


Empirical and Theoretical Evidence of Moral Hazard in the Iranian Banking System

Mahshid Shahchera*  Assistant Professor, Monetary and Banking Research Institute (Central Bank), Tehran, Iran

Abstract

Since moral hazard in behaviors of banking system may jeopardize efficiency of debt mechanisms to fund rising, it is important to examine the empirical and theoretical evidences of moral hazard in the Iranian banking system. Risky behavior of banking system is caused by the asymmetric information problems between creditors and central bank. This paper considers the simultaneous effects between changing risk and leverage that justifies existence of moral hazard in the Iranian banking system. To do so, we use dynamic panel data model for the period 2006-2019 in Iranian banking system. According to the obtained results, there is a significant positive relationship between the level of risk and leverage. This relationship implies the existence of moral hazard that can be caused unsuccessfully performance of central bank in supervision and supporting in the banking system.


Keywords: Banking, Moral Hazard, Banking Risk, Leverage, Simultaneous Equations.

JEL Classification: G28 ,G18 ,G21.

* Corresponding Author: mahshidshahchera@yahoo.com

How to Cite: Shahchera, M. (2020). Empirical and Theoretical Evidence of Moral Hazard in the Iranian Banking System. *Iranian Journal of Economic Research*, 87(26), 113 -135.

شواهد نظری و تجربی کژمنشی در نظام بانکی ایران

مهشید شاهچرا  * | استادیار، گروه بانکداری، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی، تهران، ایران

چکیده

از آنجا که مساله کژمنشی در رفتارهای نظام بانکی کارایی نظام تامین مالی کشور را دچار مخاطره می‌کند، وجود شواهد نظری و تجربی این پدیده در نظام بانکی ایران راهگشای سیاست‌گذاران خواهد بود. رفتارهای پرخطر بانک‌ها می‌تواند ناشی از مشکلات اطلاعات نامتقارن بین بانک مرکزی و شبکه بانکی باشد. این مطالعه با استفاده از اثرات همزمان میان تغییر ریسک و تغییر اهرم بانکی در شبکه بانکی به دنبال شواهد وجود کژمنشی در شبکه بانکی ایران است. برای این منظور از داده‌های تابلویی پویای نظام بانکی در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ استفاده شده است. مطابق با نتایج به دست آمده، هر تغییر ریسک با سطح اهرم بانکی در ارتباط بوده و مطابق با نتایج، ارتباط مثبت و معنی‌دار میان سطح ریسک و اهرم بانکی برقرار است. این رابطه دلیلی برای وجود کژمنشی در شبکه بانکی کشور است که می‌تواند دلیلی بر نوعی شکست بانک مرکزی در نظارت و حمایت از نظام بانکی نیز باشد.

کلیدواژه‌ها: نظام بانکی، کژمنشی، ریسک بانکی، اهرم بانکی، معادلات همزمان.

طبقه‌بندی JEL: G28, G18, G21

۱- مقدمه

در سال‌های اخیر افزایش مطالبات غیرجاری بانکی (شامل تسهیلات اعتباری سررسید گذشته، معوق و مشکوک‌الوصول)، سلامت بانک‌های کشور را تحت تاثیر خود قرار داده و در سطح کلان نیز مساله بزرگی را برای نظام بانکی کشور ایجاد کرده است. این مساله همچنین در سطح کلان اقتصاد با کاهش قدرت وام‌دهی بانک‌ها و به دنبال آن تشدید تنگنای اعتباری در سطح نظام مالی و کاهش رشد اقتصادی کشور روبه‌رو بوده است. دلایل مختلفی برای این مساله در نظام بانکی وجود دارد، اما باید توجهی خاص به مساله کژمنشی^۱ داشت.

با وجود مساله عدم تقارن اطلاعات در نظام بانکی، ارزیابی کژمنشی در رفتار مدیران بانکی بسیار اهمیت می‌یابد. تصمیم‌گیری مدیران و رفتار آن‌ها در ساختار سرمایه، بدهی و سپرده‌های بانکی و یا به طور کلی بر عوامل تاثیرگذار بر سودآوری بانک‌ها تبلور می‌یابد. تامین مالی منابع مناسب و ساختار صحیح سرمایه به همراه سایر اقلام ترازنامه می‌تواند بر کنترل ریسک‌های بانکی تاثیرگذار باشد. مدیران بانکی باید با مشخص کردن هزینه تامین مالی از منابع متعدد به دنبال کاهش ریسک بانکی بوده و منابع تامین مالی خود را براساس سیاست‌های خاص تنظیم کند.

در بانکداری، مشکل کژمنشی به این معنی است که اگر بانک‌ها بدانند همواره می‌توانند از بانک مرکزی کمک بخواهند در رفتار خود بی‌پروا تر خواهند شد؛ در این صورت بانک‌ها ممکن است بدون آمادگی لازم برای ریسک‌هایی که برعهده می‌گیرند به پروژه‌های پرریسک وام داده و همیشه فرض می‌کنند که کمک‌های مالی در دسترس شان خواهد بود و می‌توانند از حمایت‌های مستمر برخوردار شوند.

بانک مرکزی برای انضباط بخشی در مواجهه با مشکل کژمنشی بانک‌ها، ابتدا آن‌ها را مکلف به جست‌وجوی دیگر راه‌های کمک پیش از مراجعه به بانک مرکزی می‌کند. بانک مرکزی غالباً تاکید می‌کند به نجات هیچ‌یک از بانک‌ها نخواهد آمد، مگر اینکه با ورشکستگی بانک، کل نظام بانکی به خطر بیفتد. باید توجه داشت که در مساله ورشکستگی هر دو گروه اعتبارگیرندگان و سهامداران متضرر خواهند شد. اگر سهامداران بانکی احساس کنند که در معرض ریسک برای دارایی‌هایشان قرار دارند با دقت و نظارت بیشتری بر

1- Moral Hazard

فعالیت‌های بانکی اعمال نظر کرده و از ریسک‌پذیری بیشتر در بانک‌ها جلوگیری به عمل می‌آورند. در شرایط ورشکستگی این احتمال وجود دارد که تعهدات بانکی با نظارت کافی روبه‌رو نشده و مسایلی را برای بازارهای مالی ایجاد کند (فلانری^۱، ۲۰۱۰).

در شرایط بدون حمایت از بانک‌ها در نظام بانکی، ناظران می‌توانند بر اطلاعاتی مناسب از بانک‌ها دسترسی داشته و ارزیابی مناسبی از وضعیت سهامداران و اعتبارگیرندگان فراهم کنند و با کشف زیان‌ها و ریسک در بانک‌ها بسیاری از ریسک‌های مالی را شناسایی و از بروز بحران جلوگیری به عمل آورند. در صورت بروز حمایت از بانک‌ها، احتمالات نامعتبر و نامشهود برای سهامداران ایجاد شده که می‌تواند آن‌ها را به اشتباه بیندازد. در این صورت، مساله نامتقارن بودن اطلاعات و کژمنشی ایجاد شده منجر به ارزیابی نادرست ریسک در بازارهای مالی خواهد شد (استرن و فلدمن^۲، ۲۰۰۴). علاوه بر این، اگر سپرده‌گذاران و اعتبارگیرندگان از حمایت‌های دولتی از بانک‌ها مطلع شوند، ارزیابی و پیگیری اطلاعات در مورد بانک مورد نظرشان بی‌معنا بوده و انگیزه‌های نظارت، بیشتر از قبل کاهش خواهد یافت. همچنین با احتمال صددرصد حمایت از بانک‌ها برای اعتبارگیرندگان این احتمال وجود دارد که نرخ بازدهی مورد انتظارشان به سمت نرخ اوراق دولتی بدون ریسک نزدیک شود. در کنار این موارد، کژمنشی در بررسی ساختارهای در داخل بانک نیز تاثیرگذار است. با وجود مساله کژمنشی، ساختارهای شکل گرفته براساس حمایت در بانک به صورتی خواهد بود که محدودیت‌های فعالیت‌های بانکی را از بین خواهد برد. کژمنشی در تمایلات ریسک‌پذیری بانک‌ها تاثیر گذاشته و رفتار بانک‌ها در محیط نظارت ناقص و ناکافی شکل می‌گیرد. هزینه تامین مالی پایین و کسب سود و بازدهی‌های بالقوه بالا نیز نتیجه فعالیت بانکی در چنین فضایی خواهد بود (استرن و فلدمن، ۲۰۰۴).

