰۳ واحد افزایش می‌یابد. نتیجه‌ی حاصل از نحوه‌ی تاثیرگذاری متغیر نرخ تورم بر کیفیت دارایی در پژوهش حاضر مطابق با نتیجه‌ی تحقیق شینگ جی (۲۰۱۳) است.

بانک‌ها با توجه به شرایط حاکم بر اقتصاد و با دسترسی به مجموعه اطلاعات و ابزارهای مالی کافی، قادر به پیش‌بینی نرخ تورم هستند و می‌توانند نرخ بازپرداخت و وجه التزام را به موقع و متناسب با تورم تعدیل کنند که این امر باعث رشد سریع درآمدها نسبت به هزینه‌های بانکی شده و در نتیجه افزایش نرخ تورم تاثیر مثبتی بر کیفیت دارایی بانک‌ها خواهد داشت.

## ۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مطالعه به بررسی عوامل موثر بر کیفیت دارایی در نظام بانکی در ایران (شامل ۳۰ بانک) طی بازه‌ی زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵، پرداخته شده است و میزان به‌کارگیری نقدینگی و ذخیره‌های اختصاصی و عمومی مطالبات غیرجاری به عنوان دو سپر اساسی جهت مدیریت نظام بانکی کشور مورد واکاوی قرار گرفته است. نتایج حاکی از این است که متغیرهای «کیفیت دارایی با یک مرتبه وقفه»، «رشد تولید ناخالص داخلی» و «نرخ تورم» با کیفیت دارایی در نظام بانکی کشور رابطه‌ی معنی دار و مستقیم و متغیرهای «سهم بانک از درآمدهای مشاع به درآمد کل» و «شاخص هرفیندال-هیرشمن» با کیفیت دارایی در نظام بانکی کشور رابطه‌ی معنی دار و معکوس دارند.

با افزایش تولید ناخالص داخلی توان وام‌گیرندگان در بازپرداخت بدهی‌هایشان افزایش می‌یابد و فضای فعالیت در بانکداری بهبود می‌یابد. بنابراین کیفیت دارایی افزایش می‌یابد.

در بازه‌ی زمانی مورد نظر در پژوهش، بانک‌ها با توجه به شرایط حاکم بر جامعه قادر به پیش‌بینی نرخ تورم بوده‌اند و توانسته نرخ‌های منعطف و وجه التزام را به موقع و متناسب با تورم تعدیل کنند که این امر باعث رشد سریع درآمدها نسبت به هزینه‌های بانک شده و منجر به بهبود وضعیت کیفیت دارایی شده است.

با افزایش رقابت در نظام بانکی کشور، بانک‌ها سعی می‌کنند که برای حفظ ثبات خود در میان تعداد زیاد رقیبان، تلاش بیش‌تر و عملکرد مناسب‌تری در حیطه‌ی نگهداری دارایی‌های باثبات و با ارزش نقدشوندگی بالاتر اتخاذ کنند و همواره اقداماتی را در پیش بگیرند که بتوانند به واسطه‌ی آن کیفیت دارایی‌شان را بهبود بخشند. به عنوان مثال در یک فضای رقابتی، بانک‌ها سعی می‌کنند که تسهیلات را به گونه‌ای ارائه دهند که رضایت بیشتری از جانب مشتری (وام‌گیرنده) به دنبال داشته باشد و میزان حجم نکول از جانب وام‌گیرنده کاهش یابد.

با افزایش سهم سپرده‌گذار از محل درآمدهای مشاع، دامنه درآمدی فرد سپرده‌گذار افزایش می‌یابد و بازپرداخت بدهی‌ها از جانب وی در سررسید معین منظم‌تر و منجر به بهبود کیفیت دارایی در نظام بانکی می‌شود.

