

## تأثیر ریسک‌های کژگزینی و کژمنشی بر مطالبات غیر جاری سیستم بانکی ایران\*

دکتر محسن پورعبادالهیان کویج<sup>۱</sup>

دانشیار گروه توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی،  
دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز

دکتر الهام نوبهار<sup>۲</sup>

استادیار گروه توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی،  
دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز

پریسا رحیمی<sup>۴</sup>

دانشجوی دکتری گروه توسعه اقتصادی و  
برنامه‌ریزی، دانشکده اقتصاد و مدیریت،  
دانشگاه تبریز

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۲۳

### چکیده

مطالبات غیر جاری بانک‌ها تحت تأثیر عوامل مختلفی هستند که از جمله آن‌ها می‌توان به ریسک‌های کژگزینی و کژمنشی اشاره نمود. از یک سو، غالباً مشتریان پر ریسک حاضر به دریافت وام با نرخ‌های بهره بالاتر هستند و بانک‌ها به دلیل عدم وجود اطلاعات کافی در خصوص میزان ریسک‌پذیری مشتریان، ممکن است به منظور کسب درآمد بهره‌ای بالاتر، با اعطای وام به مشتریان پر ریسک، دچار ریسک کژگزینی گردند که این امر افزایش مطالبات غیر جاری را در پی خواهد داشت. از سوی دیگر، مدیران بانکی با

\*- مقاله پژوهشی

2- Mohsen\_p54@hotmail.com

3- Enobahar@gmail.com

4- Rahimi.p85@gmail.com

DOI: 10.22067/mfe.2021.16452.0

حصول اطمینان از امکان انتقال ریسک فعالیت خود به سپرده‌گذاران یا سهامداران بانک، معمولاً دچار ریسک کژمنشی شده و اقدام به اعطای وام، بدون دقت لازم در انتخاب مشتریان می‌کنند و بدین ترتیب، احتمال اعطای وام به مشتریان پر ریسک افزایش یافته و در پی آن، مطالبات غیر جاری افزایش می‌یابد. مطالعه حاضر به بررسی تأثیر ریسک‌های کژگزینی و کژمنشی بر مطالبات غیر جاری سیستم بانکی ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۷ می‌پردازد. به منظور نمایش ریسک کژگزینی از شاخص نسبت درآمد بهره‌ای به کل وام‌های اعطا شده و برای نشان دادن ریسک کژمنشی بین مدیران بانک با سپرده‌گذاران و سهامداران به ترتیب از شاخص‌های نسبت نقدینگی و کفایت سرمایه بانک‌ها استفاده می‌شود. تخمین مدل با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی نشان می‌دهد که افزایش درآمد بهره‌ای و کاهش نسبت کفایت سرمایه، تأثیر مثبت بر مطالبات غیر جاری بانک‌های مورد مطالعه دارد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که ریسک کژگزینی و ریسک کژمنشی بین مدیران بانک و سهامداران بر مطالبات غیر جاری سیستم بانکی ایران مؤثر می‌باشند، این در حالی است که شواهدی مبنی بر تأثیر ریسک کژمنشی بین مدیران بانک و سپرده‌گذاران بر مطالبات غیر جاری مشاهده نمی‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** ریسک کژگزینی، ریسک کژمنشی، مطالبات غیر جاری، سیستم بانکی، روش گشتاورهای

تعمیم یافته سیستمی، ایران.

**طبقه‌بندی JEL:** G21, C23, H81, E44

## ۱- مقدمه

ایفای نقش مثبت بانک‌ها در توسعه اقتصادی کشور مستلزم سلامت سیستم بانکی است. یکی از مهم‌ترین معیارهای سنجش سلامت سیستم بانکی، نسبت مطالبات غیر جاری به کل مطالبات است که بالا بودن آن می‌تواند باعث ایجاد اختلال در نقش واسطه‌گری بانک‌ها گردد. از عمده‌ترین چالش‌های بانک‌ها در اجرای صحیح نقش واسطه‌گری، می‌توان به عدم تقارن اطلاعات اشاره کرد. بانک‌ها در زمان اعطای تسهیلات، بر اطلاعاتی همچون توانایی مالی مشتری و کفایت ضمانت‌های وی تکیه می‌کنند که معمولاً دست‌یابی به آن‌ها آسان است، اما کسب اطلاعاتی در خصوص صداقت مشتری، امانت‌داری و انگیزه‌های واقعی او، که دارای تأثیر زیادی در بازپرداخت تسهیلات هستند، غالباً برای بانک‌ها دشوار است (Toghyani, et al., 2015). از همین روی، بانک‌ها در عقد قرارداد اعطای تسهیلات، ناگزیر از رویارویی با ریسک‌هایی هستند که خاستگاه آن‌ها، نبود تقارن اطلاعاتی است.

در شرایط اطلاعات نامتقارن، بانک معمولاً اطلاعات کمتری نسبت به فرد وام‌گیرنده دارد و ممکن است در اعطای وام، دچار ریسک انتخاب نادرست شده و به فردی با ریسک‌پذیری بالا وام دهد. از چنین وضعیتی در اقتصاد تحت عنوان ریسک کژگزینی یا انتخاب نامساعد<sup>۱</sup> یاد می‌شود. در ریسک کژگزینی، بانک‌ها فاقد امکانات دسترسی سریع و دقیق به اطلاعاتی درست و قابل اتکا، درباره ویژگی‌های اعتباری، توانایی‌ها و میزان ریسک‌پذیری متقاضیان تسهیلات و نیز ویژگی‌هایی همچون ریسک و بازدهی طرح‌های آن‌ها می‌باشند تا بتوانند با توجه به آن‌ها، شناخت درستی از متقاضیان و طرح‌های آنان پیدا نمایند و تصمیم درستی در خصوص اعطای تسهیلات اتخاذ کنند. ریسک دومی که احتمال بروز آن در اعطای تسهیلات وجود دارد، ریسک کژمنشی یا مخاطرات اخلاقی<sup>۲</sup> نام دارد. معمولاً فرض می‌شود که مدیران بانک‌ها در زمان اعطای تسهیلات، حداکثر تلاش خود را در انتخاب مشتریان مطمئن انجام می‌دهند، اما گاهی اوقات، مدیران بنا به دلایل مختلف، دقت کافی را در انتخاب مشتریان انجام نداده و وام‌ها را در اختیار مشتریان پر ریسک قرار می‌دهند که این امر نیز به نوبه خود موجب افزایش مطالبات غیر جاری می‌شود. علت این مسئله را بایستی در اطمینان مدیران از امکان انتقال ریسک به سپرده‌گذاران یا سهام‌داران بانک جستجو کرد.