بنابراین، با توجه به اهمیت موضوع در بخش دوم به بررسی ادبیات موضوع در این زمینه پرداخته و در بخش سوم، مطالعات انجام شده در این زمینه بررسی می‌شود. در بخش چهارم مدل تعدیلات در کژمنشی بیان خواهد شد. بخش پنجم به بررسی نتایج تخمین همزمان ریسک بانکی و اهرم بانکی در کشور خواهد پرداخت و در بخش ششم جمع‌بندی و پیشنهادات سیاستی ارائه می‌شود.

1- Flannery, M.J.

2- Stern, G. H. & Feldman, R. J.

۲- مبانی نظری

بوید و چانگ^۱ (۱۹۹۸) در بررسی کژمنشی، سه عامل بانک‌ها، سرمایه‌گذاران و سهامداران را در ایجاد مساله کژمنشی دخیل می‌دانند و با در نظر گرفتن انگیزه‌های هر یک از طرفین و اثرگذاری هر یک روی دیگری به بررسی این مساله پرداخته‌اند.

گروکمن^۲ (۱۹۹۸) مفهوم کژمنشی را در مطالعه خود به خوبی تشریح کرده است؛ به این صورت که رفتار ریسک‌پذیری بیش از حد توسط وام‌گیرندگان و اعتباردهندگان در بحران‌های مالی را به مفهوم کژمنشی بیان کرده است. گروکمن توجه به شکل‌گیری جریان‌های سرمایه‌ای را در کشورها بررسی می‌کند که می‌تواند منتج شده از وام‌های بانکی نیز باشد. باید در نظر داشت که در مساله کژمنشی سه دسته اعتباردهندگان، اعتبارگیرندگان و حمایت‌کنندگان وجود دارد که حمایت‌کنندگان به غیر از بانک مرکزی، دولت و ارگان‌های دولتی نیز می‌تواند باشد. حمایت‌های ایجاد شده توسط این سازمان‌ها و یا دولت باعث کاهش ریسک شده و کاهش هزینه‌های عملیاتی را دربر دارد. فرآیند داخلی وام‌دهی و قرض‌گرفتن در بازارهای مالی در ایجاد کژمنشی اهمیت دارد و نوسانات مالی منتج از وام‌دهی‌های غیراصولی داخلی داخل بانک است. موسسات، سازمان‌ها و بانک‌ها هر دو سیاست‌های نادرست را در پیش گرفته و این رویه‌های نادرست شرایط ریسک‌پذیری و رفتار بانک‌ها و مشتریان آن‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. حمایت‌های نادرست در ایجاد این رویه‌های نادرست نقش داشته و بازارهای مالی را تحت تاثیر کژمنشی قرار می‌دهند. وام‌های سنگین توجیه شده و ادراک از حمایت دولت برای تداوم سیاست‌های رشد پولی به همراه دسترسی آسان پولی توجیه‌پذیر خواهد شد. همچنین در مساله کژمنشی توجه به مساله ورشکستگی غیرممکن بانک‌های بزرگ^۳ نیز اهمیت می‌یابد. بزرگ بودن توجیهی برای در نظر گرفتن ریسک‌های بزرگ‌تر بوده و این درک تاثیر مهمی بر اقتصاد و سیاست خواهد داشت.

در مساله کژمنشی دو نوع مکانیزم حمایتی وجود دارد؛ مکانیزم صریح یا ضمنی، رسمی یا غیررسمی در این زمینه قابل طرح است. در حمایت‌های صریح می‌توان به قوانین و مقررات شفاف اشاره کرد. قواعد حمایتی برای جلوگیری از ورشکستگی و یا پوشش

1- Boyd, J. H., Chang, C. & Smith, B. D.

2- Krugman, P. R.

3- TBTF: Too Big Too Fail

بیمه‌ای سپرده‌ای می‌تواند از این گونه باشد. حمایت‌های دولتی نیز می‌تواند از شواهد دیگری از کژمنشی به صورت رسمی باشد که دولت‌ها با رهنمودها و یا سیاست‌هایی که مورد هدف قرار می‌دهند، ثبات قیمت‌ها را ایجاد کنند که این به صورت تضمینی در ادراک باقی می‌ماند. در حمایت‌های دولتی و بانک مرکزی از بانک‌های بزرگ، مساله ورشکستگی غیرممکن بانک‌های بزرگ قابل طرح است و در ادبیات بانکی بدین معنا است که آن قدر بزرگ است که امکان ورشکستگی در آن بانک‌ها وجود نداشته باشد. البته کژمنشی در شرایط قبل از بحران و بعد از بحران نیز به خوبی خود را نشان می‌دهد؛ به این صورت که قبل از بحران و هنگام رونق و رشد اقتصادی در بیشتر موارد وام‌دهندگان و وام‌گیرندگان ریسک‌های بیشتری را پذیرا هستند. در این صورت، شرکت‌کنندگان در بازار قادر به تحمل بیشتر خطرات بیش از حد بوده و این به دلیل این اعتقاد است که شکست و سقوط مالی ایجاد نشده و خود این رفتار و ادراک می‌تواند به ظهور حباب مالی کمک کند. بعد از بحران نیز این انتظار وجود دارد که هزینه‌های بحران در بین تمامی افراد جامعه تقسیم شود و همه به دنبال روش‌های جدید و قوانین جدید باشد که این تغییر شکل‌ها، می‌تواند ادراک ایجاد دوباره بحران را تقویت کند.

سیلوا و یوشیتومی^۱ (۲۰۰۱) به بررسی کژمنشی در بحران‌های کشورهای جنوب شرقی آسیا پرداخته‌اند. با تجزیه و تحلیل اثرات مالی کشورهای جنوب شرقی آسیا که بر اثر بیش از خوب نشان دادن وام‌های خارجی در بین کشورها، بحران مالی جنوب شرقی آسیا ایجاد شده است، حمایت‌های دولتی و تضمین‌های موجود برای وام‌گیرندگان و سهامداران نیز در ایجاد کژمنشی و بروز بحران تاثیرگذار بوده است. تصمیمات اعطای وام در بین کشورها و رقابت شدید در بین کشورها، کژمنشی را تشدید کرده و می‌تواند از عوامل بروز بحران عنوان شود.

دل آرسیا و گوده^۲ (۲۰۰۰) در مطالعه خود به بررسی کژمنشی و وام‌دهی بین‌المللی پرداخته و با تاکید بر انتظارات آینده نشان داده است که وام‌دهی تغییر یافته و با وجود کژمنشی، تاثیرات معنی‌داری بر نرخ سپرده بانکی داشته و حساسیت در رفتار بانکی قابل توجه است. کژمنشی دلیل اصلی بروز بحران در روسیه در سال ۱۹۹۸ بیان شده است و با

1- Silva, L.A.P. & Yoshitom, M.

2- Del Ariccia, G. & Godde, I.

وجود کژمنشی، ریسک واقعی بانکداری در بازارهای مالی کمتر از حد خود نشان داده شده و این موضوع خود عللی برای بروز بحران و اهمیت این مساله است.

لی و شین^۱ (۲۰۰۴) حمایت‌های مالی صندوق بین‌المللی پول را به عنوان عامل بروز کژمنشی در نظام بانکی بیان کرده‌اند. به این صورت که به علت وجود کمک‌های مالی، کژمنشی از طرف سرمایه‌گذاران ایجاد شده و این مداخله در بازارهای مالی توسط صندوق بین‌المللی پول بروز کژمنشی را برای کشورها از طرف سرمایه‌گذاران تشدید کرده است. هرچه ارتباطات سیاسی به همراه مناسبات آن‌ها بیشتر و محکم‌تر باشد، احتمال بیشتری برای شدت کژمنشی و بروز بحران‌ها ایجاد خواهد شد.