همچنین نتایج نشان می‌دهد که میان ذخیره‌های اختصاصی و عمومی مطالبات غیرجاری و شاخص کیفیت دارایی ارتباط معنی‌داری وجود ندارد و این مورد نیز نشان می‌دهد که بانک‌ها ذخیره‌ی کافی برای پاسخگویی و کنترل حجم مطالبات غیرجاری اتخاذ نکرده‌اند و نظام بانکی کشور در حیطه‌ی نگهداری ذخایر کافی و سپر مناسب، ناکارآمد بوده است. این در حالی است که نگهداری سپر نقدینگی در سیستم بانکی، از معنی‌داری نسبی و تاثیر مثبت بر کیفیت دارایی برخوردار بوده است و می‌توان عملکرد مدیریت بانکی در خصوص نگهداری ذخایر نقد کافی برای پاسخ‌گویی به تقاضای دیداری را مطلوب ارزیابی نمود.

از این رو در پژوهش حاضر، راهکارهایی برای تقویت سپر نقدینگی و کاهش معطل بروز مطالبات غیرجاری (با تاکید بر الزام بانک‌ها بر نگهداری ذخایر عمومی و اختصاصی کافی) به منظور بهبود شاخص کیفیت دارایی در نظام بانکی ارائه شده است:

۱. سیاست گذاران بانکی می‌بایست در مرحله‌ی اول، مطالبات غیرجاری دوره‌های گذشته‌ی بانک‌ها را تسویه نمایند تا تاثیر تشدیدکننده آن بر مطالبات غیرجاری سال‌های بعد به حداقل برسد. در واقع در صورتی که مطالبات غیرجاری سال‌های قبل تسویه نشود، پدیده نکول مضاعف به طور زنجیره‌وار به عوامل اقتصادی دیگر و همچنین سال‌های بعد منتقل می‌شود و منجر به افزایش بیش‌تر مطالبات غیرجاری خواهد شد.

۲. بانک‌ها می‌بایست سپر نقدینگی مشتمل بر دارایی‌های با درجه‌ی نقدشوندگی بالا نزد خود نگهداری کنند و همزمان با افزایش دامنه‌ی تسهیلات و بروز رفتار ریسکی از خود، بر مقدار حداقلی سپر نقدینگی نگهداری شده بیفزایند و راهکارهای مدیریت ریسک را اتخاذ کنند.

۳. دقت در پرداخت به موقع و به اندازه‌ی سود علی الحساب پرداختی به سپرده‌گذاران از درآمدهای مشاع و نظارت در پرداخت مابه تفاوت سود قطعی و سود علی الحساب در پایان کار به سپرده‌گذار نیز می‌تواند با تاثیر کاهشی بر سهم بانک از درآمدهای مشاع، کیفیت دارایی را ارتقاء دهد. شایان به ذکر است که این مسئله با ضوابط بانکداری بدون ربا در راستای اجرای صحیح عقد و کالت نیز سازگاری دارد.

۴. تلاش در برقراری فضای رقابتی‌تر و کاهش تمرکز در صنعت بانکداری از سوی بانک مرکزی و مقامات نظارتی، می‌تواند کارایی و ابرکارایی را افزایش داده و انحصار سیستم بانکی را از میان بردارد. در چنین شرایطی بهبود کیفیت دارایی بانکی، یکی از نتایج مطلوبی است که در اثر بهبود فضای رقابتی در نظام بانکی بدست خواهد آمد.

۵. فراهم نمودن فضای اقتصادی منسجم، باثبات و شفاف باعث می‌شود که بانک‌ها بتوانند به موقع و متناسب با شرایط، نرخ‌های بازگشت و ارزش وثایق را تعدیل کنند و مانع از نکول از جانب مشتریان بشوند.

۶. نگهداری ذخیره‌های اختصاصی و عمومی کافی جهت پوشش دادن به حجم مطالبات غیرجاری شکل گرفته و جبران بخشی از آن، در شرایط بحرانی جاری، امری حیاتی است. نظام بانکی از لحاظ نگهداری ذخایر مناسب جهت کنترل حجم مطالبات غیرجاری به هیچ وجه کارکرد مطلوب و مناسبی نداشته است و می‌بایست نگهداری ذخیره‌های اختصاصی متناسب با انواع طبقات مطالبات غیرجاری (سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول) به طور دقیق‌تر در دستور کار نظام بانکی و ناظرین عملکرد بانک‌ها قرار گیرد.