وجود نسبت بالای مطالبات غیر جاری، نه تنها در سطح بانکی احتمال ورشکستگی بانک را افزایش می‌دهد، بلکه در سطح کلان نیز می‌تواند باعث به هم خوردن کل سیستم مالی و درنهایت کاهش رشد اقتصادی شود. بالا بودن نسبت مطالبات غیر جاری مهم‌ترین مسئله‌ای است که بانک‌های کشور در شرایط حاضر با آن مواجه هستند. مطابق گزارش بانک مرکزی، نسبت مطالبات غیر جاری سیستم بانکی ایران در پایان سال ۱۳۹۶ برابر ۱۰/۳ درصد بوده است، این در حالی است که نسبت مذکور در نظام بانکی بین‌الملل بین ۲ تا ۵ درصد می‌باشد. بالا بودن نسبت مطالبات غیر جاری در کشور، نشان از وجود مشکل در تخصیص بهینه منابع و یا به عبارت دیگر، تخصیص منابع پولی به اهداف غیر سودآور و غیر ارزش‌آفرین است. با عنایت به این که مطالبات غیر جاری می‌تواند موجبات بحران مالی در کل اقتصاد را فراهم آورده و مشکلات عدیده‌ای را

1- Adverse Selection

2- Moral Hazard

برای رشد اقتصادی کشور رقم زند، لذا لازم است که دلایل افزایش مطالبات غیر جاری مورد کنکاش قرار گیرد و از آنجایی که ریسک‌های کژگزینی و کژمنشی می‌توانند از جمله دلایل افزایش مطالبات غیر جاری باشند، لذا مطالعه حاضر به بررسی تأثیر ریسک‌های کژگزینی و کژمنشی بر مطالبات غیر جاری سیستم بانکی ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۷ می‌پردازد. سازماندهی این مطالعه بدین ترتیب است که بعد از مقدمه حاضر، در بخش دوم به مروری بر ادبیات تحقیق که شامل مبانی نظری و پیشینه تجربی است، پرداخته می‌شود. در بخش سوم، روش‌شناسی تحقیق ارائه می‌شود. بخش چهارم به تجزیه و تحلیل یافته‌ها می‌پردازد و در نهایت، بخش پنجم به نتیجه‌گیری و ارائه توصیه‌های سیاستی اختصاص دارد.

## ۲- مروری بر ادبیات تحقیق

### ۲-۱- مبانی نظری

ریسک‌های کژگزینی و کژمنشی از جمله شایع‌ترین ریسک‌هایی هستند که در بانک‌ها به صورت‌های مختلف اتفاق می‌افتند. در ذیل به توضیح اجمالی این ریسک‌ها پرداخته می‌شود.

#### ۲-۱-۱- ریسک کژگزینی در بانک‌ها

ریسک کژگزینی در بانک‌ها می‌تواند در دو نوع مختلف مطرح گردد. نوع اول این ریسک در رابطه بین بانک و سرمایه‌گذاران اتفاق می‌افتد. در این حالت، بانک‌ها اعتبار وثیقه‌های دریافت شده بابت تسهیلات اعطا شده را در بازار ثانویه به فروش می‌رسانند و سرمایه‌گذاران اقدام به خرید آن‌ها می‌نمایند. بانک‌ها به عنوان طرف آگاه، اطلاعات بیشتری در مورد کیفیت دارایی‌های خود در اختیار دارند، این در حالی است که سرمایه‌گذاران به عنوان طرف نامطلع، اطلاعاتی در مورد کیفیت دارایی‌های مزبور ندارند و ممکن است در انتخاب دارایی‌ها، دچار ریسک کژگزینی شده و دارایی‌های کم‌کیفیت<sup>۱</sup> را انتخاب نمایند (Duran & Vivas, 2013).

نوع دوم و مهم‌تر ریسک کژگزینی که در بانک‌ها به وفور یافت می‌شود، در رابطه بین وام‌گیرندگان و بانک رخ می‌دهد. این نوع ریسک کژگزینی با توجه به رسالت بانک‌ها در

جمع‌آوری منابع سرگردان از جامعه و مصرف آن به شکل اعطای تسهیلات اتفاق می‌افتد، بدین ترتیب که بانک به دلیل نداشتن اطلاعات کامل، به هنگام قرارداد مبادلات وام، دچار انتخاب نامناسب وام‌گیرندگان می‌شود. بانک‌ها با وام‌گیرندگانی با درجات متفاوت ریسک مواجه هستند و هرچند شخص وام‌گیرنده از درجه ریسک‌پذیری خود آگاه است، اما بانک در مورد میزان ریسک‌پذیری وی آگاهی نداشته و حداکثر می‌تواند در مورد توزیع ریسک وام‌گیرندگان اطلاعات داشته باشد (Stiglitz & Weiss, 1981). به هنگام ارائه خدمات تسهیلات، از آنجایی که بانک‌ها نمی‌توانند مشتریان با ریسک‌های متفاوت را از هم تشخیص دهند و با در نظر گرفتن این مسئله که مشتریان پر ریسک معمولاً تمایل بیشتری برای دریافت وام دارند، لذا به احتمال زیاد، بانک‌ها گرفتار انتخاب نامناسب وام‌گیرندگان خواهند شد. با عنایت به این امر که میزان وثیقه دریافتی از وام‌گیرندگان مختلف نیز یکسان می‌باشد، لذا وثیقه، روش مناسبی برای تشخیص وام‌گیرندگان خوب نخواهد بود. این عدم تقارن اطلاعاتی و انتخاب‌های نامناسب مرتبط با آن، سبب خواهد شد که افراد با ریسک‌پذیری پایین، از بازار تسهیلات خارج شده و تنها افراد با ریسک‌پذیری بالا باقی بمانند و این امر چه‌بسا می‌تواند موجبات از هم پاشیدن بازار را فراهم آورد (Zanghaneh & Nahtani, 2017).

مشکل کژگزینی در بازار وام از آنجا ناشی می‌شود که همواره میزان تقاضا برای وام بیش از میزان اعتبار موجود برای وام‌دهی می‌باشد و بانک بایستی در این خصوص که از بین متقاضیان وام، به چه کسانی وام اعطا شود، تصمیم‌گیری نماید. دلیل اصلی مازاد تقاضای مزبور نیز وجود اطلاعات نامتقارن می‌باشد، چراکه در صورت وجود اطلاعات کامل، بازار اعتبارات به حالت رقابت کامل نزدیک گشته و برابری عرضه و تقاضا از طریق مکانیسم قیمت صورت می‌پذیرفت؛ اما به دلیل وجود اطلاعات نامتقارن، نرخ بهره به‌عنوان مکانیسم قیمت در بازار اعتبارات، وظیفه خود را به‌درستی انجام نداده و همواره تقاضای وام بیشتر از عرضه آن می‌باشد. در شرایط اطلاعات نامتقارن، نحوه کارکرد نرخ بهره در بازار اعتبارات به ترتیبی است که تعادل در بازار وام، تنها از طریق سهمیه‌بندی اعتباری به دست می‌آید (Stiglitz & Weiss, 1981).