بنابراین، کژمنشی در صورت حمایت عوامل اقتصادی در برابر بحران‌ها و ریسک‌ها بروز می‌کند. با توجه به اهمیت ریسک در بانکداری می‌توان اهمیت بیشتری را برای پرداختن به مساله کژمنشی در بانکداری قائل شد. کژمنشی در اصل شواهدی از بیش از حد بودن عرضه وام توسط بانک‌ها بوده که به صورت بدهی بیش از حد در ترازنامه بانک‌ها نمایان خواهد شد.

در بررسی کژمنشی می‌توان به تئوری نمایندگی نیز اشاره کرد. روابط میان سهامداران و مدیران بانکی رابطه‌ای را نمایندگی می‌کند که به احتمال زیاد به تضاد منافع میان آن‌ها منجر خواهد شد. اختلاف نگرش سهامداران و مدیران در مواجهه با ریسک نیز براساس ریسک‌پذیری متفاوت آن‌ها در عملیات بانکی است.

جنسن و مک‌کلینگ^۲ (۱۹۷۶) با تاکید بر رفتار سهامداران بیان می‌کنند که سهامداران انگیزه بالایی برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ریسکی دارند. اگر چنین سرمایه‌گذاری‌هایی سودمند عمل کند، منافع زیادی نصیب سهامداران خواهد کرد و در صورت زیان، هزینه‌های آن‌ها متوجه سایر بازیگران همچون مدیران بانکی و سپرده‌گذاران نیز خواهد شد. انتقال ریسک در این زمینه جزو مباحث مهم در بانکداری است که در ایجاد کژمنشی نیز نقش اساسی دارد. این مباحث توسط مایرز و راجان^۳ نیز در سال ۱۹۹۸ مورد بررسی قرار گرفت و انگیزه‌های بالای سهامداران برای انتقال ریسک به سمت مشتریان بانک‌ها و تشدید کژمنشی مرتبط، مورد تاکید قرار گرفته شده است. البته این

1- Lee, J. W. & Shin, K.

2- Jensen, M. C. & Meckling, W. H.

3- Myers, S.C. & Rajan, R.G.

مطالعات گسترده‌تر در بانکداری انجام گرفته و زمینه برقراری قوانین و مقررات در بانکداری را ایجاد کرده است. برقراری حداقل الزامات سرمایه‌ای از مصداق‌های آن بوده و بر این موضوع تاکید شده است که انگیزه‌های سهامداران برای ریسک‌پذیری و تشدید کژمنشی با برقراری قوانین و مقررات مستحکم مهار می‌شود (کانت و همکاران^۱، ۲۰۱۰).

۳- پیشینه پژوهش

در این بخش به بررسی مطالعات انجام شده در سال‌های اخیر در زمینه کژمنشی پرداخته شده است که می‌تواند زمینه‌ساز تبیین موضوع را فراهم آورد.

گویه و لای^۲ (۲۰۰۱) در تبیین کژمنشی و بیمه سپرده‌ها در کانادا بررسی را انجام داده و نقش ریسک‌پذیری در ایجاد کژمنشی را تاکید کرده است. افزایش اهرم بانکی (کاهش سرمایه بانکی) و ریسک‌داری‌ها می‌تواند منجر به ایجاد کژمنشی در بانک‌های کانادایی شود. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که ریسک بازار و نوسانات ضمنی داری‌های بانک‌ها می‌تواند رفتار بانک‌ها را در بروز مساله کژمنشی تحت تاثیر قرار دهد. کاهش نسبت سرمایه و افزایش نوسانات قیمت داری‌ها در کانادا بروز کژمنشی را تشدید کرده است.

کیم^۳ (۲۰۱۶) در تحقیق خود به بررسی کژمنشی و حمایت‌های مالی برای جلوگیری از بروز بحران پرداخته است. در این بررسی حمایت‌های مالی که منجر به تشدید کژمنشی در بانک‌ها می‌شود، مورد بررسی قرار گرفته است. اگر بانک‌ها بتوانند پیش‌بینی مناسبی از وضعیت آینده داشته باشند، کمتر به مساله ورشکستگی خواهند افتاد. از این رو، در این مطالعه با استفاده از متغیرهای بانکی خاص، پیش‌بینی وضعیت آینده را برای بانک‌ها فراهم کرده تا با پیش‌بینی مناسب از کژمنشی و بروز آن جلوگیری کنند. هنگام بحران، اکثر بانک‌ها قرض گرفتن بیشتر و سرمایه‌گذاری کمتر را انتخاب می‌کنند که هر دو این موارد می‌تواند ریسک بیشتری را به بانک‌ها تحمیل کند. تاکید این بررسی علاوه بر بروز بحران توسط حمایت‌های دولتی، ایجاد کژمنشی نیز است.

1- Demircuc-Kunt, A., et al.

2- Gueyie, J. P. & Lai, V. S.

3- Kim, Y.

دام و کوتر^۱ (۲۰۱۲) با استفاده از داده‌های کشور آلمان، تاثیر تشدیدکننده حمایت دولتی در بروز کژمنشی را مورد بررسی قرار داده و با ارائه مدل به تبیین تاثیرات عوامل سیاسی برای ایجاد کژمنشی پرداخته و ریسک‌پذیری بانک‌ها را در بروز کژمنشی ارزیابی کرده است. آن‌ها با استفاده از متغیر حساسیت احتمال شکست به بررسی این موضوع پرداخته و به این نتیجه دست یافته‌اند که کژمنشی می‌تواند به علت تاثیرات درونی و رفتاری، مسائلی را برای بانک‌ها فراهم آورد.

سینسینلی و پیاتی^۲ (۲۰۱۷) در بخش بانکی ایتالیا به بررسی کژمنشی می‌پردازند و با استفاده از داده‌های بانکی ۲۹۸ بانک در دوره ۲۰۱۴-۲۰۰۶ به بررسی رفتار بانکی و حساسیت وام‌دهی بانک‌ها و ریسک‌پذیری آن‌ها پرداخته‌اند. بانک‌های با مطالبات معوق بالاتر، سطح بالاتری از ریسک را پذیرا بوده و در بروز کژمنشی موثر خواهند بود. کژمنشی با افزایش عدم کیفیت دارایی‌های بانکی و مطالبات معوق افزایش می‌یابد و براساس روش تخمین داده‌های تابلویی آستانه‌ای براساس مطالبات معوق در مدل، میزان آستانه مشخص شده و از این طریق نشان می‌دهد که هزینه‌های ریسک‌های بالاتر از طرف مدیران بانکی ناشی از کیفیت بد دارایی‌ها و مطالبات معوق، کژمنشی را در نظام بانکی ایتالیا به وجود آورده است.

موهانزو^۳ (۲۰۱۱) در یونان به بررسی کژمنشی پرداخته و نشان می‌دهد که کمک‌های مالی در سال ۲۰۱۰ منجر به بروز این مساله شده است. کمک‌های بلاعوض به طور ضمنی بر زیان سرمایه‌گذاران و سود آن‌ها تاثیر داشته و ادراک آن‌ها را در پیش‌بینی ریسک مالی تغییر خواهد داد. کمک‌های غیرمستقیم بر سرمایه‌گذاران شاید بتواند تاثیرات کمتری را در بازارهای مالی داشته باشد، اما افزایش اعتبارخواهی سرمایه‌گذاران را ایجاد می‌کند و منجر به تشدید بروز کژمنشی می‌شود. در یونان شواهدی مبتنی بر بروز کژمنشی از طرف سرمایه‌گذاران وجود داشته است و پس از کمک‌های مالی، سرمایه‌گذاران توجه جدی‌ای به شاخص‌های اقتصاد کلان نداشته‌اند.

