

سال هشتم، شماره ۳۱، پاییز ۱۳۹۹، صفحات ۱۷۰-۱۳۹

## برآورد طول دوره مصونیت از ورشکستگی بانک‌های خصوصی و دولتی ایران (رهیافت داده‌های مدل‌های دوره‌ای در داده‌های تابلویی)<sup>۱</sup>

مهرداد رضایی

دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)  
mehرداد\_۲۰۲۰@yahoo.com

جواد صلاحی

استادیار اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران  
jav.salahi@iauctb.ac.ir

مرجان دامن‌کشیده

استادیار اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران  
mar.daman\_keshideh@iauctb.ac.ir

حسین میرزایی

استادیار اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران  
hos.mirzaie@iauctb.ac.ir

مجید افشاری‌راد

دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران  
m.feshari@khu.ac.ir

بحث نظارت و قانون‌گذاری بانکی نشان‌دهنده این واقعیت است که اندازه بانک و پیچیدگی‌های ساختار سازمانی نقش اساسی در بروز بحران‌های بانکی دارد. البته بروز ورشکستگی یا احتمال رخداد آن در بانک‌های بزرگ می‌تواند مانند یک شوک در بازارهای مالی محسوب شده و رقابت در میان بانک‌ها برای عدم پیروی از ساختارهای مناسب مدیریت ریسک و حاکمیت شرکتی افزایش دهد. برای این منظور این مطالعه با بهره‌گیری از رهیافت مدل‌های دوره‌ای و الگوی ریسک تناسبی کاکس و روش‌های پارامتریک با توزیع‌های ویبول و لگاریتم نرمال به برآورد طول دوره مصونیت از ورشکستگی بانک‌ها در بانک‌های خصوصی و دولتی ایران طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۸۷ می‌پردازد. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد متغیرهای میزان سرمایه و بازده حقوق صاحبان سهام تأثیر مثبت و معنی‌دار بر طول دوره مصونیت از ورشکستگی بانک‌های خصوصی و دولتی داشته و مدت‌زمان خروج از ریسک ورشکستگی غیرممکن بانک‌های خصوصی و دولتی ۲/۶۸ دوره است.

طبقه‌بندی JEL: G2۸:G۲۰:G۲۳

واژگان کلیدی: دوره مصونیت از ورشکستگی بانک‌ها، بانک‌های خصوصی و دولتی، رهیافت مدل‌های دوره‌ای

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۲۰

\* تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۱۴

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول به راهنمایی مشترک نویسندگان دوم و سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی است.

## ۱. مقدمه

تشخیص میزان ریسک در بین بانک‌های با اهمیت سیستمی از نظر کمیته بال دارای اهمیت ویژه‌ای بوده و بانک‌های بزرگ با میزان دارایی بیشتر با پذیرش ریسک‌های سیستمی می‌توانند نقش مؤثری را در ایجاد ریسک سیستمیک در بازارهای مالی داشته باشند. بانک‌های بزرگ‌تر تمایل به داشتن سرمایه کمتر و ثبات و پایداری منابع کمتر و فعالیت‌های بر مبنای پذیرش ریسک‌های بالاتر هستند و این موضوع بر اساس مدل کسب و کار آن‌ها و نوع فعالیت‌ها و پیچیدگی آن‌ها موجبات شکنندگی بیشتری را فراهم می‌کند.

کسب رضایت مشتریان خرد، در مرحله اول بر عهده بانک‌ها است که قصد رقابت در صنعت بانکداری و جذب بیشتر نقدینگی را در میان رقبای خود دارند؛ اما این مهم، قبل از آنکه یک بحث بازاریابی برای حفظ و جذب مشتریان باشد، به سلامت و امنیت سپرده‌گذاری در شبکه بانکی مربوط است که این خود نیازمند توجه ویژه قانون‌گذار و همچنین بانک مرکزی به عنوان مقام ناظر بازار پول است. از این رو، در ساختار نظارت و حمایت در شبکه بانکی کشور، بررسی رفتار سپرده‌گذاران، نقش حائز اهمیت و حساسی دارد. به جرأت می‌توان ادعا کرد برای برقراری ثبات شبکه بانکی، حفظ اعتماد سپرده‌گذاران ضروری است. در صورت خدشه‌دار شدن اعتماد عمومی، سپرده‌گذاران بانکی اولین کسانی خواهند بود که وجوه خود را از این بازار خارج کرده و به سرمایه‌گذاری در سایر بازارها روی خواهند آورد. لذا حفظ امنیت سپرده‌های مشتریان خرد که تعداد کثیری از مشتریان بانک را شامل می‌شود، باید در دستور کار بانک‌های کشور، قانون‌گذار و بانک مرکزی قرار گیرد. حفظ امنیت سپرده‌های خرد در شبکه بانکی و حمایت از سپرده‌گذاران از اهمیت بالایی در شبکه بانکی کشور برخوردار است و این مهم می‌تواند علاوه بر ابعاد اقتصادی و بانکی، دارای آثار اجتماعی نیز باشد.

در ایران همانند سایر کشورهای در حال توسعه، به دلیل عدم تکامل بازار سرمایه، بانک‌ها همواره نقش مهمی در فعالیت‌های اقتصادی ایفا می‌کنند و تأمین مالی بنگاه‌ها اغلب به وسیله بانک‌ها صورت می‌گیرد. یکی از متغیرهای اساسی در فعالیت‌های بانکی، تصمیم‌گیری در زمینه

نرخ سود سپرده‌هاست. اهمیت نرخ سود سپرده از آنجا ناشی می‌شود که از یک سو بر نرخ سود تسهیلات بانک‌ها و در نتیجه بر نرخ تأمین مالی سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارند و از سوی دیگر بر میزان پس‌انداز جامعه و منابع بانکی اثرگذار می‌باشند. نرخ سود بانکی ارتباط دوسویه‌ای با بخش واقعی و پولی اقتصاد دارد. تغییرات نرخ بهره از طریق تغییر در الگوی مصرف، ایجاد تنوع و تغییر در سبد دارایی‌های افراد و تصمیم‌گیری در زمینه سرمایه‌گذاری بر فعالیت‌های اقتصادی کشور اثرگذار است. همچنین تغییرات نرخ سود بانک‌ها بر حجم و ترکیب انواع سپرده‌ها تأثیر می‌گذارد و از این طریق سودآوری و عملکرد بانک‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. لذا، درک رفتار نرخ بهره و عوامل مؤثر بر آن برای اجرای مناسب سیاست‌های پولی و رسیدن به رشد اقتصادی مناسب بسیار حائز اهمیت است. مروری بر ادبیات نظری و تجربی تحقیق بیانگر این است که تاکنون در مطالعه مستقیمی به برآورد طول دوره مصونیت از ورشکستگی بانک‌های خصوصی و دولتی در ایران با بهره‌گیری از مدل‌های دوره‌ای و تحلیل‌های بقا پرداخته نشده و صرفاً در مطالعه شاهچرا و نوربخش (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر ورشکستگی غیرممکن بانک‌ها بر رفتار سپرده‌گذاران پرداخته نشده است، لذا به منظور مرتفع نمودن خلأ مطالعاتی در این پژوهش سعی می‌شود به روش تحلیل‌های بقا به تخمین طول دوره مصونیت از ورشکستگی بانک‌های خصوصی و دولتی در سیستم بانکی ایران طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۷ پرداخته شود. در ادامه مقاله به صورت زیر سازمان‌دهی شده است:

در بخش دوم به ادبیات نظری و تجربی تحقیق پرداخته شده و در ادامه روش‌شناسی تحقیق معرفی می‌شود. بخش چهارم به برآورد مدل و تحلیل یافته‌های تحقیق اختصاص یافته و در نهایت در بخش پایانی، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری تحقیق ارائه می‌شود.