آنچه در این خصوص از اهمیت ویژه برخوردار است، پرهیز از راهکارهای غیراصولی از قبیل ارائه تسهیلات مجدد با حجم بیشتر (شامل اصل و جریمه دیرکرد) به مشتریان دارای مطالبات غیرجاری است. این راهکار به طور صوری و تصنعی، حجم مطالبات را در دوره جاری کاهش می‌دهد و صرفاً منجر به افزایش مبالغ بدهی مشتری و همچنین تاخیر در بازپرداخت دیون مشتری به بانک خواهد شد. اضافه برداشت از بانک مرکزی و بانک‌ها در کنار سایر موسسات اعتباری نیز راهکاری است که جهت تامین اعتبار لازم برای تسهیلات جدید به مشتریان دارای نکول، در نظر گرفته می‌شود.

از این رو لازم است، ضمن نظارت دقیق بر نگهداری سپر ذخایر عمومی و اختصاصی، این نظارت و ارزیابی عملکرد در خصوص نگهداری ذخایر کافی در تمامی دسته‌بندی‌های مطالبات غیرجاری، از اولویت قانونی و عملیاتی نسبت به تجدید تسهیلات و استقراض مجدد، برخوردار باشد و به عنوان شرط لازم و قید پیشینی برای تجدید تسهیلات و اضافه برداشت از بانک مرکزی، در نظر گرفته شود تا سپر لازم برای جبران مطالبات غیرجاری به صورت پیشینی<sup>۱</sup> تعبیه شده باشد.

1. Ex Ante

### منابع و مأخذ

- Abata, M. A. (2014). Asset Quality and Bank Performance: A Study of Commercial Banks in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(18), 39-44.
- Abdul Gafoor, C. P., Mariappan, V., Thyagarajan, S. (2018). Does the Board Structure Affect the Asset Quality of the Banks? Evidence from India. *IIM Kozhikode Society & Management Review*, 7(2), 122- 131.
- Ahmadian, M. (2005). An Industrial Economy with a New Approach. Tehran: *Publishers of collegiate Jahad*, Tehran University {In Persian}.
- Alhassan, A. L., Kyereboah-Coleman, A., Andoh, C. (2014). Asset Quality in a Crisis Period: An Empirical Examination of Ghanaian Banks. *Review of Development Finance*, 4(1), 50-62.
- Alizadeh Janvisloo, M., Muhammad, J. (2013). NonPerforming Loans Sensitivity to Macro Variables: Panel Evidence from Malaysian Commercial Banks. *American Journal of Economics*.
- Alizadeh, M., Golkhandan, A. (2015). Leviathan Hypothesis Testing for the Iranian Economy by Using Generalized Method of Moments (GMM). *Quarterly Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 4 (14), 141-166.
- De Bock, R., Demyanets, A. (2012). Bank Asset Quality in Emerging Markets: Determinants and Spillovers. *International Monetary Fund (IMF) Working Paper*, WP/12/71.
- Dizaji, M., Panahi, H., Taghizadeh, H. (2009). The effect of military costs on foreign debts in developing countries. *Journal of Economic Modeling*, No. 7, 117- 136.
- Eslamloueyan, K., Yazdanpanah, H., Khalilnezhad, Z. (2018). The Existence of a Risk-Taking Channel of Monetary Policy Transmission in Iran's Banking System. *journal of Economic Modeling Research*, 8 (31), 7-40{In Persian}.
- Ezeoha, A. E. (2011). Banking Consolidation, Credit Crisis and Asset Quality in a Fragile Banking System: Some Evidence from Nigerian Data. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 19(1), 33-44.
- Farzinvash, A., heydari, H. (2011). Examining indirect effects of monetary policy on bank lending, through the balance-sheet items of the public and private banks. *journal of Economic Modeling Research*, 1 (2), 145-171{In Persian}.
- Ghasempure, Sh., Salimi, M. J., Ebrahimi Sarv Alia, M. H., Ebrahimi, M. (2016). Analyzing the criteria for health assessment and stability of the banking system using the DEMETL method. *Journal of Quantitative Studies in Management*, No. 27, 93-112{In Persian}.