1- Dam, L. & Koetter, M.

2- Cincinelli, P. & Piatti, D.

3- Muhanzu, N.

دوران و لوزانو و یواس^۱ (۲۰۱۴) در تبیین موضوع کژمنشی ارتباط آن را با ساختار مالی بانک‌ها بررسی می‌کند. در سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۹ با بررسی انواع ریسک‌ها در بانکداری روشی را برای شناسایی نظام انگیزشی بانک‌ها در بانکداری مشخص می‌کند. در این تحلیل ساختار اصول بال ۲ برای کنترل ریسک مورد بررسی قرار گرفته و برای دسترسی به رهنمودهای بال ۳ نیز پیشنهادات موثری ارائه شده است.

نوولین و اولپا^۲ (۲۰۱۷) در مطالعه خود در بررسی کژمنشی بر مطالبات معوق تاکید می‌کنند. در این تحقیق وجود کژمنشی در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۶ با وجود بالا بودن کژمنشی در بانک‌های اندونزی مورد بررسی قرار می‌گیرد. بانک‌ها با مطالبات معوق بالاتر، رفتاری متفاوت در زمینه وام‌دهی با بانک‌هایی که دارای مطالبات معوق پایین‌تر دارند. با استفاده از روش داده‌های تابلویی آستانه‌ای، تاثیر سیاست‌های بانکی و رفتار وام‌دهی در بروز کژمنشی بررسی شده است.

شاهچرا و طاهری (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای به بررسی تامین مالی پایدار و حاشیه سود پرداخته‌اند. بانک‌ها نقش بااهمیتی در تجهیز و تخصیص منابع، شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری و متنوع‌سازی ریسک ایفا می‌کنند. بنابراین، ساختار و کارایی بخش بانکی به عنوان یک بعد مستقل توسعه مالی مورد توجه است. از نظر کمیته بانکی بال، یکی از مهم‌ترین عوامل ضعف و کاستی در بخش بانکی، کمبود منابع مالی و وام‌دهی بانک‌ها به سایر بخش‌های اقتصادی است. ضعف و ناکارآمدی در تامین مالی حاکی از عدم ساختار مطلوب سرمایه در نظام بانکی و تامین مالی پایدار با هدف ارائه تسهیلات مطمئن است. در این مطالعه، اثر استراتژی‌های تامین مالی از منظر شاخص تامین مالی پایدار و اثرات آن بر هزینه‌ها و ساختار درآمدی نظام بانکی در جبران ریسک تامین مالی در نظام بانکی ایران برای دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ مورد بررسی قرار گرفته است. استراتژی‌های تامین مالی پایدار به دو بخش استراتژی‌های تجهیز و تخصیص پایدار تفکیک شده و استراتژی‌های تجهیز پایدار به سه بخش و استراتژی‌های کاهش تخصیص در چهار بخش تقسیم‌بندی شده است. مطابق با نتایج به دست آمده، پایدار بودن منابع بانک‌ها در ترازنامه، لازمه تخصیص آن در قالب تسهیلات و وام در سمت دیگر ترازنامه؛ یعنی دارایی‌ها بوده و از این رو، توجه به

1- Duran, M. A. & Lozano-Vivas, A.

2- Novellyni D. & Ulpah M.

استراتژی‌های تامین مالی پایدار و در نظر گرفتن این استراتژی‌ها در تصمیمات مدیریت بانک می‌تواند همیشه بر عملکرد مناسب بانک‌ها تاثیر داشته و به بهبود فضای کسب‌وکار بانک‌ها کمک کند.

شاهچرا و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی کژمنشی در شبکه بانکی پرداخته است، چراکه معتقدند کژمنشی در نظام بانکی می‌تواند با توجه به حمایت‌هایی که آخرین حامی؛ یعنی بانک مرکزی از شبکه بانکی کشور می‌کند، نگرانی‌های صریح و روشنی را به همراه داشته باشد. کژمنشی در نظام بانکی کشور در این مطالعه با تاکید بر حمایت‌های بانک مرکزی از بانک‌ها مورد بررسی قرار گرفته شده است. مطابق با نتایج به دست آمده، کژمنشی در بین مدیران بانکی بیشتر از اعتبار گیرندگان در نظام بانکی کشور ایران است. کژمنشی ایجاد شده توسط مدیران بانکی از طریق متغیر ریسک بانکی اندازه‌گیری شده است و مدیران بانک‌ها با کاهش وام‌دهی در شرایط ریسکی، ضریب منفی و معنی‌دار وام به دارایی را در نظام بانکی کشور ایران منجر شده‌اند. ضریب منفی و معنی‌دار متغیر بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی نیز بیانگر حمایت‌های بانک مرکزی از بانک‌ها و ایجاد کژمنشی بیشتر و پذیرش ریسک کمتر بانک‌ها در بین مدیران بانکی است. متغیر ثبات بانکی نیز برای بررسی قوت و استحکام مدل به مدل به آن اضافه شده و نتایج مورد بررسی قرار گرفته است.

۴- مدل تعدیل جزئی کژمنشی

افزایش پذیرش میزان ریسک در بررسی مباحث مربوط به کژمنشی باید مورد توجه قرار گیرد. از این رو، در این تحقیق برای تحلیل ریسک و تغییرات آن که مرتبط با کژمنشی است از مدل تعدیل جزئی استفاده شده است. تغییرات ریسک در بانکداری منجر به تغییر رفتار سهامداران، بانک و سپرده‌گذاران خواهد شد که می‌تواند منجر به بروز کژمنشی در نظام بانکی شود. تضاد منافع موجود در میان آن‌ها نیز کژمنشی را تشدید می‌کند.

مطالعات بسیاری همچون مارین و تووانن^۱ (۲۰۱۲) و گارسیا سوازا^۲ و همکاران (۲۰۱۲) از مدل تعدیل جزئی در ادبیات بانکی استفاده کرده‌اند. در این روش، تغییرات ریسک و اهرم بانکی برای بانک i در زمان t در نظر گرفته شده است. سرعت تعدیل α برای ریسک

1- Maurin, L. & Toivanen, M.

2- García Suaza, A. F., et al.

و β برای متغیر اهرم مالی در نظر گرفته شده است. این انتظار وجود دارد که سرعت تعدیل میزانی بین صفر و یک بوده و مقدار نزدیک به یک سرعت تعدیل بالا را نشان می‌دهد. از طریق تخمین زننده GMM^۱ در مدل پویای داده‌های تابلویی نیز می‌توان مشکلات تخمین متغیر وابسته وقفه دار را در مدل تسهیل بخشید. بنابراین، متغیر هدف ریسک را براساس ویژگی‌های بانک و متغیرهای مشخص کننده آن در زمان موردنظر تخمین زده می‌شود. با در نظر گرفتن معادلات همزمان، تاثیرات دو سویه ریسک و اهرم به خوبی تبیین شده و متغیرهای مستقل همچون اندازه بانک و متغیرهای سودآوری و مطالبات معوق در نظر گرفته شده است.