## ۲. مروری بر ادبیات تحقیق

در این بخش ابتدا به مبانی نظری مربوط به توقف و ورشکستگی بانک‌ها پرداخته شده و در ادامه مهم‌ترین مطالعات تجربی خارجی و داخلی انجام‌شده در زمینه ورشکستگی بانک‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

## ۲-۱. مبانی نظری تحقیق

توقف و ورشکستگی بانک‌ها و سایر مؤسسات مالی با توجه به نقش محوری و اساسی آن‌ها در اقتصاد کشورها در مقایسه با سایر بنگاه‌های اقتصادی مسئله‌ای پیچیده تر تلقی می‌شود. وقوع این پدیده در نظام‌های پولی دنیا با حساسیت بالایی روبرو است، زیرا تبعات ریسک سیستمی توأم با این پدیده می‌تواند غالباً دارای آثار بسیار مخربی بر مجموعه نظام پولی و مالی کشورها و از طریق آن مجموعه کل اقتصاد باشد. اهمیت این موضوع باعث ایجاد ادبیات گسترده‌ای در بعد نظری و کاربردی در حوزه سیاست‌گذاری پولی، مالی و بانکداری شده است. اگرچه سابقه ادبیات مرتبط با حوزه ورشکستگی بانکی دارای قدمتی نزدیک به چند دهه است لکن بحران مالی اخیر در جهان و پیامدهای آن باعث تمرکز شدید به مسائل مرتبط در خصوص این پدیده توسط محققین و تصمیم‌سازان فعال در حوزه پولی و بانکی شده است. شواهد حاکی از آن است که سیاست‌گذاران پولی در دنیا به دلیل تبعات جدی ورشکستگی بانکی ساده‌انگارانه به این پدیده توجه نمی‌نمایند. نظام‌های پولی و بانکی در دنیا عموماً تلاش می‌کنند تا در مقاطعی که یک بانک از مرزهای سلامت بانکی عبور می‌نمایند با اعمال اقداماتی بانک را به سرعت به مسیر سلامت بانکی بازگردانده و در صورت عدم حصول نتیجه در این خصوص فرآیندی تحت عنوان حل و فصل را در خصوص آن عملیاتی نماید؛ به نحوی که در گام اول، ورشکستگی رخ ندهد و در صورتی که وقوع این پدیده مسجل گردد، هزینه‌ها و تبعات اقتصادی و غیراقتصادی آن به حداقل ممکن کاهش یابد. اهمیت پرداختن به مسئله ورشکستگی و اعمال قانون توسط مقام پولی پیرامون بانک‌های فعال در نظام‌های پولی کشورهای برخوردار از نظام‌های پولی متریقی تا به آنجا پیش رفته که سالم‌ترین بانک‌های فعال در نظام‌های مربوطه باید برنامه‌هایی استاندارد برای بروز احتمالی وضعیت توقف را داشته باشند و همراه با تحولات پیرامونی در حوزه فعالیت خود نسبت به تصحیح و بازنگری برنامه‌های خود اقدام نمایند.

به نظر می‌رسد در راستای توصیف پدیده‌های که برای توصیف آن به صورت عمومی از عنوان «ورشکستگی بانکی» استفاده می‌شود، تدقیق در مفهوم سه عبارت در ادبیات مرتبط ضروری است.

در گام اول تبیین مسئله، شناسایی وجوه افتراق و اشتراک سه عبارت مذکور می‌تواند نقطه شروع مناسبی باشد؛ این سه واژه عبارت‌اند از:

۱. ورشکستگی<sup>۱</sup>؛
۲. توقف یا درماندگی بانکی<sup>۲</sup>؛
۳. شکست بانکی<sup>۳</sup>.

ورشکستگی رویه قانونی مربوط به یک شخص و یا کسب و کار است که قادر به بازپرداخت بدهی‌های معوق خود نیست. فرآیند ورشکستگی معمولاً از طریق تکمیل دادخواست توسط بدهکار و به ندرت از طریق طلبکاران آغاز می‌شود. در شرایط تأیید ورشکستگی، تمام دارایی‌های بدهکار اندازه‌گیری و ارزیابی شده و از آن دارایی‌ها برای پرداخت بخشی از بدهی‌های معوق استفاده می‌شود. پس از پایان موفقیت‌آمیز رسیدگی به مسئله ورشکستگی، بدهکار از تعهدات مربوط به قبل از ارائه دادخواست رها می‌شود. عبارت «توقف بانکی» زمانی است که یک شخص یا سازمان دیگر قادر به انجام تعهدات مالی خود در قبال طلبکاران خود در زمان سررسید نباشد. توقف می‌تواند منجر به «اقامه دعوی توقف» شود که بر مبنای آن اقدامات قانونی علیه نهاد متوقف صورت می‌گیرد. دانشنامه اینوستپدیا<sup>۴</sup> شکست بانکی را خاتمه دادن به فعالیت بانک متوقف توسط نهاد تنظیم‌گر تعریف نموده است و در واقع معنای معادل با واژه دوم برای آن در نظر گرفته است. بررسی صورت گرفته مؤید آن است که چنین تعاریفی مورد تأیید سایر منابع نیز هست.

بررسی دقیق‌تر مفهوم ورشکستگی بیانگر آن است که ورشکستگی در حقیقت یک وضعیت خاصی از وقوع رخدادی با عنوان «توقف» باشد. مقایسه تعاریف مربوط به واژه اول با دو واژه دوم و سوم بیانگر آن است که این دو واژه معانی تقریباً مشابهی را در ذهن متبادر می‌سازند؛ این در حالی است که در منابع مختلف به تدقیق در تشخیص تمایز بین یا دو مفهوم تأکید شده است. در

---

۱. Bankruptcy  
 ۲. Bank Insolvency  
 ۳. Bank Failure  
 ۴. Investpedia

توضیح این تمایز این‌گونه تبیین شده که گرچه هر سه واژه نشان‌دهنده وضعیت بیشتر بودن حجم تعهدات نسبت به دارایی‌هاست، اما مفهوم توقف به یک وضعیت مالی خاص اطلاق می‌شود و ورشکستگی ناظر بر یک مفهوم حقوقی بوده که منشأ آن قانون است.

پس از رخداد وضعیت توقف باید اقدامات فوری به منظور اصلاح و تبدیل وضعیت به منظور جلوگیری از رخداد وضعیت محتمل «خاتمه فعالیت بانک» صورت پذیرد. از جمله این اقدامات ایجاد نقدینگی، کاهش هزینه‌های سربار و مذاکره مجدد در خصوص بدهی‌های جاری و بازپرداخت بدهی‌ها است. در عمل را به دنبال دارد که نتیجه آن برطرف شدن مسئله ۴ و ۳ ایجاد وضعیت «توقف» یک «طرح حل و فصل» توقف از طریق اقدامات مختلف و یا اتمام فعالیت بانک متوقف است. ورشکستگی اشاره به رخداد یک عملیات موفق دادرسی است که یک حالت خاص از «طرح حل و فصل» مسئله «توقف» است. وضعیت توقف می‌تواند غالباً به عنوان پدیده‌های موقتی و منعطف بدون اقامه دعوی از سوی طلبکاران تلقی شود؛ این در حالی است که تمامی بدهکاران ورشکسته به عنوان متوقف تلقی می‌شوند.

در جمع‌بندی مطالب فوق می‌توان تفاوت‌های دو پدیده توقف و ورشکستگی را در قالب موارد زیر بیان داشت:

- توقف می‌تواند موقتی باشد.
- ورشکستگی یک راه‌حل قانونی برای وضعیت توقف است، اما چنین وضعیتی نیز ممکن است امکان‌پذیر باشد که وضعیت توقف از طریق یک برنامه دقیق اقتصادی و مالی یا از طریق تزریق بیرونی منابع نیز برطرف گردد.
- ورشکستگی می‌تواند به‌عنوان آخرین گام در فرآیند حل و فصل پیرامون توقف باشد و مربوط به شرایطی است که گزینه دیگری برای مسئله توقف وجود نداشته باشد (یوسفی دیندارلو، ۱۳۹۴: ۱۲-۱۵).