همچنین در فرایند اعطای وام، هر یک از بانک‌ها، وام‌هایی با نرخ بهره‌های متفاوت ارائه می‌دهند. افزایش نرخ بهره وام‌ها باعث می‌شود که وام‌گیرندگان خوب، که درجه ریسک‌پذیری پایین‌تری دارند، از صف متقاضیان وام خارج شوند، چراکه به خاطر ریسک‌پذیری کمتر، قادر به

پرداخت وام با بهره‌های بالا نیستند<sup>۱</sup>. با صرف نظر کردن وام‌گیرندگان خوب از دریافت وام‌هایی با نرخ بهره‌های بالا، متقاضیان چنین وام‌هایی به احتمال زیاد، افراد با ریسک‌پذیری بالا خواهند بود. این نوع افراد به امید بازدهی بیشتر، در پروژه‌هایی با ریسک بالا سرمایه‌گذاری می‌کنند که در آن‌ها، احتمال مواجهه با شکست و عدم امکان بازپرداخت تسهیلات، بالا می‌باشد. افزایش تعداد وام‌گیرندگان با ریسک‌پذیری بالا، موجب افزایش پروژه‌های پر ریسک در سبد دارایی بانک‌ها شده و به تبع آن، مطالبات غیر جاری بانک‌ها افزایش می‌یابد.

بدین ترتیب از یک سو، به دلیل غیرقابل مشاهده بودن درجه ریسک‌پذیری وام‌گیرندگان، بانک‌ها قادر به تشخیص افراد کم‌ریسک از افراد پر ریسک نبوده و از سوی دیگر با افزایش نرخ بهره وام‌ها، نسبت افراد با ریسک‌پذیری بالا در صف متقاضیان وام افزایش می‌یابد. لذا، به احتمال زیاد، بانک‌ها به طور ناخواسته به افراد با ریسک‌پذیری بالا وام خواهند داد که پیامد آن در افزایش مطالبات غیر جاری بانک‌ها مشاهده خواهد شد.

#### ۲-۱-۲- ریسک کژمنشی در بانک‌ها

ریسک کژمنشی در بانک‌ها نیز در دو نوع متفاوت مطرح گردیده است. نوع اول ریسک کژمنشی مربوط به وام‌گیرنده می‌باشد، جایی که بانک نمی‌تواند رفتارهای وام‌گیرنده را پیگیری نماید (Banerji & Basu, 2015). این نوع ریسک، ناشی از عدم مصرف وام در محل مقرر و یا نتیجه پذیرش ریسک‌های اضافی توسط وام‌گیرندگان است که به دلیل نبود نظارت کافی بانک‌ها اتفاق می‌افتد.

نوع دوم ریسک کژمنشی مربوط به بانک می‌باشد که از آن، تحت عنوان انتقال ریسک نیز یاد می‌شود. این نوع ریسک، به صورت انتخاب وام‌گیرندگان پر ریسک توسط مدیران بانک و انتقال ریسک حاصله به سپرده‌گذاران یا سهام‌داران بانک ایجاد می‌شود (Banerji & Basu, 2015). در خصوص این نوع ریسک کژمنشی باید گفت که معمولاً فرض بر آن است که مدیران بانک‌ها در

۱- معمولاً افراد با ریسک‌پذیری کم، در پروژه‌هایی با ریسک بالا (هر چند دارای بازدهی بالایی باشند)، سرمایه‌گذاری نمی‌کنند.

زمان اعطای تسهیلات، حداکثر تلاش خود را در انتخاب مشتریان کم‌ریسک به کار می‌گیرند، این در حالی است که در عمل، مدیران لزوماً دقت کافی را در این زمینه به خرج نمی‌دهند، چراکه از امکان انتقال ریسک کار خود به سپرده‌گذاران و سهام‌داران بانک مطمئن هستند و سپرده‌گذاران و سهام‌داران مزبور، به‌عنوان صاحبان اصلی دارایی بانک، فاقد ابزار لازم برای نظارت بر رفتار مدیران بانک‌ها می‌باشند. علت پیدایش این نوع ریسک کژمنشی را بایستی در تفاوت منافع بین مدیران بانک‌ها در یک طرف، و سپرده‌گذاران و سهام‌داران بانک‌ها در طرف دیگر جستجو کرد. سپرده‌گذاران و سهام‌داران بانک‌ها همواره به دنبال سود بیشتر بوده و در بلندمدت، استراتژی‌های محافظه‌کارانه در پیش می‌گیرند، این در حالی است که مدیران بانک‌ها در پی پاداش بیشتر، اتاق کار مجهزتر، و محبوبیت بیشتر برای دوره مدیریت خود بوده و ترسی از انجام استراتژی‌های پر ریسک همچون اعطای وام به افراد پر ریسک ندارند. اعطای وام به افراد پر ریسک نیز ضمن به خطر انداختن منافع سپرده‌گذاران و سهام‌داران، افزایش مطالبات غیر جاری بانک را سبب می‌شود.

#### ۲-۲- پیشنهاد تجربی

Duran & Vivas (2013) با استفاده از اقلام خارج از ترازنامه به بررسی نوع اول ریسک کژگزینی در رابطه بین بانک و سرمایه‌گذاران در نمونه‌ای از بانک‌های ۲۷ کشور اتحادیه اروپا طی دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۶ پرداختند. وجود ریسک کژگزینی مزبور با استفاده از رابطه بین سه ریسک نقدینگی، اعتباری و ورشکستگی با اقلام خارج از ترازنامه مورد آزمون قرار گرفت. نتایج نشان می‌داد که هرچقدر بانک‌ها، اقلام خارج از ترازنامه بالاتری داشته باشند، ریسک کژگزینی مزبور کمتر خواهد بود، چراکه بانک‌های سالم‌تر تمایل بیشتری به مشارکت در بازارهای ثانویه به جهت فروش دارایی‌های خود به سرمایه‌گذاران دارند و بانک‌های مذکور دارایی‌های با کیفیت‌تری در این بازارها ارائه می‌نمایند.

Shahchera, et al., (2013) در مطالعه‌ای به بررسی وجود ریسک کژمنشی نوع اول در بانکداری ایران پرداختند. آن‌ها برای این منظور از داده‌های ۱۷ بانک طی دوره زمانی ۲۰۱۰-۲۰۰۰ و روش داده‌های تابلویی پویا بهره‌گرفتند. برای بررسی وجود ریسک کژمنشی در میان اعتباردهندگان بانک‌ها، از نرخ رشد سپرده بانک‌ها و برای بررسی وجود ریسک کژمنشی در مدیریت بانک‌ها، از نسبت سرمایه بانک‌ها و شاخص Z-score استفاده گردید. نتایج نشان می‌داد

که ریسک کژمنشی در مدیریت بانک‌ها وجود دارد اما در میان اعتباردهندگان بانک‌ها مشاهده نمی‌شود.