اثرات درون‌زایی در مدل تعدیل جزئی با تخمین متغیر هدف انجام می‌شود. تخمین متغیر هدف براساس روش GMM بر پایه متغیرهای تاثیرگذار بانکی بر ریسک و اهرم انجام می‌شود. از این رو، در این معادلات متغیرهای ستاره‌دار با توجه به متغیرهای تاثیرگذار بانکی جایگزین شده و درون‌زایی در معادلات همزمان را تقویت کرده‌اند. شاخص ریسک مورد استفاده در این پژوهش، نسبت دارایی‌های موزون شده با ریسک به کل دارایی‌های بانکی است که می‌تواند نشان‌دهنده تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیران بانکی باشد و ریسک‌پذیری را در بخش دارایی‌های بانکی نشان دهد. در مطالعات انجام شده توسط جوکیپی و میلن^۲ (۲۰۱۱) تاکید شده است که متغیر دارایی موزون شده با ریسک دارای رابطه مثبت با ریسک در بانکداری است. بنابراین، تعدیلات شده با در نظر گرفتن متغیرهای بانکی تاثیرگذار بر ریسک و اهرم در بانک‌ها به صورت رابطه (۱) تغییر می‌یابد.

$$\begin{aligned} \Delta RISK_{i,t} = & r_0 + r_1 \Delta Loan_{i,t} + r_2 size_{i,t} + r_3 ROE_{i,t} \\ & + r_4 \Delta RISK_{i,t-1} + r_5 Deposit_{i,t} + r_6 \Delta Lev_{i,t} \\ & + U_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \Delta Lev_{i,t} = & r_7 + r_8 \Delta RISK_{i,t} + r_9 size_{i,t} + r_{10} ROE_{i,t} \\ & + r_{11} \Delta Lev_{i,t-1} + r_{12} Deposit_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

1- Generalized Method of Moments (GMM)

2- Jokipii, T. & Milne, A.

در این پژوهش با استفاده از سیستم معادلات همزمان به بررسی تاثیرات همزمان ریسک و اهرم پرداخته شده است. به عبارت دیگر، معادله اول، ارتباط میان تغییرات اهرم بانکی بر ریسک را ارزیابی کرده و معادله دوم از سیستم معادلات همزمان فوق، رابطه میان ریسک بانکی بر اهرم را بررسی می‌کند. اگر ارتباط میان اهرم بانکی و ریسک بانکی در معادله اول سیستم همزمان مثبت و معنی‌دار باشد، بیانگر این واقعیت است که کژمنشی در نظام بانکی تشدید شده و در معادله دوم نیز تاثیر ریسک بر اهرم بانکی و ضریب مثبت آن می‌تواند نشان‌دهنده رفتار ریسک‌پذیر در مدیریت بانک‌ها و انتقال ریسک به سپرده‌گذاران و یا سایر اعتبارگیرندگان در نظام بانکی برای حفظ سودآوری باشد که بیانگر کژمنشی است و با وجود نظام همزمان، این ارتباطات منجر به تشدید کژمنشی در شبکه بانکی خواهد شد. در این معادلات همزمان از متغیرهای تاثیرگذار بانکی بر متغیرهای وابسته در دو معادله ارائه شده در رابطه (۱) استفاده شده و شامل متغیرهای نسبت وام به دارایی، اندازه بانک و بازدهی سرمایه و نسبت سپرده‌ها است.

متغیر ریسک در سیستم همزمان ارائه شده در این تحقیق، نسبت دارایی‌های موزون شده با ریسک است. نسبت دارایی‌های موزون شده با ریسک، نسبتی است که با توجه به ارقام ترازنامه در سمت دارایی‌های بانکی محاسبه شده، در آن از ضریبی که متناسب با ریسک است، استفاده شده و آن ارقام، دارایی موزون با ریسک می‌شوند. در آیین‌نامه کفایت سرمایه در بانک مرکزی برای محاسبه دارایی‌های موزون با ریسک، ضرایب ریسکی به صورت مشخص بیان شده‌اند. ضرایب ریسک تمامی ارقام دارایی‌های بانک‌ها و موسسات اعتباری اعم از ارقام بالای خط و ارقام زیرخط ترازنامه باید برحسب ریسک مربوطه به ترتیبی که در این آیین‌نامه تعریف شده است، موزون شوند. آیین‌نامه‌های مورد استفاده در این مطالعه از بخشنامه دستورالعمل محاسبه سرمایه نظارتی و کفایت سرمایه مؤسسات اعتباری به شماره م/ب/۱۹۶۶ مورخ ۱۳۸۲/۱۲/۲۹ استخراج شده است. در این آیین‌نامه، ضرایب ریسکی مشخص شده در ارقام دارایی ترازنامه ضرب شده و شاخص موزون شده با ریسک را ایجاد می‌کنند. این شاخص در این تحقیق براساس ضرایب این آیین‌نامه محاسبه شده و به عنوان معیاری در اندازه‌گیری ریسک در نظر گرفته شده است. البته از متغیر ریسک دیگری نیز برای قوت بخشیدن بر تخمین‌ها در

این پژوهش استفاده شده است. این شاخص نسبت مطالبات معوق در بانک‌ها بوده که مطابق با مطالعه سین سینلی و پیاتی (۲۰۱۷) شاخص ریسک و مرتبط‌دهنده با کژمنشی در نظر گرفته شده است.

متغیر وابسته دیگر در معادلات همزمان ارائه شده در رابطه (۱)، نسبت اهرم بانکی است. نسبت اهرم بانکی بر چگونگی استفاده از منابع بانکی در ترازنامه تاکید دارد. این نسبت از تقسیم بدهی در ترازنامه بر سرمایه بانکی به دست می‌آید. این شاخص به عنوان متغیر اهرم بانکی در سیستم همزمان استفاده شده است که در اصل متغیر وابسته در معادله دوم در معادلات همزمان است.

بازدهی سرمایه یکی دیگر از متغیرهای بانکی تاثیرگذار در معادلات همزمان است که به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. این نسبت از تقسیم سود بعد از کسر مالیات به متوسط کل سرمایه (حقوق صاحبان سهام) به دست می‌آید و نشان‌دهنده درآمد خالص به ازای هر واحد سرمایه سهمی است و نرخ بازده سرمایه‌گذاری و توانایی بالقوه را برای تشکیل سرمایه داخلی ارزیابی می‌کند.

اندازه بانک، یکی دیگر از متغیرهای مستقل اثرگذار بانکی است. این نسبت، لگاریتم کل دارایی‌ها در هر بانک است. نسبت سپرده‌ها به کل دارایی‌ها نسبت دیگری است که میزان وجوه نقدی را نشان می‌دهد که با پایداری زیاد در جهت تامین مالی دارایی‌ها به کار گرفته شده است. وابستگی شبکه بانکی ایران به سپرده‌ها و عدم بهره‌مندی از ابزارهای مالی متنوع و محدودیت‌هایی که بانک‌ها در تامین منابع با آن روبه‌رو هستند به این نسبت اهمیت ویژه‌ای بخشیده است. باید در نظر داشت که به علت استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته در داده‌های تابلویی، متغیرهای وابسته در هر معادله با وقفه یک در مدل به عنوان متغیر مستقل وارد شده‌اند که بر پویایی‌های مدل می‌افزاید.

این مطالعه با توجه به اثرات همزمان میان تغییر ریسک و تغییر اهرم بانکی در شبکه بانکی به دنبال دلایل وجود کژمنشی در شبکه بانکی ایران بوده و با استفاده از در داده‌های تابلویی پویا در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ انجام شده است. پیش از برآورد مدل به ارائه آمارهای توصیفی متغیرهای مورد استفاده در نظام بانکی ایران براساس اطلاعات آماری موجود پرداخته می‌شود (جدول (۱)).

جدول ۱. آمارهای توصیفی متغیرهای مدل

| متغیرها | انحراف معیار | میانگین | میانگین |
|-------------------------------|--------------|---------|---------|
| اهرم بانکی | ۰/۸۲۳۵ | ۰/۱۰۲۶ | ۰/۵۲۳۴ |
| نسبت سپرده به دارایی | ۰/۲۶۸۱ | ۰/۱۷۲۱ | ۰/۱۲۲۳ |
| نسبت وام به دارایی | ۰/۵۴۱۲ | ۰/۱۲۵۴ | ۰/۳۱۴۵ |
| نسبت دارایی موزون شده با ریسک | ۰/۲۹۶۵ | ۰/۸۶۹۹ | ۰/۳۴۳۹ |
| نسبت بازدهی سرمایه | ۰/۳۲۶۹ | ۰/۳۹۸۷ | ۰/۳۰۶۹ |
| اندازه بانک | ۰/۶۸۵۸ | ۵/۸۸۷ | ۵/۲۶۵ |

ماخذ: یافته‌های پژوهش

همچنین در داده‌های تابلویی و استفاده از روش GMM نیاز به آزمون ریشه واحد در مورد متغیرهای مدل بوده که در جدول (۲) به بررسی آزمون ریشه واحد پرداخته می‌شود. نتایج این آزمون برای نظام بانکی ایران طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ برای متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه قابل مشاهده است. از آنجا که سطوح احتمال برای همه متغیرها در تمام آزمون‌های ریشه واحد کوچک‌تر از ۰/۱ است. بنابراین، این متغیرها در مدل مورد استفاده قرار گرفته و تمام متغیرها مانا است.