دلایل متعددی برای ایجاد بدهی‌های بانکی و ورشکستگی بانک‌ها بیان شده است، از جمله مهم‌ترین دلایل می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. رشد سریع و بازدهی‌های بالا؛
۲. کمبود منابع مالی از بازارهای بین‌بانکی؛
۳. سرمایه کم و کمبود کفایت سرمایه؛
۴. وام‌دهی ضعیف و ذخیره‌گیری کم برای مطالبات معوق؛
۵. ضعف در حاکمیت شرکتی و نظارت سازمانی؛
۶. اعطای وام به اشخاص مرتبط؛
۷. کسب درآمد از طریق پذیرش ریسک بالا.

بر اساس مطالعات انجام‌شده دلیل بروز بحران‌ها بوده‌اند. بنابراین، در بیشتر کشورهای اروپایی، علل اصلی بروز بحران و دلایل شکست بانک‌های اروپایی ساختار مالکیت، تمرکز بدهی‌ها، شکاف در تأمین مالی وجوه، رشد سریع و ضعف در حاکمیت شرکتی هستند. بنابراین اغلب نهادهای ناظر در جهان همانند صندوق بین‌المللی پول، بانک تسویه بین‌المللی و انجمن ثبات مالی نیاز به اصلاحات اساسی در نظام بانکی بین‌المللی را بسیار حائز اهمیت دانستند و راهکارهایی همچون قوت بخشیدن مدیریت ریسک نقدینگی و افزایش سپر دارایی‌های نقد، اصلاح مقررات سرمایه، لزوم رعایت استانداردهای حسابداری، اصلاح در بازارهای مشتقه و حرکت به سمت تسویه این بازارها به صورت یکجا و مرکزی، مقررات‌گذاری خاص در عملیات هجینگ، نظارت بیشتر بر مؤسسات رتبه‌بندی و ایجاد گروه‌های مدیریت بحران در بانک‌ها را ضروری دانستند. با بروز بحران و مشکلات موجود در بین بانک‌های اتحادیه اروپا، مسیر نظارت بانکی در اتحادیه اروپا بسیار شفاف‌تر از قبل عمل کرده است و بانک مرکزی اروپا و مرجع نظارت بانکی اتحادیه اروپا در اکتبر سال ۲۰۱۳، پیشنهادهای خاصی را برای بررسی کیفیت دارایی‌ها در بین بانک‌های اروپایی ارائه کردند. در ارزیابی کیفیت دارایی‌ها، بررسی فرآیندها، سیاست‌ها و روش‌های حسابداری، بررسی اعتبارات و ارزیابی وثایق و ارزش دارایی‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. ارزیابی کیفیت دارایی‌ها یک کلید اساسی در ارزیابی جامع در بانکداری مدرن بوده و هدف از آن ارتقای شفافیت و بالا بردن کیفیت اطلاعات بانکی، شناسایی و اجرای هرگونه اقدام

اصلاحی لازم و افزایش اطمینان و اعتماد سهامداران و ذی‌نفعان صنعت بانکداری اروپا است. این ارزیابی گامی مهم برای آماده‌سازی بانک‌ها قبل از پیاده‌سازی مکانیسم نظارت یکپارچه و واحد در بانکداری مدرن اروپا است. مطابق با این پیشنهادها مرجع نظارت بانکی اروپا بانک‌های اروپایی را به تطابق بیشتر با فرمت‌های جدید گزارش‌دهی ترغیب می‌کنند. بررسی کیفیت دارایی‌ها در اروپا ابتدا توسط مرجع نظارتی اروپا به صورت نمونه در برخی از بانک‌ها پیاده‌سازی شده و پس از آن، بانک‌ها ملزم به خودارزیابی کیفیت دارایی‌ها مطابق با روش‌های خاص بررسی کیفیت دارایی‌ها خواهند شد؛ بنابراین بانک‌ها از این طریق چالش‌ها و کاستی‌های موجود در ترازنامه خود را مشخص کرده و بهتر می‌توانند با رفع کاستی‌های موجود به برقراری الزامات مقرراتی اقدام کنند.

کیفیت دارایی‌ها وضعیت بانک را در مورد پرتفوی وام و برنامه‌ریزی اعتباری آن‌ها مشخص می‌کند. هدف از ارزیابی کیفیت دارایی‌ها، بررسی چگونگی وضعیت بانک در مورد تخصیص وجوه سپرده‌گذاری شده نزد بانک‌هاست. از این رو میزان ریسک اعتبارات، ریسک نکول و مطالبات معوق اهمیت می‌یابد. در کیفیت دارایی‌ها توانایی پرداخت قرض‌گیرندگان، وثیقه‌ها و کیفیت دارایی‌های پشتوانه وام، بررسی اوضاع و شرایط اعطای تسهیلات به متقاضیان وام‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. کیفیت دارایی‌ها در مؤسسات مالی و بانک‌ها با عملکرد آن‌ها در ارتباط است. اعطای تسهیلات به نقد شوندگی و وثایق آن‌ها بستگی دارد و بانک‌ها برای حفظ کیفیت دارایی‌های خود باید از دارایی‌های باثبات در پرتفوی خود استفاده کنند و برای جبران کاهش ارزش آن‌ها، ذخایر مناسب و برنامه‌ریزی مشخصی را لحاظ کنند. طبقه‌بندی تسهیلات و ذخیره‌گیری برای آن‌ها بسته به وضعیت مالی یا رفتار تسهیلات‌گیرندگان دارد. طبقه‌بندی تسهیلات باید ضمن تعیین ریسک اعتباری و انواع تسهیلات، تصویر دقیقی از کیفیت تسهیلات ترسیم کند؛ به نحوی که بتواند درجه تحمل بانک را در مقابل شوک‌ها و نوسان‌های غیرقابل پیش‌بینی اندازه‌گیری کند (شاهچرا، ۱۳۹۵). در مورد چگونگی تدوین قوانین و رویکردهای

مداخله دولت در بحث ورشکستگی بانک‌ها الگوهای متعددی در ادبیات نظری پیشنهاد گردیده که به طور خلاصه در قالب سه نظریه تقسیم‌بندی می‌شوند:

اولین نظریه الگوی «وام‌دهنده نهایی»<sup>۱</sup> است که به صورت کلاسیک توسط باگوت<sup>۲</sup> (۱۸۷۳) مطرح گردید و بر اساس آن دولت یا بانک مرکزی می‌باید از طریق اعطای وام به بانک‌هایی که دچار کمبود نقدینگی شده اما در بلندمدت امکان بازپرداخت بدهی‌های خود را دارند، آن‌ها را از خطر ورشکستگی نجات دهد. این سیاست اگرچه از لحاظ نظری جالب توجه به نظر می‌رسد، اما از لحاظ عملیاتی اجرای آن به دلایل مختلفی دشوار خواهد بود. اولاً تشخیص بانک‌هایی که صرفاً با شوک نقدینگی مواجه‌اند از بانک‌هایی که از لحاظ ترازنامه‌ای ورشکسته به شمار می‌روند به سادگی امکان‌پذیر نیست. ثانیاً حتی در صورت تشخیص آن، انحلال بانک‌های بزرگی که از لحاظ اقتصادی واقعاً ورشکسته به حساب می‌آیند نیز می‌تواند آثار اجتماعی و اقتصادی زیادی - از جمله ایجاد ریسک‌های سیستمی - به همراه داشته باشد. از این حیث هزینه‌های بازسازی بانک‌های ورشکسته ممکن است کمتر از هزینه‌های مواجهه با عواقب ورشکستگی این بانک‌ها باشد. همچنین ملاحظات مربوط به اقتصاد سیاسی عموماً مانع از آن می‌شود که دولت‌ها در برابر ورشکستگی مؤسسات مالی بزرگ بی‌تفاوت باشند. لذا چالش‌های عملیاتی مختلفی پیش روی این الگو قرار خواهد داشت. همچنین دیدگاه دیگری معتقد است بانک‌های دارای سرمایه مثبت در ترازنامه می‌توانند در بازار بین‌بانکی کمبود نقدینگی خود را جبران کرده و از این رو دولت لازم است صرفاً در مورد حفظ و حمایت از بانک‌هایی که از لحاظ ترازنامه ورشکسته هستند تصمیم‌گیری نماید.