Zhang, et al., (2016) وجود ریسک کژمنشی نوع دوم را با استفاده از رفتار وام‌دهی بانک‌های چینی مورد مطالعه قرار دادند. در مطالعه آن‌ها، تأثیر نسبت مطالبات غیر جاری ۸۷ بانک بر رفتار وام‌دهی آن‌ها طی دوره زمانی ۲۰۱۲-۲۰۰۶، با استفاده از مدل رگرسیون آستانه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می‌داد که هرچه قدر نسبت مطالبات غیر جاری بالاتر باشد، اعطای وام‌های پر ریسک افزایش می‌یابد.

Sarlak & Johari (2016) وجود ریسک کژگزینی نوع اول را در رابطه بین ارقام خارج از ترازنامه و سه نوع ریسک نقدینگی، اعتباری و ورشکستگی ۹ بانک تجاری ایران مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آن بود که رابطه‌ای بین ارقام خارج از ترازنامه و سه نوع ریسک بانکی مزبور وجود ندارد و فرضیات وجود ریسک کژگزینی نوع اول در بانک‌های مزبور رد می‌شود.

Cincinelli & Piatti (2016) به منظور مطالعه ریسک کژمنشی نوع دوم، به بررسی حساسیت رفتار وام‌دهی بانک‌ها نسبت به بالا بودن سطح مطالبات غیر جاری، با استفاده از رویکرد داده‌های تابلویی آستانه‌ای برای ۲۹۸ بانک ایتالیایی طی دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۶ پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که بانک‌هایی که نسبت مطالبات غیر جاری بالایی دارند، می‌توانند از طریق اعطای وام بیشتر و پذیرش ریسک بالاتر، نسبت مطالبات غیر جاری خود را به طور موقت کاهش دهند، لذا وجود ریسک کژمنشی نوع دوم در بانک‌های مذکور مورد تأیید قرار می‌گرفت.

Uchida, et al., (2017) به بررسی وجود مخاطرات اخلاقی و انتخاب نامناسب در قراردادهای مالی با در نظر گرفتن وثیقه و بدون وثیقه در بانک‌های ژاپن پرداختند. آن‌ها در ابتدا وجود اطلاعات نامتقارن در صنعت بانکداری ژاپن را با استفاده از مدل‌های همبستگی شرطی بررسی نمودند. سپس با استفاده از مدل اثرات ثابت، به بررسی وجود مخاطرات اخلاقی و انتخاب نامناسب پرداختند. برای این منظور، آن‌ها رفتار وام‌گیرندگان را قبل و بعد از معرفی وام‌های بدون وثیقه بررسی نمودند. نتایج نشان می‌داد که ریسک اعتباری بعد از معرفی وام‌های بدون وثیقه، که منجر به بروز مخاطرات اخلاقی می‌شود، افزایش می‌یابد. در مقابل، شواهدی مبنی بر وجود انتخاب نامناسب یافت نگردید.

Rodoni & Yaman (2018) به بررسی انتخاب نامناسب و مخاطرات اخلاقی در بانک‌های



اندونزی پرداختند. سپس با استفاده از یک مدل تصحیح خطا، اثر این شاخص‌ها را بر مطالبات غیر جاری بانک‌های مزبور مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌داد که شاخص در نظر گرفته شده برای انتخاب نامناسب (نرخ تقسیم سود) دارای تأثیر مثبت بر مطالبات غیر جاری بانک‌ها در بلندمدت می‌باشد، این در حالی است که شاخص در نظر گرفته شده برای مخاطرات اخلاقی (حاشیه مراهبه، تأمین مضاربه و مراهبه) دارای اثر معنی‌دار بر مطالبات غیر جاری بانک‌ها نیست.

Shahidul Islam & Nishiyama (2019) با بهره‌گیری از داده‌های تابلویی پویا و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، عوامل مؤثر بر مطالبات غیر جاری را در سه سطح بانک، صنعت بانکداری و اقتصاد کلان برای چهار کشور بنگلادش، هند، نپال و پاکستان طی دوره زمانی ۱۹۹۷-۲۰۰۰ مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها از طریق نسبت در آمد بهره‌ای به بررسی تأثیر ریسک کژگزینی نوع دوم بر مطالبات غیر جاری و از طریق نسبت نقدینگی و نسبت حقوق صاحبان سهام به بررسی تأثیر ریسک کژمنشی نوع دوم بر مطالبات غیر جاری پرداختند. نتایج، تأثیر هر دو ریسک کژگزینی و کژمنشی مذکور را بر مطالبات غیر جاری در بانک‌های چهار کشور مزبور مورد تأیید قرار می‌داد.

مطالعات داخلی موجود در خصوص مطالبات غیر جاری بانک‌ها، به صورت مستقیم به ریسک‌های کژگزینی و کژمنشی پرداخته‌اند. از جمله این مطالعات می‌توان به Heydari, et al., (2010)، Novrouzi (2014)، و Mirzayi, et al., (2016) اشاره نمود. برخی مطالعات موجود در زمینه بررسی ریسک‌های کژگزینی و کژمنشی همچون Keshavarz Hadad & Zomordi (2009) نیز مربوط به حوزه‌های دیگر مثل صنعت بیمه بوده است. Abrishami, et al., (2016) تنها مطالعه مرتبط با موضوع مطالعه حاضر می‌باشد که به بررسی ریسک کژمنشی در عملیات بانکی بدون ربا پرداخته است. در مطالعه مذکور، مطالبات غیر جاری بانکی به عنوان معیاری برای ارزیابی ریسک کژمنشی نوع دوم در بانکداری در نظر گرفته شده است. بر اساس یافته‌ها، بانک‌های خصوصی با بیشترین و بانک‌های تخصصی با کمترین ریسک کژمنشی مواجه بوده‌اند. در بین انواع تسهیلات نیز، تسهیلات قرض‌الحسنه دارای کمترین ریسک کژمنشی بوده است. بدین ترتیب به نظر می‌رسد که مطالعه جامعی در خصوص تأثیر انواع ریسک‌های کژگزینی

و کژمنشی بر مطالبات غیر جاری سیستم بانکی ایران وجود ندارد و همین امر، موضوع مورد بررسی مطالعه حاضر خواهد بود.

### ۳- روش‌شناسی تحقیق

مطابق مبانی نظری، ریسک کژگزینی نوع دوم و ریسک کژمنشی نوع دوم از جمله مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر مطالبات غیر جاری می‌باشند. در مطالعه حاضر، تأثیر این ریسک‌ها بر مطالبات غیر جاری سیستم بانکی ایران مورد بررسی قرار می‌گیرند.<sup>۱</sup> در ادامه، به منظور سادگی، از عناوین ریسک کژگزینی و ریسک کژمنشی به ترتیب به جای ریسک کژگزینی نوع دوم و ریسک کژمنشی نوع دوم استفاده می‌شود.