جدول ۲: نتایج آزمون ریشه واحد متغیرهای مدل

| متغیرهای مدل | PP-Fisher chi-square | ADF - Fisher Chi- square | Im, Pesaran , Shin W-stat | Levin, Lin, Chu t. |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| نسبت سرمایه بانکی | ۱۸۸/۱۸۵ (۰/۰۰۰۰) | ۱۶۹/۱۹۱ (۰/۰۰۰۰) | -۸/۳۲۵۹۲ (۰/۰۰۰۰) | -۵/۱۲۹۴ (۰/۰۰۰۰) |
| نسبت سپرده بانکی | ۱۱۶/۴۸۱ (۰/۰۰۰۰) | ۱۱۶/۰۷۰ (۰/۰۰۰۴) | -۳/۷۶۶۷ (۰/۰۰۰۳) | -۳/۳۱۴۴ (۰/۰۰۰۰) |
| اهرم بانکی | ۱۵۸/۶۹ (۰/۰۰۰۰) | ۱۱۲/۱۲۷ (۰/۰۰۰۶) | -۶/۳۳ (۰/۰۰۰۲) | -۵/۱۵۶ (۰/۰۰۰۰) |
| نسبت دارایی موزون شده با ریسک | ۱۲۵/۴۵۹ (۰/۰۰۰۰) | ۱۲۵/۳۴۹ (۰/۰۰۰۱) | -۴/۴۵۷۹ (۰/۰۰۰۰) | -۲/۲۰۴۱ (۰/۰۰۰۰) |
| نسبت وام به دارایی | ۱۲۹/۳۴ (۰/۰۰۰۰) | ۱۷۹/۶۴ (۰/۰۰۰۰) | -۴/۵۹۲ (۰/۰۰۰۰) | -۶/۲۳ (۰/۰۰۰۰) |
| نسبت مطالبات معوق | ۱۱۹/۸۹ (۰/۰۰۰۰) | ۱۲۸/۲۴ (۰/۰۰۰۰) | -۵/۶۸ (۰/۰۰۰۰) | -۶/۹۵ (۰/۰۰۰۰) |
| بازدهی سرمایه | ۱۸۹/۶۱۱ (۰/۰۰۰۰) | ۱۱۲/۵۸۳ (۰/۰۰۰۰) | -۳/۵۴۶ (۰/۰۰۰۷) | -۹/۶۶۱۳۴ (۰/۰۰۰۰۲) |
| اندازه بانک | ۱۹۹/۶۸ (۰/۰۰۰۰) | ۱۹۱/۴۳ (۰/۰۰۰۷) | -۹/۵۳ (۰/۰۰۰۰۷) | -۸/۳۶ (۰/۰۰۰۰۰) |

- اعداد داخل پرانتز بیانگر احتمال معنی‌داری فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد است.
 ماخذ: یافته‌های پژوهش

۵- تحلیل نتایج

در این بخش به بررسی نتایج تخمین همزمان ریسک بانکی و اهرم بانکی در کشور پرداخته شده است. اثرات همزمان ریسک و اهرم در بانک‌ها شواهدی برای وجود کژمنشی در نظام بانکی است. مساله کژمنشی در ادبیات بانکی موضوعی است که از طریق ارتباط بین متغیرها و رفتارهای همزمان آن‌ها باید مورد بررسی قرار گیرد که در این مطالعه سعی بر آن است تا از طریق ارتباط برقرار کردن میان متغیرهای بانکی تاثیرگذار بر ریسک بانکی شواهدی از وجود کژمنشی نشان داده شود.

در این پژوهش، براساس تاکید مطالعات انجام شده در این زمینه شامل دوران و اوزانو ویواس (۲۰۱۴) و نوولین و اولپا (۲۰۱۷) در بررسی کژمنشی بررسی شواهد کژمنشی در

نظام بانکی کشور با تاکید بر متغیرهای ریسک بانکی و مطالبات معوق صورت گرفته است. البته ایده ارزیابی همزمان ریسک و اهرم در بررسی کژمنشی در این تحقیق مطرح شده که معادلات همزمانی بر این اساس ارائه شده است. از این رو، معادلات همزمان طراحی شده و تاثیرات همزمان متغیرهای تاثیرگذار بانکی را بر کژمنشی در نظام بانکی نشان می‌دهد. تخمین معادلات ارائه شده براساس داده‌های بانکی کشور ایران در طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ در بانک‌های فعال در کشور صورت گرفته است. در جدول (۳)، تخمین معادلات در دو ستون مجزا انجام شده است که با تغییر در متغیرهای وابسته از یکدیگر تفکیک شده اند. مطابق با جدول (۳) تخمین معادلات با در نظر گرفتن دو متغیر ریسک در ستون‌های دوم و چهارم انجام شده است. از این رو، معادلات همزمان یکبار با در نظر گرفتن متغیر دارایی موزون شده با ریسک در ستون‌های اول و دوم مورد تخمین قرار گرفته و برای بار دوم با تغییر متغیر ریسک؛ یعنی نسبت مطالبات معوق در ستون‌های سوم و چهارم مورد تخمین قرار گرفته‌اند. در این مطالعه با در نظر گرفتن دو متغیر ریسک بانکی در بانکداری ایران (نسبت دارایی‌های موزون شده با ریسک و نسبت مطالبات معوق) دو بار معادلات همزمان مورد تخمین قرار گرفته است. تغییر این دو متغیر ریسک بانکی در بررسی قوت تخمین و آزمون معنی‌داری نیز استفاده شده است. مطابق با نتایج به‌دست آمده در جدول (۳)، هر تغییر در ریسک با سطح اهرم بانکی در ارتباط بوده و ارتباط مثبت و معنی‌دار میان اهرم بانکی و ریسک‌پذیری وجود دارد.

تخمین مدل براساس روش گشتاورهای تعمیم یافته در داده‌های تابلویی تاکید بر استفاده از متغیر وابسته با یک وقفه در معادلات همزمان دارد. در این روش از متغیر وابسته با یک وقفه در معادلات استفاده شده است. متغیر وقفه‌دار در هر یک از معادلات همزمان با توجه به تغییر در متغیر وابسته در معادلات در نظر گرفته شده‌اند. ضریب متغیر وابسته وقفه‌دار در هر معادله دارای ضریب مثبت و معنی‌دار بوده و بیانگر آن است که تغییر اهرم بانکی و تغییر در ریسک بانکی تحت تاثیر اهرم و ریسک در دوره قبل هستند و با افزایش تغییرات در هر دوره متغیر ریسک و متغیر اهرم افزایش می‌یابند. در این معادلات همزمان، نسبت وام به دارایی به عنوان متغیر مستقل، دارای تاثیر مثبت و معنی‌دار روی تغییر اهرم و تغییر در ریسک در بانک‌ها است. همچنین نسبت سپرده بر دارایی به عنوان متغیر مستقل

تأثیرگذار دیگری بر ریسک و اهرم در نظر گرفته شده که تأثیر مثبت و معنی‌دار نیز نشان دهنده ارتباط مثبت سپرده با تغییر اهرم و ریسک در نظام بانکی ایران است.