نظریه دوم الگویی است که با عنوان «بسیار بزرگ برای ورشکستگی» شناخته شده و بر اساس آن دولت به هر صورت می‌باید بانک‌های بزرگ را به دلیل آثار بالای ورشکستگی آن‌ها مورد حمایت قرار دهد.

۱. Lender of Last Resort

۲. Bagehot

در نهایت بر اساس نظریه سوم عامل تعیین کننده در مداخله یا عدم مداخله دولت تعداد بانک‌های در معرض ورشکستگی است. از این منظر آچاریا و یورولمازل<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) بیان می‌کنند که دولت صرفاً زمانی لازم است اقدام به حمایت از بانک‌ها نماید، که تعداد مؤسسات در معرض ورشکستگی به اندازه کافی زیاد باشد و در این شرایط دولت می‌تواند برخی از آن‌ها را به صورت تصادفی حمایت نماید (آچاریا و یورولمازل، ۲۰۱۸: ۱۲۵).

در مجموع مطالعات نظری نشان داده‌اند که در عمل دولت‌ها زمانی از بانک‌های آسیب‌دیده حمایت می‌کنند که جزء مصادیق «بسیار بزرگ برای ورشکستگی»، «بسیار پیچیده برای ورشکستگی» و «بسیار به هم مرتبط برای ورشکستگی» به حساب آمده و یا امکان شیوع و بروز ریسک‌های سیستمی بالا باشد.

## ۲-۲. پیشنهاد تحقیق

مطالعات تجربی متعددی در زمینه ارتباط بین اندازه بانک و متغیرهای اقتصادی و بانکی صورت گرفته است. استف و دیملیس<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) با استفاده از رهیافت داده‌ای تابلویی به بررسی ماندگاری و دوام سیستم بانکی در ۸۷ کشور طی سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۰۵ پرداخته و به این نتیجه می‌رسند حفاظت از سپرده گذاران بانکی و کفایت سرمایه تأثیر مثبت و معنی‌دار بر بقای سیستم بانکی کشورهای مورد مطالعه دارند.

لیون و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای دریافتند که ریسک سیستمیک با رشد اندازه بانک‌ها افزایش پیدا می‌کند و با سیاست مربوط به ورشکستگی غیرممکن سازگار و با سرمایه بانکی رابطه‌ای عکس دارد. نتایج به دست آمده از این مطالعه، دیدگاه جلوگیری و اعمال محدودیت بر فعالیت‌های بانک و اندازه آن را تأیید می‌کند. بنابراین، بانک‌های بزرگ موجب افزایش ریسک

۱. Acharya & Yorulmazer

۲. Stef & Dimelis

۳. Leaven et al

سیستمیک می‌شوند و در عین حال کارایی‌شان را هم بالاتر می‌برند. لذا نیاز است سیاست‌های مناسبی در جهت بهبود و جلوگیری از بحران مالی اعمال شود.

ویلاک و ویلسون<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) با استفاده از مدل‌های هزینه‌ای بانک‌ها به بررسی اثر افزایش بازده مقیاس پرداخته‌اند. آن‌ها معتقدند که مطالعات گذشته در رابطه با این موضوع بیشتر بر اساس پارامترهای غیرواقعی صورت گرفته و در نتیجه اثر مهم اقتصاد مقیاس در مطالعات آن‌ها مورد توجه قرار نگرفته است. بنابراین آن‌ها با استفاده از متغیرهای واقعی‌تر دریافتند که بانک‌های بزرگ با افزایش بازده اقتصاد مقیاس مواجه هستند، به همین دلیل آن‌ها همواره تمایل به رشد اندازه خود دارند تا جایی که مداخله ناظران از رشد آن‌ها جلوگیری کند. این اقدام به هدف کاهش تعداد مؤسسات مشمول ورشکستگی غیرممکن است. در مطالعه انجام‌شده توسط بروور و جگتیانی<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) به موضوع ورشکستگی بانک‌های بزرگ و آستانه ورود بانک‌ها به این شرایط پرداخته شده است. آن‌ها سعی کرده‌اند که با در نظر گرفتن بانک‌های بزرگ آمریکا و محاسبه میزان دارایی‌ها و هزینه‌هایی که هر بانک حاضر است متحمل شود تا از نظر سیستماتیک مهم تلقی شود به بررسی محدوده ورشکستگی غیرممکن بپردازند. به دلیل وجود سیاست‌هایی خاص در مقابل بانک‌های بزرگ و همچنین وجود منفعت زیاد برای این گونه بانک‌ها، بسیاری از بانک‌ها تمایل دارند که وارد حوزه ورشکستگی غیرممکن بانک‌های بزرگ شوند. نتایج این پژوهش بیانگر این است که بانک‌های خیلی بزرگ مزیت‌هایی دارند که سایر بانک‌ها از این منفعت‌ها بهره‌ای نمی‌برند. فلدمن و مستر<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) معتقدند که بانک‌ها برای بهره‌وری بیشتر تمایل به بزرگ شدن دارند که در نتیجه آن ورشکستگی غیرممکن برای بانک‌ها اتفاق می‌افتد. به هر صورت ریسک سیستماتیکی که بانک‌های بزرگ به وجود می‌آورند خیلی بیشتر از بهره‌وری است که دارند. در عین حال ایجاد محدودیت در اندازه بانک‌ها راه‌حل مؤثری نیست و ممکن است این

۱. Wheelock and Wilson

۲. Brewer and Jagtiani

۳. Feldman and Mestre

محدودیت‌ها انگیزه‌ای را برای بنگاه‌ها به وجود آورند که به دور از نظارت مالی اقدام به ریسک کنند که در نهایت منجر به ریسک سیستماتیک می‌شود.

در پژوهش بعدی کومار و لستر (۲۰۱۴)<sup>۱</sup> به تأثیر گذاری نرخ سپرده بر ورشکستگی غیرممکن بانک‌ها پرداخته‌اند. آن‌ها با معرفی ورشکستگی ناممکن بانک‌ها به مشکلات ناشی از آن پرداخته‌اند. آن‌ها اشاره کرده‌اند که مشکل ورشکستگی ناممکن زمانی رخ می‌دهد که بانک‌های سیستمیک مهم انتظار دارند در زمان وقوع مشکل از کمک‌های دولتی بهره‌مند شوند. بر اساس این انتظار، طلبکاران این بانک نیز تصور می‌کنند از ضرر و زیان مشکلات بانکی محافظت خواهند شد. کومار و لستر (۲۰۱۴) بیان می‌کنند که ورشکستگی ناممکن بانک‌ها در مقابل ریسک اعتباری محفوظ خواهند بود و به همین دلیل مدیران و سهامداران این بانک‌ها انگیزه خواهند داشت که ریسک بیشتری را بپذیرند و سود بیشتری را دریافت کنند. زیرا از ضررهای احتمالی ریسک اعتباری آسیب کمتری خواهند دید. بانک‌هایی که به دلیل ورشکستگی ناممکن، هزینه تأمین مالی کمتری پرداخت می‌کنند، در واقع به طور ناعادلانه‌ای از این مزیت برخوردار می‌شوند و در نتیجه اجازه می‌دهد که اندازه و مقیاس بانک‌ها بیشتر شود.

در این رابطه هالدین (۲۰۱۲) بیان می‌کند که این موضوع نیز باعث می‌شود که سایر بانک‌ها هم تمایل داشته باشند که به وضعیت ورشکستگی ناممکن دست یابند که از هزینه تأمین مالی کمتر بهره‌مند شوند. این مزیت‌ها منجر می‌شود که نظام مالی بانک‌های بزرگ‌تر را پرورش دهد که ریسک بالایی را پذیرا می‌شوند. وی بیان می‌کند که نظامی که در آن ورشکستگی ناممکن شیوع پیدا کند، ثبات نظام مالی را در معرض خطر قرار می‌دهد و توانایی نظام را برای پشتیبانی ثبات کاهش می‌دهد.