برای نشان دادن ریسک کژگزینی، از شاخص نسبت درآمد بهره‌ای به کل تسهیلات اعطایی بهره گرفته می‌شود. در خصوص چرایی این امر باید گفت که میزان نرخ بهره‌ای که بانک برای وام‌های خود تعیین می‌کند، به مانند یک شمشیر دولبه عمل می‌نماید، بدین ترتیب که با افزایش نرخ بهره، درآمد بهره‌ای بانک بالا می‌رود، اما از آنجایی که وام‌های با نرخ بهره بالا معمولاً توسط افراد پر ریسک انتخاب می‌شود، لذا ریسک کژگزینی افزایش می‌یابد و از آنجایی که افراد پر ریسک، به احتمال زیاد قادر به بازپرداخت وام دریافتی نخواهند بود و مطالبات غیر جاری افزایش خواهد یافت.

به منظور نمایش ریسک کژمنشی بین مدیران بانک با سپرده‌گذاران و سهامداران بانک نیز به ترتیب از شاخص‌های نسبت نقدینگی و کفایت سرمایه بانک استفاده می‌شود. در خصوص علت این امر نیز باید گفت که بالا بودن نسبت نقدینگی (که از نسبت دارایی‌های نقد به کل سپرده‌ها به دست می‌آید) باعث کاهش ریسک نقدینگی و افزایش توانایی مدیران بانک‌ها برای اعطای تسهیلات بیشتر می‌شود و از آنجایی که سپرده‌گذاران فاقد ابزارهای لازم برای نظارت کافی بر رفتار مدیران می‌باشند و مدیران از امکان انتقال ریسک اعطای وام به سپرده‌گذاران مطمئن هستند، لذا

۱- در این مطالعه، نوع اول ریسک‌های کژگزینی و کژمنشی مورد بررسی قرار نمی‌گیرند؛ چرا که ریسک کژگزینی نوع اول، به دلیل عدم وجود بازار ثانویه برای خرید و فروش وثیقه‌های دریافت شده توسط بانک‌ها، در ایران موضوعیت نداشته و ریسک کژمنشی نوع اول نیز به خاطر عدم دسترسی به اطلاعات تک‌تک وام‌گیرندگان در سیستم بانکی ایران، قابلیت بررسی ندارد.

دچار ریسک کژمنشی می‌شوند، بدین مفهوم که در اعطای تسهیلات، دقت لازم را به خرج نداده و وام‌ها را به افراد پر ریسک تخصیص می‌دهند و متعاقب آن، مطالبات غیر جاری بانک‌ها افزایش می‌یابد. کفایت سرمایه (که از نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها به دست می‌آید) نیز شاخص مناسبی برای نشان دادن ریسک کژمنشی بین مدیران و سهام‌داران بانک‌ها می‌باشد، چرا که بالا بودن کفایت سرمایه به مفهوم آن است که آورده صاحبان سهام، درصد بالایی از دارایی‌های بانک را به خود اختصاص می‌دهد و صاحبان سهام مزبور، به‌منظور حفاظت از سرمایه خویش، کنترل بیشتری بر رفتار مدیران بانک در زمینه اعطای وام‌ها خواهند داشت. این در حالی است که در صورت پایین بودن کفایت سرمایه، کنترل کافی بر روی رفتار مدیران بانک‌ها وجود نداشته و مدیران مذکور با عنایت به کسب اطمینان خاطر از امکان انتقال ریسک اعطای تسهیلات به سهام‌داران، اقدام به اعطای وام به افراد پر ریسک می‌نمایند که متعاقب آن، مطالبات غیر جاری بانک‌ها افزایش می‌یابد.

بدین ترتیب، مدل مطالعه حاضر که برگرفته از مطالعه Shahidul Islam & Nishiyama (2019) می‌باشد، به صورت زیر ارائه می‌شود:

$$NPL_{it} = \alpha + \beta IL_{it} + \varphi LR_{it} + \gamma ER_{it} + \omega X_{it} + \varepsilon_{it} \quad \varepsilon_{it} = v_i + u_{it} \quad (1)$$

که در آن، اندیس‌های  $i$  و  $t$  به ترتیب نشان‌دهنده بانک و دوره زمانی (سال) بوده و متغیرهای مدل به شرح زیر معرفی می‌شوند:

**NPL**: نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی

**IL**: نسبت درآمد بهره‌ای به کل تسهیلات اعطایی (شاخص ریسک کژگزینی)

**LR**: نسبت دارایی‌های نقد به کل سپرده‌ها (شاخص ریسک کژمنشی بین مدیران و سپرده‌گذاران بانک)

**ER**: نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها (شاخص ریسک کژمنشی بین مدیران و سهام‌داران بانک)

**X**: بردار سایر متغیرهای کنترلی است که در برگیرنده متغیرهای سطح بانکی همچون نسبت بازدهی به دارایی و نسبت هزینه به درآمد، متغیرهای در سطح صنعت بانکداری همچون شاخص نسبت تمرکز سه بانک بزرگ تر، به همراه متغیرهای در سطح اقتصاد کلان همچون نرخ تورم و رشد اقتصادی می‌باشد.

D: متغیر مجازی است که اگر بانک دارای تسهیلات تبصره‌ای باشد مقدار یک و در غیر این صورت، مقدار صفر می‌گیرد.

$\varepsilon_{it}$  جمله خطای مدل است که در آن، اثرات غیر قابل مشاهده خاص بانکی بوده و  $u_{it}$  خطای تصادفی می‌باشد. اجزاء خطای مزبور به صورت  $v_i \sim IIN(0, \sigma_v^2)$  و  $u_{it} \sim IIN(0, \sigma_u^2)$  و مستقل از یکدیگر توزیع شده‌اند.

در این مطالعه، تصریح پویای مدل مزبور اتخاذ می‌شود که در آن، وقفه متغیر وابسته در سمت راست مدل به همراه متغیرهای مستقل آورده می‌شود تا اثرات متغیرهای توضیحی حذف شده را در بر گرفته و مطابق ادبیات اخیر در مطالعات مرتبط داده‌های تابلویی<sup>۱</sup>، پایداری زمانی<sup>۲</sup> مطالبات غیر جاری را مجاز شمرد. روش داده‌های تابلویی پویا به روش‌های سنتی اثرات ثابت و اثرات تصادفی ترجیح داده می‌شود، چرا که قادر است مسائل درون‌زایی و یا مشکلات علیت برعکس را مدیریت نماید، درحالی که مدل‌های رقیب در حوزه‌های مذکور ناکارآمد می‌باشند؛ به عبارت دیگر، روش مزبور در صورت وجود مشکل همخطی، قوی‌تر و کاراتر عمل می‌کند (Atoi, 2018).  
تصریح پویای مدل مطالعه حاضر به صورت زیر می‌باشد:

$$NPL_{it} = \alpha + \delta NPL_{i,t-1} + \beta IL_{it} + \varphi LR_{it} + \gamma ER_{it} + \omega X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

که در آن،  $NPL_{i,t-1}$  وقفه یک دوره‌ای نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی بوده و  $\delta$  سرعت تعدیل به سمت تعادل می‌باشد. مقدار  $0 < \delta < 1$  بر پایداری زمانی  $NPL$  در سیستم بانکی، و درعین حال، تمایل به بازگشت آن به سطح نرمال دلالت می‌کند. مدل (۲) با استفاده از آمار و اطلاعات ۱۹ بانک دولتی و خصوصی<sup>۳</sup> طی دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۷، و با

۱- به عنوان نمونه به مطالعات Sales & Saurina (2002)، Merkl & Stolz (2009) و Louzis, et al. (2012) مراجعه شود.