جدول ۳. تخمین بررسی اثرات همزمانی ریسک بانکی و اهرم بانکی

| (۴) | (۳) | (۲) | (۱) | متغیر وابسته |
|--------------------------------------|--------------------|---|--------------------|--------------------------------|
| تغییر ریسک (نسبت مطالبات معوق) | تغییر اهرم | تغییر ریسک (دارایی موزون شده با ریسک) | تغییر اهرم | |
| ۰/۰۲۳۶ (۴/۷۴) | ۰/۱۷۷۹ (۱/۹۷) | ۰/۱۳۰۹ (۲/۶۹) | ۰/۰۸۳۲۲ (۲/۹۴) | عرض از مبدا |
| --- | ۰/۹۶۱۷ (۲/۵۹) | --- | ۰/۲۸۳۵ (۲/۱۸) | تغییر اهرم بانکی با یک وقفه |
| ۱/۰۹۳ (۲/۷۸) | --- | ۰/۵۴۳۸ (۳/۴۲) | --- | تغییر ریسک بانکی با یک وقفه |
| ۰/۰۰۵۳۴ (۱/۶۵) | ۰/۰۰۲۳۵ (۱/۲۸) | --- | ۰/۵۳۲۱ (۳/۹۲) | نسبت بازدهی سرمایه |
| ۰/۰۰۱۹۸۳ (۱/۸۱) | ۰/۰۰۲۸۶ (۲/۲۸) | ۰/۰۰۲۸۵ (۲/۸۷) | ۰/۰۹۳۴ (۱/۶۹) | اندازه بانک |
| --- | --- | ۰/۷۳۲ (۱/۸۳) | ۰/۷۸۳ (۲/۰۵) | نسبت وام به دارایی‌ها |
| ۰/۸۴۳۲ (۱/۷۶) | ۰/۰۱۲۳۹ (۲/۵۹) | ۰/۵۸۲ (۳/۱۴) | ۱/۰۴۳ (۱/۹۸) | نسبت سپرده به دارایی |
| ۰/۰۰۰۹۶۸ (۱/۹۵) | ۰/۰۰۰۸۷۴ (۲/۹۸) | ۰/۰۰۰۹۵۸ (۲/۶۴) | ۰/۰۰۰۸۹۷ (۲/۸۸) | تورم |
| ۱/۸۹ | ۱/۹۸ | ۲/۰۲ | ۲/۱۲ | دوربین واتسون |
| ۰/۵۹ | ۰/۸۶ | ۰/۷۱ | ۰/۷۳ | ضریب تشخیص |

- اعداد داخل پرانتز معرف آماره تی-استیودنت بوده و بیانگر معنی‌داری ضرایب در تخمین‌ها است.
ماخذ: یافته‌های پژوهش

با استفاده از روش معادلات همزمان در بررسی ارتباط میان ریسک‌پذیری بانک‌ها ناشی از کژمنشی و سطح اهرم بانکی، می‌توان نشان داد که ضریب مثبت و معنی‌دار برقرار بوده و در سطح معنی‌داری بالا ارتباط میان تغییر ریسک و تغییر در اهرم بانکی برقرار است. از

این رو، افزایش در ریسک به میزان یک درصد می‌تواند افزایش در سطح اهرم را فراهم کند و برعکس.

میزان بیشتر اهرم بانکی در شبکه بانکی می‌تواند با برقراری قوانین و مقررات بانکی و استانداردهای بین‌المللی کمیته بال در کشور محدود شود تا از این طریق رفتار ریسک‌پذیری بیشتر بانک‌ها نیز کنترل شود. انضباط مالی و برقراری مقررات و قوانین لازم در زمینه سرمایه و نقدینگی می‌تواند منجر به کاهش ریسک همراه با اهرم بالا در بانک‌ها شود. همزمانی بررسی تاثیرات ریسک و اهرم بانکی در نظام بانکی کشور و همچنین ضریب مثبت و معنی‌دار آن نشان‌دهنده وجود ریسک بیشتر در بانک‌ها به همراه اهرم بالاتر در ترازنامه بانک‌ها است.

مطابق با مطالعه رپولو^۱ (۲۰۰۴) الزامات احتیاطی در بانک‌ها به همراه قوانین و مقررات می‌تواند رفتار ریسک‌پذیری بانک‌ها را افزایش دهد که این مساله به بروز کژمنشی می‌انجامد. در صورت وجود مطالبات معوق و عادت نمودن بانک‌ها به پرداخت وام‌های بد در بانکداری دلیلی محکم برای وجود رفتار ریسک‌پذیر و کژمنشی در بانکداری است که در مطالعه بروچ و لوبت^۲ (۲۰۱۱) نیز به آن اشاره شده است. بنابراین، با وجود شواهد برای وجود کژمنشی در نظام بانکی کشور، حمایت از بانک‌ها در برابر بحران‌ها و ریسک‌ها اهمیت بیشتری می‌یابد. کژمنشی و وجود آن می‌تواند از دلایل بروز بحران‌های مالی و بانکی به شمار آید.

۶- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این مطالعه با استفاده از روش معادلات همزمان به بررسی شواهد وجود کژمنشی در نظام بانکی ایران پرداخته شده است. در این بررسی تاکید بر متغیر ریسک بانکی و اهرم بانکی است. پذیرش ریسک توسط بانک‌ها به مساله کژمنشی دامن می‌زند و از این رو، چنین متغیرهایی برای بررسی کژمنشی انتخاب شده‌اند. در بررسی ارتباط میان ریسک‌پذیری بانک‌ها ناشی از کژمنشی و سطح اهرم بانکی، می‌توان نشان داد که ضریب مثبت و معنی‌دار برقرار بوده و در سطح معنی‌داری بالا ارتباط میان تغییر ریسک و تغییر در اهرم بانکی برقرار است. بنابراین، میزان بیشتر اهرم بانکی شبکه بانکی در شرایط ریسکی

1- Repullo, R.

2- Bruche, M. & Llobet, G.

می‌تواند با برقراری قوانین و مقررات بانکی و استانداردهای بین‌المللی کمیته بال در کشور محدود شود تا از این طریق رفتار ریسک‌پذیری بیشتر بانک‌ها نیز کنترل شود. انضباط مالی و برقراری مقررات و قوانین لازم در زمینه سرمایه و نقدینگی می‌تواند منجر به کاهش ریسک همراه با اهرم بالا در بانک‌ها شود. در قوانین و مقررات بانکی و استانداردهای بین‌المللی اهداف ثبات و ارتقای انعطاف‌پذیری بیشتر در منابع بانکی و کاهش ریسک بانکی مدنظر خواهد بود تا این بهبودی و انعطاف‌پذیری بتواند به سایر بخش‌های اقتصادی انتقال یابد و نظام اقتصادی را کمک‌رسان باشد.

علاوه بر این، همزمانی بررسی تأثیرات ریسک و اهرم بانکی در نظام بانکی کشور و همچنین ضریب مثبت و معنی‌دار آن نشان‌دهنده وجود ریسک بیشتر در بانک‌ها به همراه اهرم بالاتر در ترازنامه بانک‌هاست. رفتار بانک‌ها در پاسخ به ریسک‌های سیستماتیک تغییر یافته و افزایش ریسک پرتفوی بانکی با افزایش در ریسک سیستماتیک شدت بروز بحران را دوچندان خواهد کرد. شناسایی بانک‌های بااهمیت و بزرگ در کشور، راهکاری برای جلوگیری از بروز بحران و ورشکستگی است که منجر به کاهش ریسک‌های سیستماتیک در شبکه بانکی کشور خواهد شد و با وجود کژمنشی در شبکه بانکی کشور می‌تواند به عنوان راهکاری موثر برای بانک مرکزی در برقراری الزامات مقرراتی در کنترل ریسک محسوب شود.