کومار و لستر (۲۰۱۴) دریافتند که از سال ۲۰۰۸ که کمک‌های مالی دولت به بانک‌ها صورت گرفته، بسیاری از ناظران و مقررات‌گذاران عملیاتی را در رابطه با حل مشکل ورشکستگی

۱. Aditi Kumar & John Lester

ناممکن بانک‌ها در پیش گرفتند. در آمریکا سیاست‌هایی در جهت کاهش احتمال ورشکستگی بانک‌ها صورت گرفت. از جمله این سیاست‌ها می‌توان به کفایت سرمایه سخت‌گیرانه‌تر، نقدینگی، محدودیت‌های فعالیت‌های بانکی و غیره اشاره کرد. بخش دوم این سیاست‌ها بروی محدود کردن حمایت‌های مالی دولت برای جلوگیری از سقوط بانک‌ها تمرکز دارد. قانون داد فرانک، مدل کمک‌های مالی به شکل سال ۲۰۰۸ را ممنوع کرده است. بسیار مهم است که هر دو سیاست‌ها مؤثر باشند و بتوانند مشکلات ناشی از ورشکستگی ناممکن را برطرف کنند. در کل مزیت‌های نرخ سپرده بانک‌های بزرگ در دوره پس از بحران به شکل معناداری کاهش یافته است و عوامل مؤثر بر آن به مواردی غیر از عامل ورشکستگی ناممکن برمی‌گردد. مطالعات بسیاری در رابطه با چشم‌انداز اثرات ورشکستگی ناممکن بر روی هزینه‌های تأمین مالی صورت گرفته است. بسیاری از این مطالعات از طریق بررسی اثرات اندازه بر هزینه‌های تأمین مالی مربوط به انواع بدهی‌ها به این موضوع پرداخته‌اند. برخی از مطالعات انجام‌شده نیز بر گزارش مؤسسات اعتبارسنجی تکیه کرده‌اند که به طور دقیق اثرات ورشکستگی ناممکن را برای اعتبارسنجی هر بانک اندازه‌گیری نمایند و رفتار سپرده‌گذاران را با اطلاعات آماری مؤسسات رتبه‌بندی شناسایی و از این طریق در مدل اضافه نموده‌اند.

کانت و هوزینگا (۲۰۱۱) با معرفی دو متغیر اندازه بانک شامل مطلق و اندازه سیستمیک در کشورهای مختلف و با استفاده از مدل داده‌های پانلی سعی در یافتن رابطه اندازه بانک با دیگر متغیرهای اقتصادی از جمله بازده سرمایه، رشد خالص درآمد ملی، تورم، رشد سپرده و هزینه بهره‌ای کرده‌اند. آن‌ها در مطالعات خود دریافتند که رشد بانک‌ها موجب افزایش سودآوری می‌شود به شرطی که در کشوری بزرگ‌تر واقع شده باشند. آن‌ها بیان کردند که رشد اندازه بانک‌ها لزوماً برای همه افراد مربوطه به غیر از مدیران بانک‌ها سودآور نیست و در نتیجه مدیران بانک‌ها همواره مایل به رشد بیشتر بانک‌ها هستند. یکی از عوامل مهمی که موجب مخالفت بسیاری از اقتصاددانان با رشد بیش از حد بانک‌ها شده، سیاست ورشکستگی ناممکن است، چرا

که این سیاست موجب رشد مؤسسات مالی در آمریکا و انتقال ریسک از طریق آن‌ها به دیگر قسمت‌های اقتصاد کشور و در نتیجه بروز بحران مالی سال ۲۰۰۸ شده است.

در این رابطه زاریک (۲۰۱۰)<sup>۱</sup> در مقاله خود به بحران مالی اخیر اشاره کرده و یکی از مهم‌ترین مشکلات سیستم مالی در آن شرایط را قدرت ضعیف نظم بازار ذکر می‌کند، زیرا که توانایی کنترل رفتار ریسکی بانک‌ها را ندارد. اغلب بانک‌های بزرگ شامل ورشکستگی ناممکن شده‌اند و تنظیم‌کنندگان سیستم مالی توانایی کنترل بهینه این گونه بانک‌ها را ندارند و این بانک‌ها اگر که دچار مشکل شوند، شامل کمک‌ها و ضمانت‌های دولتی می‌شوند.

زاریک (۲۰۱۰) بیان می‌کند که باید به دنبال حداکثر اندازه بانکی‌ای بود که بیشتر از آن غیرقابل کنترل و حتی موجب سقوط می‌شود و در نتیجه از رسیدن بانک‌ها به بیش از این اندازه جلوگیری کرده ثبات اقتصادی و مالی در جامعه حفظ شود. برای این کار ابتدا ساختار بازار مالی را به سه گروه تقسیم کرده و برای هر کدام از این گروه‌ها بک محدوده معین برای اندازه دارایی بانک‌ها مشخص کند که چنانچه از این محدوده عبور کردند، سیاست‌هایی را در جهت کوچک کردن مستقیم آن‌ها در پیش گرفته شود.

در مطالعات ذکر شده تاکنون به قانون ورشکستگی غیرممکن و بانک‌هایی که شامل این قانون می‌شوند اشاره شده است و همچنین تا چه حد بانک‌ها تمایل دارند که جزوی از این قانون و سیاست تلقی شوند. بسیاری از بانک‌ها به دلیل منافی که سیاست ورشکستگی غیرممکن دارد سعی می‌کنند که میزان دارایی و در نتیجه اندازه خود را افزایش دهند تا به آستانه این قانون دست پیدا کنند. یکی از این اقدامات بانک‌ها ادغام است. تعداد زیادی از بانک‌ها در آمریکا کاهش پیدا کرده به این دلیل که خیلی از آن‌ها با یکدیگر ادغام شده‌اند. افزایش ادغام بانک‌ها و اندازه‌شان باعث نگرانی بسیاری از ناظران اقتصادی شده است.

---

۱. Vidak Sarić

در مقاله‌ای دیگر داویلا (۲۰۱۱)<sup>۱</sup> به بررسی ارتباط آثار حمایت و نجات مالی بانک‌های بزرگ و اندازه بانک‌ها می‌پردازد. او با استفاده از تعادل بخش بانکی، احتمال پرداخت حمایت دولتی و ارتباط آن با اهرم مالی را مورد بررسی قرار داده و در نتیجه ارتباط بین اندازه بانک و اهرم مالی هر بانک را به دست آورده است. به این نتیجه دست یافت که بانک‌های بزرگ به دلیل پشتوانه ضمانت دولتی تمایل به افزایش اهرم مالی خود را دارند. او معتقد است که این اقدام بانک‌های بزرگ موجب تشویق بانک‌های کوچک‌تر به افزایش اهرم مالی خود می‌شوند.

داویلا (۲۰۱۱) برای مقایسه بانک‌های بزرگ و کوچک و اثر حمایت دولتی، با استفاده از متغیرهای اهرم مالی و نوع بانک مرکزی به بررسی اهرم مالی بهینه برای هر کدام از آن‌ها پرداخته و به این نتیجه دست یافت که اندازه مؤسسات مالی برای تعیین اهرم مالی بسیار مؤثر است و ناظران اقتصادی باید توجه ویژه‌ای به مؤسسات مالی بزرگ‌تر داشته باشند؛ زیرا که آن‌ها تمایل به ریسک بیشتر و اثرگذاری بر تصمیمات بانک‌های کوچک‌تر را دارند.

همچنین داویلا (۲۰۱۱) بیشتر به مسائل مربوط به اهرم مالی بهینه پرداخته و اینکه مؤسسات مالی خیلی بزرگ که شامل سیاست ورشکستگی ناممکن می‌شوند چگونه موجب انتقال ریسک به دیگر عوامل اقتصادی می‌شوند.

مکی و هلدکراف<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) اشاره می‌کنند که مشکل تنها با ساختار نظارت بر بانک نیست بلکه ساختار سیاستی سیستم را هم شامل می‌شود. آن‌ها در واقع معتقدند که در زمان بحران بانکی نیاز است سیاستمداران هم در تصمیم‌گیری مداخله داشته باشند. مکی و هلدکراف (۲۰۱۱) این موضوع را مطرح می‌کنند که با مداخله سیاستمداران، راهکارها برای جلوگیری از بروز مشکل ورشکستگی غیرممکن منطقی و عملی‌تر خواهد بود. آن‌ها با توجه به قرارداد فرانک مقدیری را به عنوان مرز ورود به ریسک سیستمیک مطرح می‌کنند. در هر حال این مقادیر برای بانک‌های آمریکا دقیق و قابل استناد هستند ولی لزوماً نمی‌توان آن‌ها را برای همه بانک‌های دنیا به کار برد.