## 2- Time Persistence

۳- بانک‌های اقتصاد نوین، پارسیان، پاسارگاد، پست بانک، تجارت، توسعه صادرات، رفاه کارگران، سامان، سپه، سرمایه، سینا، صادرات، صنعت و معدن، مهر ایران، کارآفرین، کشاورزی، مسکن، ملت و ملی، ۱۹ بانک مورد استفاده در این مطالعه می‌باشند. علت انتخاب بانک‌های فوق، محدودیت وجود اطلاعات برای دیگر بانک‌های کشور طی دوره زمانی مورد بررسی بوده است.

بهره‌گیری از روش گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی<sup>۱</sup> معرفی شده توسط Arellano & Bover (1995) و Blundell & Bond (1998) تخمین زده می‌شود. روش گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی با بهبود دقت و کاهش تورش حجم نمونه، برآوردهای کاراتر و دقیق‌تری در مقایسه با روش گشتاورهای تعمیم یافته تفاضلی ارائه می‌کند (Baltaji, 2005). روش گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی برای داده‌هایی با دوره زمانی کمتر و تعداد مقاطع نسبتاً بیشتر نتایج بهتری ارائه می‌دهد. همچنین ضرایب تخمینی در این مدل نسبت به سایر تخمین‌زن‌های پانلی سازگارتر و کاراتر می‌باشند و مشکلات مربوط به اثرات ثابت و درون‌زایی متغیرهای کنترل در این روش از بین می‌روند (Berk, et al., 2018).

به منظور حصول اطمینان از سازگاری ضرایب تخمینی در مدل گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی بایستی نکات کلیدی زیر مورد بررسی قرار گیرند. ۱- عدم وجود خودهمبستگی جملات اخلاص ۲- عدم وجود همبستگی بین متغیرهای ابزاری و جملات اخلاص ۳- معتبر بودن سایر محدودیت‌های گشتاوری بلاندل و باند ۴- تعداد متغیرهای ابزاری کوچک‌تر و یا مساوی تعداد گروه‌های موجود در تخمین باشد (Chaibi & Ftiti, 2015).

#### ۴- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

سازگاری تخمین‌ها در روش گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی به دو عامل بستگی دارد: اول اینکه جملات اخلاص دارای مشکل خودهمبستگی سریالی نبوده و دوم اینکه متغیرهای ابزاری معتبر باشند. برای بررسی مشکل خودهمبستگی سریالی جملات اخلاص از آزمون آرانو- باند و برای بررسی اعتبار متغیرهای ابزاری از آزمون هانسن و آزمون تفاضل هانسن استفاده می‌شود. با عنایت به نتایج ارائه شده در جدول (۱)، بر اساس آزمون آرانو- باند، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی مرتبه دوم تفاضل جملات اخلاص را نمی‌توان رد نمود. همچنین بر اساس آزمون‌های هانسن و تفاضل هانسن، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود همبستگی متغیرهای ابزاری با اجزاء اخلاص رد نمی‌شود، لذا متغیرهای ابزاری به کار رفته در مدل، معتبر می‌باشد.

جدول ۱- نتایج برآورد مدل تحقیق

متغیر	توضیح متغیر	ضرایب
CON	جزء ثابت	۰/۲۱ (۰/۰۰)
NPL (-1)	وقفه نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی	۰/۳۱ (۰/۰۱)
IL	نسبت درآمد بهره‌ای به کل تسهیلات اعطایی	۰/۱۵۳ (۰/۰۰)
LR	نسبت دارایی‌های نقد به کل سپرده‌ها	-۰/۱۲۵ (۰/۰۴)
ER	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها	-۰/۱۴ (۰/۰۱)
ROA	نسبت بازدهی به دارایی	-۲/۰۷۳ (۰/۰۰)
CTI	نسبت هزینه به درآمد	۰/۰۰۳ (۰/۱۷)
CR	نسبت تمرکز سه بانک بزرگ‌تر	۰/۰۰۰۳ (۰/۰۰)
INF	نرخ تورم	۰/۰۰۱ (۰/۱۱)
GROWTH	رشد اقتصادی	۰/۰۰۰۰۵ (۰/۸۷)
D	متغیر مجازی	-۰/۰۶۹ (۰/۰۰)
	آزمون والد	۱۶۶/۲۷ (۰/۰۰)
	آزمون آرلانو- باند	-۱/۴۹ (۰/۱۴)
	آزمون سارگان	۹/۰۸ (۰/۲۵)
	آزمون هانسن	۶/۷۶ (۰/۴۵)
	آزمون تفاضل هانسن برای ابزارهای GMM	۴/۵۵ ۰/۴۷
	آزمون تفاضل هانسن برای ابزارهای IV	۶/۷۶ ۰/۴۵
	تعداد متغیرهای ابزاری	۱۹

منبع: یافته‌های تحقیق

اعداد داخل پرانتز نشان‌دهنده سطح معنی‌داری می‌باشند.

در ادامه، بر اساس نتیجه آزمون والد، فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن تمام ضرایب در سطح

معنی داری یک درصد رد شده و در نتیجه، اعتبار ضرایب برآورد شده تأیید می‌شود. بر اساس مباحث فوق، نتایج ضرایب برآورد شده از نظر آماری مورد تأیید قرار گرفته و قابل تفسیر می‌باشند.

مطابق نتایج برآورد مدل، وقفه متغیر وابسته اثر مثبت بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی دارد. از آنجایی که ضریب این متغیر بین صفر و یک قرار دارد، لذا می‌توان گفت که در بلندمدت، نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی به سطح تعادلی خود همگرا می‌شود. اندازه ۰/۳۱ ضریب متغیر مزبور، نشان‌دهنده درجه متوسطی از پایداری مطالبات غیر جاری در بانک‌های مورد بررسی است. سطح پایداری مطالبات غیر جاری در بانک‌های مورد بررسی، مشابه نتایج مطالعه Shahidul Islam & Nishiyama (2019) می‌باشد.