بروز کژمنشی برای بانک‌های بزرگی است که از حمایت دولت برخوردار می‌شوند و این تصور وجود دارد که در صورت بزرگ شدن بانک‌ها و بروز هر نوع مشکل و بحران از طرف دولت کمک و حمایت شوند. ورشکستگی ناممکن بانک‌های بزرگ مربوط به ریسک‌های پیش روی بانک‌ها و اثرات غیر مستقیم بر شبکه بانکی می‌شود. با افزایش ارتباطات بین بانکی در صورت ورشکستگی هر یک از بانک‌ها، ثبات مالی تحت تأثیر منفی قرار می‌گیرد. البته بروز ورشکستگی یا احتمال رخداد آن در بانک‌های بزرگ می‌تواند یک شوک بزرگی را در بازارهای مالی ایجاد کند و رقابت میان بانک‌ها را برای عدم پیروی از ساختارهای مناسب مدیریت ریسک و حاکمیت شرکتی افزایش دهد.

استناد به این مقاله: شاهچرا، مه‌شید. (۱۴۰۰). شواهد تجربی و نظری کژمنشی در نظام بانکی ایران، پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۷۸ (۲۰)، ۱۱۴-۱۳۵.



Iranian Journal of Economic Research is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

ORCID

Mahshid Shahchera



<https://orcid.org/0000-0001-7024-7154>

منابع

شاهچرا، مهشید و ماندانا طاهری. (۱۳۹۷). تاثیر استراتژی‌های تامین مالی پایدار بر کیفیت سود بانکی. پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۷۵ (۲۳). ۱۰۳-۱۳۶.

References

- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). (2013). *Global systemically important Banks: updated assessment methodology and the higher loss absorbency requirement*, <https://www.bis.org/publ/bcbs255.htm>
- Becker, B. & Ivashina, V. (2015). Reaching for yield in the Bond Market. *The Journal of Finance*. 70(5). 1863-1902.
- Benetton, M.; Eckley, P.; Garbarino, N.; Kirwin, L. & Latsi, G. (2017). Specialisation in mortgage risk under Basel II.
- Bruche M, Llobet G. (2011). Walking wounded or living dead? Making banks foreclose bad loans. Discussion Paper. No. 675.
- Black, F. & Scholes, M. (1973). The pricing of options and corporate liabilities. *The Journal of Political Economy*. 81(3). 637-654.
- Black, F. & Scholes, M. (1973). The pricing of options and corporate liabilities. *Journal of Political Economy*. 81(3). 637-654.
- Boyd, J. H., Chang, C., & Smith, B. D. (1998). Moral hazard under commercial and universal banking. *Journal of Money, Credit and Banking*. 426-468.
- Bruche, M., & Llobet, G. (2011). Walking wounded or living dead?: Making banks foreclose bad loans. London School of Economics, Financial Markets Group. https://www.academia.edu/download/36528871/DP675_2011_WalkingWounded.pdf
- Chang, C. C. & Ho, R. J. (2017). Risk-shifting behavior at commercial bank with different deposit insurance assessments: Further evidence from us markets. *Journal of Financial Research*. 40(1). 55-80.
- Cincinelli, P. & Piatti, D. (2017). Non performing loans, moral hazard & supervisory authority: The Italian banking system. *Journal of Financial Management, Markets and Institutions*. (1). 534.
- Dam, L., & Koetter, M. (2012). Bank bailouts and moral hazard: Evidence from Germany. *The Review of Financial Studies*. 25(8). 2343-2380.
- Demirguc-Kunt, A., Zhu, M., & Anginer, D. (2012). How does deposit insurance affect bank risk? evidence from the recent crisis. Policy Research Working Paper. No. 6289.

- Duran, M. A., & Lozano-Vivas, A. (2015). Moral hazard and the financial structure of banks. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 34. 28-40.
- Ely, D. P. & Weaver, R. R. (1991). The shifting value of Federal deposit insurance: Implications for reform. *Journal of Financial Services Research*. 5(2). 111-130.
- Esty, B. C. (1997a). Organizational form and risk taking in the savings and loan industry. *Journal of Financial Economics*. 44(1). 25-55.
- Fang, M. & Zhong, R. (2004). Default Risk, Risk Characteristics and Risk shifting. Yale ICF Working Paper. 0421.
- Flannery, M. J. (1989). Capital regulation and insured banks choice of individual loan default risks. *Journal of Monetary Economics*. 24(2). 235-258.
- Flannery, M.J. (2010). Stabilizing large financial institutions with contingent capital certificates. CAREFIN Working Paper No. 04/2010.
- García Suaza, A. F.; Gómez González, J. E.; Pabón, A. M. & Tenjo Galarza, F. (2012). The cyclical behavior of bank capital buffers in an emerging economy: Size does matter. *Economic Modelling*. 29(5). 1612-1617.
- Grossman, R. (1992). Deposit insurance, regulation, and moral hazard in the thrift industry: Evidence from the 1930's. *American Economic Review*. 82(4). 800-821.
- Gueyie, J. P. Van Son Lai. (2002). Bank moral hazard and the introduction of official deposit insurance in Canada. *International Review of Economics and Finance*. , 12(2), 247-273.
- Hovakimian, A. & Kane, E. J. (2000). Effectiveness of capital regulation at US commercial banks, 1985 to 1994. *The Journal of Finance*. 55(1). 451-468.
- Huberman, G. & Repullo, R. (2013). Moral hazard and debt maturity. This Paper is Published as Part of the Systemic Risk Centre's Discussion Paper Series. The Support of the Economic and Social Research Council (ESRC) in Funding the SRC is Gratefully Acknowledged [Grant Number ES/K002309/1].
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*. 3(4). 305-360.
- John, K.; Saunders, A. & Senbet, L. W. (2000). A theory of bank regulation and management compensation. *The Review of Financial Studies*. 13(1). 95-125.
- Jokipii, T., & Milne, A. (2011). Bank capital buffer and risk adjustment decisions. *Journal of Financial Stability*. 7(3). 165-178.
- Kim, Y. (2016). Bank bailouts and moral hazard? Evidence from banks' investment and financing decisions. Evidence from Banks' Investment and Financing Decisions (November 1, 2016).
- Krugman, P. R. (1998). What happened to Asia?. <http://www.bresserpereira.org.br/Terceiros/Cursos/Krugman-WhatHappenToAsia.pdf>

- Lee, J. W., & Shin, K. (2008). IMF bailouts and moral hazard. *Journal of International Money and Finance*, 27(5), 816-830.
- Leland, H.E. (1998). Agency costs, risk management and capital structure. *Journal of Finance*. 53. 1213–1243.
- Maurin, L. & Toivanen, M. (2012). Risk, Capital Buffer and Bank Lending: A Granular Approach to the Adjustment of Euro Area Banks. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/153932/1/ecbwp1499.pdf>
- Muhanzu, N. (2012). Moral hazard and the Greek Bailout: Effects on the risks of investing in the European market.
- Myers, S.C., & Rajan, R.G. (1998). The paradox of liquidity. *Quarterly Journal of Economics*. 113. 733–771.
- Novellyni D. , Ulpah M.(2017). Non-Performing loans, moral hazard and lending behaviour of Indonesian banks. *International Journal of Economics and Management*. 11 (S2) .365 – 378.
- Parrino, R. & Weisbach, M. S. (1999). Measuring investment distortions arising from Stockholder–bondholder conflicts. *Journal of Financial Economics*. 53(1). 342.
- Repullo, R. (2004). Capital requirements, market power, and risk-taking in banking. *Journal of financial Intermediation*. 13(2), 156-182.
- Rivera, A. (2015). Dynamic moral hazard, risk shifting, and optimal capital structure. <https://economia.uniandes.edu.co/sites/default/files/seminariocede/Alejandro-Rivera-JobMarketPaper.pdf>
- 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. [In Persian]
- Stern, G. H. & Feldman, R. J. (2004). *Too Big to Fail: The Hazards of Bank Bailouts*. Brookings Institution Press.
- VanHoose, D. (2007). Theories of bank behavior under capital regulation. *Journal of Banking & Finance*. 31(12). 3680-3697.
- Wagster, J. D. (2007). Wealth and risk effects of adopting deposit insurance in Canada: Evidence of risk shifting by banks and trust companies. *Journal of Money, Credit and Banking*. 39(7). 1651-1681