۱. Dávila

۲. Macey, J.R., Holdcroft, J. P

استیمپرت و لاکس<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) به دنبال یافتن ارتباط بین اندازه، هزینه و سودآوری در نظام بانکداری هستند. معمولاً زمانی که اندازه بانک‌ها افزایش پیدا می‌کند، هزینه‌ها کاهش یافته و سودآوری افزایش می‌یابد. با این حال نمی‌توان نتیجه قطعی از این ارتباط گرفت، زیرا که همواره با افزایش اندازه بانک عدم بازده اقتصاد مقیاس نیز به وجود می‌آید.

سیمایی صراف و امینی (۱۳۹۹) به بررسی نظام حقوقی ورشکستگی بانک‌ها پرداخته و نتیجه می‌گیرند بازسازی و حل و فصل بانک‌های ورشکسته باید مورد توجه قرار گیرد و ابزارهای لازم برای نجات بانک‌های در معرض بحران در دسترس مقامات صلاحیت‌دار بانکی قرار گیرند. در صورتی که مشکلات بانکی غیرقابل حل باشد، وارد مرحله تصفیه می‌شود که مقررات آن شباهت زیادی با نظام عام ورشکستگی شرکت‌ها دارد. چهارچوب حقوقی مؤثر ورشکستگی بانک‌ها باید بانک‌های چندملیتی و ورشکستگی‌های فرامرزی را نیز مدنظر قرار دهد و با توجه به ویژگی‌های خاص آن‌ها، به‌ویژه تعارضات قوانین چند کشور در این زمینه، قوانین مناسب و درخوری را پیشنهاد نماید.

پاکدل مغانلو و همکاران (۱۳۹۸) با استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی به بررسی ارتباط سودآوری، ریسک ورشکستگی و اعتباری بانک‌ها با متغیرهای منتخب بانکی طی سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۶ می‌پردازند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد بین بازده دارایی‌های سال قبل، دارایی نقدی به کل دارایی‌ها و نرخ ارز با نرخ بازده دارایی‌ها رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین بین دارایی نقدی به کل دارایی‌ها، نرخ ارز و نرخ تورم با ریسک ورشکستگی بانک‌ها رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

شاهچرا و نوربخش (۱۳۹۷) با بهره‌گیری از رهیافت داده‌های تابلویی پویا به بررسی نقش بحران مالی و ورشکستگی بانک‌ها بر حجم سپرده‌ها می‌پردازند. بر اساس نتایج به‌دست آمده در

۱. Stimpert and Laux

این پژوهش متغیر ورشکستگی بانک‌ها دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رفتار سپرده‌گذاران بانکی بوده و دارای ارتباط مستقیم بر رشد سپرده‌ها است.

احمدیان و گرجی (۱۳۹۶) با به‌کارگیری روش تجزیه تشخیص، عواملی که بانک‌های سالم و در معرض خطر را می‌توانند بشناسند، شناسایی و سپس با به‌کارگیری الگوی لاجیت، الگوی مناسب برای پیش‌بینی ورشکستگی بانک‌ها طراحی شد. برای بررسی صحت تفکیک دو نمونه سالم و ورشکسته با استفاده از آزمون F و لاندای ویلکس، میانگین متغیرهای مستقل دو نمونه بررسی و سپس برای بررسی تفاوت اهمیت متغیرهای مستقل الگو از آزمون بزرگی همبستگی درون‌گروهی بین متغیرها استفاده شد. نتایج مطالعه آن‌ها نشان‌دهنده دقت ۸۷ درصدی الگوی تجزیه تشخیص و ۹۸/۲ درصدی الگو لاجیت در انطباق با شرایط محیطی شبکه بانکی کشور است.

در پژوهش دیگری شاهچرا و نوربخش (۱۳۹۵) به بررسی رابطه بین اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی در شبکه بانکی کشور طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۵ پرداخته و نتیجه می‌گیرند ارتباط متقابل بین اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی در شبکه بانکی کشور وجود دارد. مدیران بانک‌ها با در نظر گرفتن رابطه دوطرفه میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی می‌توانند بر اهمیت بیشتر اندازه بانک‌ها به‌عنوان عاملی تأثیرگذار بر ثبات عملکرد بانکی تأکید داشته باشند.

حسامی عزیزی و همکاران (۱۳۹۵)، به بررسی رابطه علی میان نرخ مؤثر سود تسهیلات و سود سپرده‌ها در بانک‌های تجاری فعال در ایران در دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۹۰ با استفاده از آزمون علیت گرنجر پرداختند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که در صنعت بانکداری ایران یک رابطه علی قوی از سمت نرخ سود سپرده‌ها به نرخ سود تسهیلات وجود دارد. همچنین، با توجه به منفی بودن ضریب شاخص تمرکز هرفیندال-هریشمن، با افزایش رقابت در صنعت بانکداری نرخ سود تسهیلات افزایش می‌یابد که این موضوع از یکسو به معنای کاهش دسترسی بخش‌های مختلف اقتصاد به تسهیلات بانکی و از سوی دیگر به معنای وارد شدن بانک‌ها به پروژه‌های با ریسک بالاتر از سوی بانک است. از طرفی در تحقیق حاضر هیچ ارتباط معنی‌داری بین نرخ مصوب بانک

مرکزی و نرخ سود تسهیلات اعتباری وجود ندارد اما به منظور دستیابی به نرخ تعادلی سود بانکی پیشنهاد می‌گردد نرخ مصوب بانک مرکزی به نحوی تعیین گردد که در بلندمدت به سمت نرخ‌های تعادلی میل نماید.

نظریان و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی عوامل مؤثر بر حاشیه سود بانک‌ها در ایران پرداختند. برای این منظور از دو گروه متغیرهای کلان و متغیرهای نمایانگر مقررات نظارت بانکی استفاده نمودند. نتایج الگوی برآورد شده نشان می‌دهد که از میان متغیرهای کلان، کل حجم معاملات بازار سهام بیشترین تأثیر و سپرده‌های جاری کمترین تأثیر را بر این متغیر داشته‌اند و نقدینگی بازار سهام اثر معناداری بر این متغیر نداشته است. از میان متغیرهای نظارت بانکی ریسک نقدینگی بیشترین و ریسک اعتباری کمترین تأثیر را بر متغیر حاشیه نرخ سود بانک‌ها داشته و مالکیت بانک‌ها اثر معناداری بر روی حاشیه نرخ سود بانک‌ها نداشته است.

زروکی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی عوامل مؤثر بر حاشیه سود بانکی با تأکید بر ساختار و ریسک اعتباری پرداختند. برای این منظور از اطلاعات مربوط به ۱۳ بانک تجاری در سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۸۵ و روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی استفاده شده است. یافته‌های برآمده از تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که متوسط حاشیه سود در بانک‌های تجاری ایران برابر با ۴/۱ درصد است. همچنین، شاخص تمرکز، وجود ساختار رقابتی را در بازار پول تأیید می‌کند. ریسک اعتباری محاسباتی نیز نشان می‌دهد که در بانک‌های تجاری ایران، به طور متوسط ۱۵/۱ درصد از تسهیلات اعطایی و مطالبات به مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول تبدیل شده است. منطبق با نتیجه حاصله از تحلیل داده‌ها، یافته‌های ناشی از برآورد الگوی پژوهش نیز وجود رقابت ناقص را در بازار پول ایران تأیید می‌کند. یافته دیگر حاکی از اثرپذیری مثبت حاشیه سود از ریسک اعتباری و هزینه‌های اداری و عمومی بانک‌ها است.