متغیر نسبت درآمدهای بهره‌ای به کل تسهیلات اعطایی (به‌عنوان شاخص ریسک کژگزینی) دارای اثر مثبت و معنی‌دار بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی دارد. مقدار ضریب این متغیر ۰/۱۵۳ می‌باشد. این نتیجه حاکی از آن است که با افزایش نسبت درآمدهای بهره‌ای به کل تسهیلات اعطایی (که به مفهوم کسب درآمدهای بالاتر برای بانک‌ها است)، بانک‌ها اقدام به اعطای وام به مشتریان پر ریسک که تمایل بیشتری برای دریافت وام با نرخ بهره‌ای بالاتر دارند، می‌کنند. بدین ترتیب ریسک کژگزینی بانک‌ها افزایش می‌یابد و از آنجایی که احتمال بازپرداخت تسهیلات اعطایی توسط مشتریان پر ریسک اندک می‌باشد، لذا مطالبات غیر جاری بانک‌ها افزایش یافته و نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها افزایش می‌یابد.

همچنین مطابق نتایج جدول، متغیر نسبت نقدینگی (به‌عنوان شاخص ریسک کژمنشی بین مدیران بانک و سپرده‌گذاران) که از تقسیم دارایی‌های نقد به کل سپرده‌های بانک به دست می‌آید، تأثیر معنی‌داری بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی ندارد. این در حالی است که متغیر کفایت سرمایه (به‌عنوان شاخص ریسک کژمنشی بین مدیران بانک و سهام‌داران) که از نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌های بانک به دست می‌آید دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی است. مقدار ضریب این متغیر ۰/۱۴- می‌باشد. این بدان معنی است که با افزایش نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی بانک‌ها، مدیران کمتر می‌توانند ریسک ناشی از اعطای وام به مشتریان پر ریسک را به سهام‌داران منتقل نمایند. این امر که به مفهوم کاهش ریسک کژمنشی بین مدیران بانک و سهام‌داران می‌باشد،

موجب می‌شود که مدیران بانک‌ها با دقت بیشتری وام‌گیرندگان را انتخاب نمایند. لذا مطالبات غیر جاری و در نتیجه نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی کاهش می‌یابد.

در مطالعات بانکداری، نسبت بازدهی به دارایی، به‌عنوان شاخصی از عملکرد بانک‌ها در نظر گرفته می‌شود (Shahidul Islam & Nishiyama, 2019, Louzis, et al., 2011). مطابق نتایج جدول، نسبت بازدهی به دارایی تأثیر منفی و معنی‌دار بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی داشته و ضریب آن برابر  $۰.۷۳/۲-$  می‌باشد. بدین ترتیب با افزایش نسبت بازدهی به دارایی، نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی کاهش می‌یابد؛ بنابراین افزایش شاخص فوق که نشان‌دهنده بهبود عملکرد بانک‌ها و ارتقا کیفیت مدیریت بانک‌ها می‌باشد، منجر به کاهش سطح نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی می‌شود.

همچنین در مطالعات بانکداری، نسبت هزینه به درآمد، به‌عنوان شاخصی از ناکارایی هزینه‌ای سیستم بانکی در نظر گرفته می‌شود. مطابق نتایج جدول، تأثیر متغیر مزبور بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی از لحاظ آماری معنی‌دار نبوده است.

نسبت تمرکز سه بانک بزرگ‌تر کشور، یکی دیگر از متغیرهای مورد استفاده در مطالعه حاضر می‌باشد که درجه تمرکز در صنعت بانکداری را نشان می‌دهد. این نسبت از مجموع سهم بازاری دارایی‌های سه بانک بزرگ‌تر مورد بررسی بر اساس دارایی‌های آن‌ها به دست می‌آید. به‌طور کلی، افزایش درجه تمرکز به معنی افزایش قدرت بازاری بانک‌ها می‌باشد و بر اساس فرضیه ساختار - رفتار - عملکرد، بانک‌ها تمایل به افزایش تمرکز دارند که منجر به افزایش قدرت بازاری آن‌ها می‌شود. با عنایت به ضریب مثبت و معنی‌دار متغیر فوق، می‌توان گفت که افزایش درجه تمرکز بانک‌ها منجر به افزایش نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی می‌شود.

نرخ تورم و رشد اقتصادی به‌عنوان دو متغیر کلان اقتصادی می‌باشند که در مطالعه حاضر به‌عنوان عوامل مؤثر بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی مدنظر قرار گرفته‌اند، اما تأثیر آن‌ها از لحاظ آماری معنی‌دار نبوده است.

در نهایت، ضریب منفی و معنی‌دار برآورد شده برای متغیر مجازی، نشان‌دهنده تأثیر منفی وجود تسهیلات تبصره‌ای بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی می‌باشد.



## ۵- نتیجه‌گیری و ارائه توصیه‌های سیاستی

مطالعه حاضر با استفاده از برآورد داده‌های تابلویی پویا در چارچوب روش گشتاورهای تعمیم یافته سیستمی، به بررسی تأثیر ریسک‌های کژگزینی و کژمنشی بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی ۱۹ بانک ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۷ پرداخته است. برای نشان دادن ریسک کژگزینی از نسبت درآمد بهره‌ای به کل تسهیلات اعطایی و برای نمایش ریسک کژمنشی بین مدیران بانک با سپرده‌گذاران و سهامداران بانک نیز به ترتیب از شاخص‌های نسبت نقدینگی و کیفیت سرمایه بانک استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که طی سال‌های مورد بررسی، متغیر نسبت درآمد بهره‌ای به کل تسهیلات اعطایی اثر مثبت و معنی‌دار بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی داشته است. افزایش متغیر فوق که بیانگر افزایش ریسک کژگزینی در سیستم بانکی ایران می‌باشد، نشان می‌دهد که با افزایش نرخ وام‌دهی بانک‌ها، وام‌گیرندگان با ریسک بالاتر تمایل بیشتری به دریافت وام داشتند. بانک‌ها نیز به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات مشتریان، با انتخاب نامناسب وام‌گیرندگان مواجه شده‌اند. با عنایت به این امر که منبع اصلی درآمد بانک‌ها درآمد بهره‌ای است، لذا بانک‌ها برای جلوگیری از هدر رفتن سرمایه و درآمد خود، بایستی با شناخت بیشتری مشتریان خود را انتخاب نمایند. به علاوه، می‌توان بانک‌ها را تشویق کرد که در پروژه‌هایی با ریسک بالا مشارکت نمایند. همچنین مطابق نتایج، نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌های بانک تأثیر منفی و معنی‌دار بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی بانک‌ها داشته است؛ بنابراین با افزایش نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی بانک‌ها، ریسک کژمنشی بین مدیران بانک و سهامداران کاهش یافته و نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی کاهش می‌یابد. بانک‌های دارای سرمایه بیشتر، به دلیل ارزش فرانسیز<sup>۱</sup> که بیان می‌کند بانک‌ها با ارزش فرانسیز بالاتر باید هزینه فرصت بیشتری برای ورشکستگی پرداخت کنند، تمایل کمتری به شرکت در پروژه‌هایی با ریسک بالاتر خواهند داشت. در نتیجه هرچقدر میزان حقوق صاحبان سهام بالاتر باشد، بانک‌ها با دقت بیشتری وام‌گیرندگان را انتخاب نموده و نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی کاهش خواهد یافت. با عنایت به تأثیر منفی نسبت

۱- ارزش فرانسیز یا ارزش چارتر بیانگر ارزش حال تمام سوده‌های انتظاری بانک در آینده می‌باشد.