- Grier, W. A. (2007). Credit Analysis of Financial Institutions. United Kingdom: *Euromoney Institution Investor PLC*, 2nd edition.
- Hoggarth, G., Sorensen, S., Zicchino, L. (2005). Stress Tests of UK Banks Using a VAR Approach. *Working Paper* no. 282. Bank of England.
- Hsiao, C. (1986). Analysis of panel data. *Cambridge university press*.
- Islamic financial services board. (2012). Guiding principles on liquidity risk management for institution offering Islamic financial services [excluding Islamic insurance (takaful) institutions and islamic collective investment schemes].
- Islamoglu, M. (2015). The Effect of Macroeconomic Variables on Non - performing Loan Ratio of Publicly Traded Banks in Turkey. *Wseas transactions on business and economics*. Vol (12).
- Jim, H. Y. (2016). Impact of Macroeconomics and Bank Specifics on Nonperforming Loans and Banking Sustainability Performance. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 18 (4), 972-989.
- Khemraj, T., Pasha, S. (2009). The Determinants of Non-Performing Loans: An Econometric Case Study of Guyana. *MPRA Paper* No. 53128.
- Mehrabian, A., Seyfipure, R. (2016). Pathology of Performing Loans in Iran's Banking System. *Quarterly Journal of Financial Economics*, 10 (36) {In Persian}.
- Mehrabi, L. (2013). Management of Asset and Debt in Islamic Banks: Report of the Third Day of Islamic Banking Winter School. Article number 4.
- Mirza'i, E., Mohammadi, T., Shakeri, A. (2016). The Interaction between Non-Performing Loans and Macroeconomic Conditions: A Panel Vector Autoregressive Approach. *Journal of Economic Research*, 16 (60), 183-220 {In Persian}.
- Mohammadi, T., Shakeri, A., Eskandari, F., Karimi, D. (2016). Investigating The Effect of Exchange Rate Volatility on Non-Performing Loans in the Banking System of Iran. *Journal of Planning and Budgeting*, 21 (2), 3- 24 {In Persian}.
- Moinescu, B. G. (2012). Determinants of Nonperforming Loans in Central and Eastern European Countries: Macroeconomic Indicators and Credit Discipline. *REBS (Review of Economic and Business Studies)*, 5(2).
- Monjazeb, M., Mahmoodi Pati, M. (2017). Government Size and Inflation in Developing Countries: A Panel Data Approach. *journal of Economic Modeling Research*, 7 (26), 65-87 {In Persian}.
- Muneer, S., Ishtiaq, M., Shahid Tufail, M., Sarwar, S. (2017). Determinants of Bank Asset Quality and Profitability. *Journal of Managerial Sciences*, Vol. XI, Number 3.