شهیکی تاش و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط میان ضریب تمرکز سپرده‌های بانکی و بی‌ثباتی سهم بازاری بانک‌ها در بعد دارایی‌ها با ضریب سودآوری بانک‌های دولتی و خصوصی در بازار پول در دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۱ پرداخته و به این نتیجه می‌رسند که

ضریب سودآوری بانک‌های خصوصی بیشتر از بانک‌های دولتی بوده و یکی از این عوامل، مدیریت جامع هزینه‌ها در بانک‌های خصوصی نسبت به دولتی است. از این رو پیگیری آزادسازی اقتصادی در نظام بانکی و پیگیری خصوصی سازی رقابت محور باید در اولویت قرار گیرد. افزون بر این، با توجه به نتایج آماره t تک نمونه‌ای این نتیجه به دست می‌آید که ضریب سهم بازاری بانک‌ها در بُعد دارایی در دوره مورد بررسی دارای ثبات نسبی بوده که به مخدوش شدن یکی از مؤلفه‌های نهادی رقابت در بازار پول منجر شده است.

یوسفی دیندارلو (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به تبیین آسیب‌شناسی نظام بانکی و توقف و ورشکستگی بانکی می‌پردازد. در مطالعه وی تلاش شد تا با رجوع به مستندات موجود در نظام‌های پولی مترقی دنیا به صورت اجمالی چستی مسئله توقف ورشکستگی بانکی تبیین و چارچوب عمومی نحوه برخورد با این پدیده نیز تشریح گردد. هدف اصلی از این مطالعه انجام بخشی از نیازسنجی پیرامون مختصات احتمالی قوانین و مقررات مرتبط با مسئله مورد بررسی در خصوص نظام پولی و بانکی ایران است. یافته‌های پژوهش حاضر مبین آن است که مهم‌ترین انتظارات از یک نظام حل و فصل موفق آن است که خطر بروز ریسک سیستمی را به حداقل ممکن کاهش دهد، زیان‌های مرتبط با توقف بانکی را نیز حداقل سازد و به گونه‌ای سازوکارهای مرتبط را طراحی کند که زیان‌های توقف بانکی از طریق منابع متعلق به عموم مردم تأمین مالی نگردد.

در بسیاری از مطالعات انجام شده داخلی به بررسی ویژگی‌های مهم ترازنامه بانک‌ها چون سرمایه، اندازه و نقدینگی بانک در بر رفتار سپرده‌گذاران پرداخته‌اند. در اکثر کشورها با گسترش بیشتر مطالعات پیرامون رفتار سپرده‌گذاران به تدریج متغیرهای مالکیت، ساختار بانکی و ورشکستگی بانک راه پیدا کرده و مورد مطالعه بسیاری از محققین قرار گرفته است. اما بررسی محققین این پژوهش بیانگر این است که در داخل کشور هیچ کدام از این مطالعات به بررسی برآورد طول دوره‌های مصونیت از ورشکستگی غیرممکن بانک‌های خصوصی و دولتی با استفاده از رهیافت مدل‌های دوره‌ای پرداخته نشده و تنها در مطالعه شاهچرا و نوربخش (۱۳۹۷) به بررسی نقش ورشکستگی بانک‌ها بر رشد سپرده‌ها پرداخته شده است. بنابراین نوآوری این پژوهش

برآورد طول دوره‌های مصونیت از ورشکستگی بانک‌ها برای بانک‌های خصوصی و دولتی و نیز مدل‌سازی آن طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۸۷ است.

### ۳. روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق از نظر دسترسی به آمار و اطلاعات مبتنی بر روش اسنادی و کتابخانه‌ای و از نظر هدف کاربردی و عملی است. برای این منظور دوره‌های خروج از ورشکستگی بانک‌های خصوصی و دولتی بر اساس رهیافت مدل‌های دوره‌ای استخراج می‌شود.

اطلاعات آماری به کاررفته در این پژوهش از ترازنامه‌های بانک‌های خصوصی و دولتی ایران و سایت آماری و اطلاعاتی بانک مرکزی استخراج می‌شود. از آنجا که داده‌های این پژوهش به صورت داده‌های ترکیبی است تجزیه و تحلیل آن‌ها با توجه به ماهیت داده‌ها با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی داده‌های تابلویی صورت می‌گیرد که بدین منظور از نرم‌افزار Stata ۱۵٫۱ استفاده می‌شود.

برای استخراج طول دوره خروج از ورشکستگی غیرممکن بانک‌ها در این پژوهش از رهیافت تحلیل بقا و مدل‌های دوره‌ای استفاده می‌شود. برای این منظور اگر  $T_i^*$  زمان صحیح رخداد و  $i = 1, \dots, n$  باشد و  $T_i^* = \min(T_i^*, C_i)$  زمان بقای مشاهده شده باشد که در آن  $C_i$  زمان سانسور شده است و اگر یک شاخص پیشامد  $di$  را تعریف کنیم که ارزش یک می‌گیرد اگر  $T_i^* \leq C_i$  و در غیر این صورت ارزش صفر می‌گیرد. تابع چگالی احتمال  $T_i^*$  به شکل زیر تعریف می‌شود:

$$f(t) = \lim_{\delta \rightarrow 0} \frac{p(t \leq T^* \leq t + \delta)}{\delta} \quad (1)$$

که در آن  $f(t)$  احتمال غیرشرطی یک رخداد است که در فاصله  $(t, t + \infty)$  اتفاق می‌افتد. تابع مخاطره و بقا به شکل زیر تعریف می‌شود:

$$h(t) = \lim_{\delta \rightarrow 0} \frac{P(t \leq T^* \leq t + \delta | T^* \geq t)}{\delta} \quad (2)$$

$$S(t) = P(T \geq t)$$

که  $h(t)$  نرخ شکست یا عدم موفقیت آنی در زمان  $t$  و  $S(t)$  احتمال باقی ماندن بیشتر از زمان  $t$  است. این منجر به تساوی زیر می‌شود:

$$f(t) = h(t) S(t) \quad (۳)$$

علاوه بر آن می‌توان نوشت:

$$H(t) = \int_0^t h(u) du \quad (۴)$$

$$S(t) = \exp\{-H(t)\}$$

که  $H(t)$  تابع مخاطره فزاینده است. زمانی که انتگرال تساوی (۴) از راه تجزیه محاسبه نمی‌شود، برای استنباط مخاطره فزاینده می‌توان از تکنیک انتگرال‌گیری عددی استفاده کرد و بدین طریق تابع بقا را محاسبه نمود. شکل تابعی که برای پارامتری کردن تابع مخاطره استفاده می‌شود به صورت زیر است:

$$h(t, X) = h_0(t) e^{\beta' X} \quad (۵)$$

در رابطه فوق،  $h$  بیانگر مصونیت از ورشکستگی غیرممکن بانک‌ها و  $X$  متغیرهای توضیحی بازده حقوق صاحبان سهام و سرمایه بانک‌ها است. برای استخراج طول دوره مصونیت از ورشکستگی غیرممکن بانک‌ها از آمار و اطلاعات ۲۵ بانک خصوصی و دولتی شامل بانک‌های دولتی بانک ملی ایران، بانک سپه، بانک توسعه صادرات ایران، بانک صنعت و معدن، بانک کشاورزی، بانک مسکن، پست بانک ایران، بانک توسعه تعاون و بانک‌های خصوصی (غیردولتی) بانک اقتصاد نوین، پارسین، پاسارگاد، کارآفرین، سامان، سینا، سرمایه، شهر، دی، صادرات، تجارت، ملت، رفاه کارگران، گردشگری، آینده، ایران‌زمین و قوامین برای سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۶ مورد استفاده قرار می‌گیرد.