بازدهی به دارایی (به عنوان شاخص عملکرد بانکها) می توان با ارتقا عملکرد سیستم بانکی و بهبود کیفیت مدیریت بانکها شرایط مناسب برای کاهش نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی را فراهم آورد. در نهایت اینکه، با توجه به تأثیر مثبت تمرکز بر نسبت مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات اعطایی، می بایست هر چه بیشتر در مسیر فراهم آوردن ایجاد شرایط رقابتی در سیستم بانکداری ایران گام برداشت.

## References

- [1] Abrishami, H., Mehrara, M. and Tamadonnejad, A. (2009). Investigating the relationship between foreign trade and economic growth in developing countries: Generalized method of moments. *Journal of Knowledge and Development*. 16(26), 44-62. (in Persian)
- [2] Abrishami, H., Tohidinia, A. and Heshmati Molaei, A. (2017). Ethical risk in interest-free banking operations. *Quarterly Journal of Environmental Risk Management*. 7(1), 47-60. (in Persian)
- [3] Aghaei, M. and Rezagholizadeh, M. (2016). Investigating the factors affecting the volume of NPL of selected branches of Sepah Bank. *Quarterly Journal of Islamic Financial Studies and Banking*. 3(2), 95-111. (in Persian)
- [4] Arellano, M. and Bond, S. (1991). Some tests of Specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), 277-279.
- [5] Arellano, M. and Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51.
- [6] Atoi, N. V. (2018). Non-performing loan and its effects on banking stability: Evidence from national and international licensed banks in Nigeria. *CBN Journal of Applied Statistics*, 9(2), 43-74.
- [7] Banerji, S. F. and Basu, P. (2015). Borrower's moral hazard, risk premium, and welfare: A comparison of universal and stand-alone banking systems. *The Journal of Economic Asymmetries*, 12(1), 61-72.
- [8] Berk, I., Kasman, A. and Kilinc, D. (2018). Towards a common renewable future: The system-GMM approach to assess the convergence in renewable energy consumption of EU countries. *The Journal of Energy Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.02.013>
- [9] Chaibi, H. and Ftiti, Z. (2015). Credit risk determinants: Evidence from a cross-country study. *The journal of Research in International Business and Finance*, 33(2), 1-16.
- [10] Duran, M. A. and Vivas, A. L. (2013). Off-balance-sheet activity under adverse selection: The european experience. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 85(1), 176-190.
- [11] Engle, R., Moshirian, F., Sahgal, S., and Zhang, B. (2014). Banks non-interest

- income and global financial stability. The Centre for International Finance and Regulation (CIFR). WORKING PAPER.
- [12] Farhang, A., Asnaashari, A., Abolhassani, A., Ranjbar, F and, Biabani, M., (2016). Non-profit income, risk and profitability in the banking industry. *Economic Modeling Quarterly Journal*. 10(35). 47-70. (in Persian)
- [13] Hakimipour, N., (2018). Assessing how banking factors affect non-performing loans of Iranian 9 banks (GMM dynamic panel model approach). *Quarterly Journal of Financial Economics*. 12(42). 99-120. (in Persian)
- [14] Heydari, H., Zavarian, Z. and Nourbakhsh, I. (2010). Investigating the effect of macroeconomic indicators on non-performing loans. *Journal of Money and Economics*. 9(4). 20-49. (in Persian)
- [15] Hsiao, C. (1986). *Analysis of panel data*. Cambridge University Press.
- [16] Louzis, D. P., Vouldis, A. T., and Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios. *Journal of Banking and Finance*. 36(4), 1012-1027.
- [17] Nazarpour, M. and Olad, M. (2017). Moral hazard and adverse selection and how to manage them in specialized banks and the proposal of the islamic consultative assembly. *Journal of Religion and Law*. 4(15), 9-42. (in Persian)
- [18] Mehrara, M. and Ali Rezaei, A. (2010). Quality of institutions and effects of trade liberalization in selected developing countries. *Quarterly Journal of Business Research*. 8(14), 1-32. (in Persian)
- [19] Merkl C. and Stolz, S. (2009). Banks' regulatory buffers, liquidity networks and monetary policy transmission. *Applied Economics*, 41(16), 2013-2024.
- [20] Nguyen, T. C., VO, D. V., and Nguyen, V. C. (2015). Risk and income diversification in the Vietnamese banking system. *Journal of Applied Finance and Banking*, 5(1), 99-115.
- [21] Rodoni, A. and Yaman, D. (2018). Asymmetric information and non-performing financing: Study in the Indonesian islamic banking industry. *Allqitishad Journal of Islamic Economics*, 10(1), 416-430.
- [22] Salas, V. and Saurina, J. (2002). Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and savings bBanks. *Journal of Financial Services Research*, 22(3). pp. 203-224.
- [23] Sarlak, A. and Johari, F. (2016). The analysis of the existence of the hypothesis of adverse selection on the relationship between off-balance-sheet items and the bank's risk. *Advances in Mathematical Finance and Applications*, 1(1), 85-94.
- [24] Shahchera, M., Arbabian, S., and Shadrokh, M. (2013). Identification of moral hazard in the banking system of iran. *Journal of Money and Economy*, 8(3), 63-87.
- [25] Shahidul Islam, Md. And Nishiyama, I. SH. (2019). Non-performing loans of commercial banks in south asian countries: Adverse selection and moral hazard issues. *Asian Economic and Financial Review*, 9(9), 1091-1106.
- [26] Stiglitz, J. E. and Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect

- information. *The American Economic Review*, 71(3), 393-410.
- [27] Toghyani, M., Samadi, S. and Sadeghi, Z. (2015). Analyzing the issue of asymmetric information in interest-free banking partnership agreements and its solutions. *Islamic Economics Knowledge Quarterly*. 6(1), 5-34. (in Persian)
- [28] Uchida, H., I. Uesugi and H. Iwaki. (2017). Adverse selection versus moral hazard in financial contracting: Evidence from collateralized and non-collateralized loans. Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI). WORKING PAPER.
- [29] Yavari, K and Ashrafzadeh, S. (2005). Economic integration of developing countries, application of gravity model with integrated data by GMM method and convergence. *Quarterly Journal of Business Research*. 3(36). 1-28. (in Persian)
- [30] Zanganeh, I. and Nahtani, N. (2017). The role of asymmetric information in banks' financial decisions and the risk of improper selection. 10th International Conference on Economics and Management. Islamic Azad University, Rasht Branch