- Nkusu, M. (2011). Non performing Loans and Macrofinancial Vulnerabilities in Advanced Economies. *International Monetary Fund (IMF) Working Paper*, WP/11/161.
- Office of Banking Studies and Regulation of the Central Bank of the Islamic Republic of Iran. (2015). A statement of acceptance of the costs associated with the special reserve for doubtful loans of banks and unauthorized credit institutions as tax acceptable cost. No. 93/ 349105, Date. 2015/ 03/ 16.
- Ongore, V. O., Kusa, G. B. (2013). Determinants of financial performance of commercial banks in Kenya. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3 (1), 237- 252.
- Pustinchi, M., Tahsili, H., Karimzadeh, M. (2016). The impact of competition in the banking industry on the stability of banks. *Two Journal of monetary Economics and financial (Former Science and Development)*, New course, 23 (11).
- Pustinchi, M. (2013). The Impact of Competition in the Banking Industry on Banks delayed loans. *Economic magazine*, No. 7 and 8, 5- 18.
- Rajabzadeh Maghani, N., Salimifar, M., Seyed Aghahosseini, M. (2015). Investigating the Impact of Investing in Human Capital on Economic Growth in Middle Eastern area and North African Countries Using the GMM Method. *journal of research and planning in higher education*, 21(1), 1- 19 {In Persian}.
- Seraj, S., Taheri, M. (2012). Banking surveillance based on a quick warning system, using the CAMEL ratio in format of the Logit model. *Monetary and Banking Research*, No. 12 {In Persian}.
- Seyed shokri, KH., Garusi, S. (2015). Investigating the Factors Affecting on increase Non- Performing Loans in the Banking System of the Country. *Journal of Economic Sciences*, 9 (31) {In Persian}.
- Shahchera, M., Abolfathi, F. (2016). Investigating the Factors affecting on the banking assets quality in Iran's Banking system. *Journal of Economic Development Policy*, Alzahra University, 4 (3) {In Persian}.
- Shamsabadi, P., Karimkhani, A. (2011). Investigating Bank Optimum Size from Economically (Case Study: Bank Sepah), *Research and Risk Management Department* {In Persian}.
- Shingjergji, A. (2013). The Impact of Macroeconomic Variables on the Non Performing Loans in the Albanian Banking System during 2005-2012. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies MC SER Publishing-Rome, Italy*, 2 (9).
- Shu, Ch. (2002). The impact of Macroeconomics environment on the asset quality of Hong Kong's banking sector. *Hong Kong Monetary Authority*.

- Suri, A. (2017). *Advanced Econometrics (2)*. Tehran: *Publication of farhang shenasi* {In Persian}.
- Swamy, V. (2017). Determinants of Bank Asset Quality and Profitability: An Empirical Assessment. *Applied Economics Quarterly* Vol. 63, No 1.

## **Investigating the Assets Quality in Banking System in Iran with Emphasis on Liquidity and Non-Performing Loans Reserve Buffers**

**Mahdi Ghaemi Asl<sup>1</sup>, Elaheh Ghasemi Nik<sup>2</sup>**

**Received: 2019/01/29      Accepted: 2019/05/5**

### **Abstract**

In this research, the factors affecting assets quality in banking system of Iran and some implications for creating appropriate buffers of liquidity and non-performing loans in bank assets management has been investigated. In order to that, statistical data related to macroeconomic variables and financial statements of 30 banks from 2006 to 2016 have been used in the framework of a dynamic panel specification. The results indicate that there is a significant relationship between inflation rate, domestic gross production growth rate, bank share of total revenues, market Structure and bank liquidity with asset quality, but the growth rate of facilities and special and general reserves for non-performing loans have no significant effect on asset quality. Thus, the framework and the amount of special and general reserves for non-performing loans (unlike the liquidity buffer) failed to provide the necessary buffer to improve the quality of bank assets; so, one of the most important reasons for the persistent aggravation and lack of management of the volume of non-performing loans in banking system is dysfunctional and non-observance of the law in the maintenance of special and general reserves. The main requirement for correcting these conditions is to closely monitor the volume of reserves before refinancing and double overdraft from the central bank and other banks and credit institutions.

**Keywords:** Asset, Asset Quality, Non-Performing Loans (NPLS), Banking Buffers.

**JEL Classification:** E31, G28.

---

1. Assistant Professor., Faculty of Economics, Kharazmi University, (Corresponding Author), Email: m.ghaemi@khu.ac.ir

2. MA. Student, Faculty of Economics, Kharazmi University,  
Email: oranoos.ghasemi72@gmail.com