به منظور بررسی مسئله طول دوره مصونیت از ورشکستگی غیرممکن بانک‌ها از متغیر نسبت زیان انباشته به سرمایه به عنوان متغیر جایگزین برای سنجش و برآورد ورشکستگی استفاده شده و

در صورتی که نسبت زیان انباشته به سرمایه بیش از ۵۰ درصد باشد، بانک دچار ورشکستگی می‌شود. بنابراین دوره‌ها و یا سال‌های خروج از ورشکستگی (مصونیت از ورشکستگی) به وسیله مدل‌های دوره‌ای محاسبه می‌شود. متغیر بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، به عنوان متغیر سودآوری در مدل در نظر گرفته شده است. این نسبت میزان سود خالص (پس از کسر مالیات) ایجاد شده در مقابل هر یک ریال حقوق صاحبان سهام را نشان می‌دهد

#### ۴. نتایج تجربی

در این بخش به ارائه نتایج برآورد مدل و تحلیل یافته‌های تحقیق پرداخته می‌شود. برای این منظور ابتدا با بهره‌گیری از رهیافت مدل‌های دوره‌ای دوره مصونیت از ورشکستگی (دوره خروج از ریسک) به روش ریسک تناسبی کاکس برآورد شده و در ادامه تأثیر این متغیر به همراه سایر متغیرهای توضیحی بر حجم سپرده بانکی‌های خصوصی و دولتی با استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی پویا و تخمین‌زننده گشتاور تعمیم‌یافته مورد آزمون قرار می‌گیرد. اولین مرحله در استفاده از روش تناسبی کاکس، آزمون ریسک تناسبی است. در جدول زیر آزمون ریسک تناسبی کاکس ارائه شده است:

جدول ۱. نتایج آزمون ریسک تناسبی کاکس

مقدار آماره آزمون کای-دو	درجه آزادی	ارزش احتمال
۰/۰۱	۲	۰/۹۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد فرضیه صفر مبنی بر ریسک تناسبی در سطح معنی‌دار ۵ درصد رد نشده و لذا از الگوی ریسک تناسبی کاکس استفاده نمود. در ادامه در ادامه معیارهای اطلاعاتی آکائیک و آماره آزمون هرل برای تطابق ریسک تناسبی در الگوی کاکس ارائه شده که به صورت جدول (۲) است:

جدول ۲. معیار اطلاعاتی آکائیک و آماره آزمون هرل

نام معیار	مقدار آماره آزمون
معیار اطلاعاتی آکائیک	-۲/۷۲
آزمون هرل	۰/۵۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول فوق بیانگر این است که معیار اطلاعاتی آکائیک و آماره آزمون هرل برای الگوی کاکس با فرض ریسک تناسبی به ترتیب برابر با  $-۲/۷۲$  و  $۰/۵۵$  است. به عبارت دیگر الگوی ریسک تناسبی کاکس دارای حداقل مجذور جملات اختلال بوده و در مقایسه با الگوهای رقیب همانند ریسک‌های متغیر در طول زمان مناسب‌تر است. مدل کاکس علی‌رغم داشتن برخی محدودیت‌ها به عنوان رایج‌ترین به منظور مدل‌سازی عوامل مؤثر بر بقا به کار می‌رود. الزامی نبودن یک توزیع احتمالی برای زمان‌های بقا، یکی از مزایای مدل مخاطره متناسب کاکس است ولی یک پیش‌فرض اساسی و مهم در این مدل وجود دارد و آن فرض متناسب بودن خطر برای تمامی متغیرهای مستقل موجود در مدل نهایی است. در صورت برقراری این فرض، تفسیر مدل به‌دست آمده ساده‌تر از مدل‌های پارامتری خواهد بود. اما چنانچه پیش‌فرض‌های مدل‌های پارامتری برقرار باشند، تجزیه و تحلیل قوی‌تری نسبت به روش‌های نیمه پارامتری قابل انجام است. قائل شدن برخی مفروضات و انتخاب یک توزیع احتمال فرضی برای زمان‌های بقا، استنباط آماری را دقیق‌تر نموده، انحراف معیار برآوردها را نسبت به زمانی که چنین مفروضاتی وجود نداشته باشند را کوچک‌تر خواهد کرد. تحت موقعیت‌های مشخص، مدل‌های پارامتری تخمین کاراتری از مدل کاکس دارند. در روش‌های پارامتری معمولاً از روش حداکثر درست نمایی برای برآورد پارامترهای مجهول استفاده می‌شود که این تکنیک و تفاسیر آن برای پژوهشگران آشناتر است. تحت مدل‌های پارامتری می‌توان به بررسی اثر مستقیم متغیرهای مورد بررسی بر روی بقا و نه احتمال‌های شرطی (چنانچه در مدل کاکس است) پرداخت. در ادامه برای انتخاب توزیع مناسب در الگوهای پارامتریک از بین توزیع‌های ویبول؛ نمایی، گاما و لگ-نرمال از آماره آزمون آکائیک به دلیل بیشتر بودن تعداد مشاهدات مورد بررسی استفاده شده که مقدار آماره آزمون

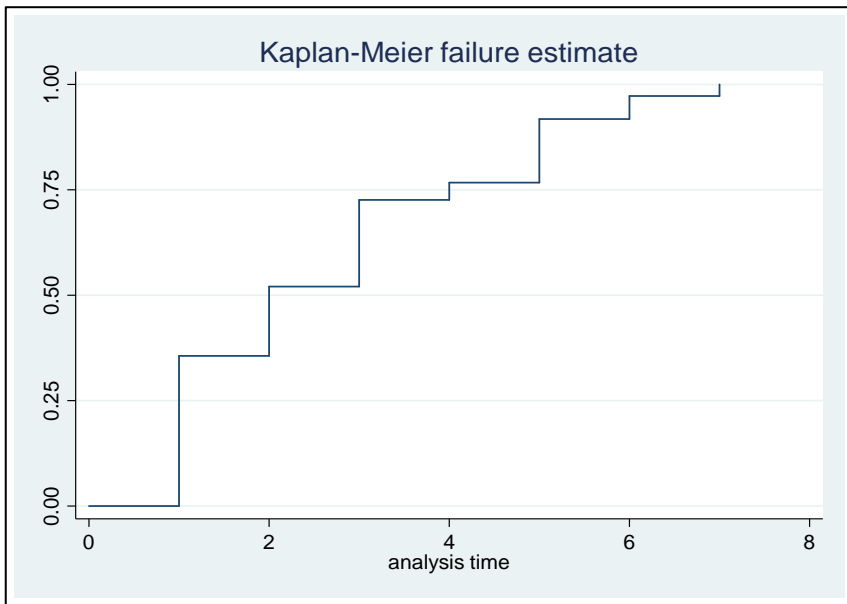
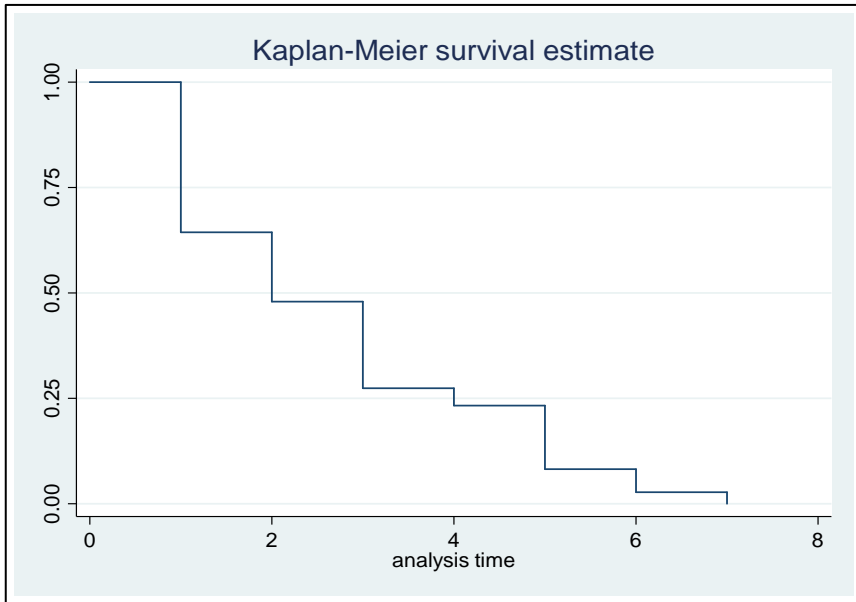
آکائیک برای توزیع ویبول برابر با  $37/7$  و کمتر از سایر توزیع‌ها است. نتایج تخمین مدل برای خروج از ریسک ورشکستگی بانک‌ها (دوره مصونیت از ورشکستگی) با در نظر گرفتن توزیع ویبول در جدول (۳) گزارش شده است:

جدول ۳. نتایج تخمین عوامل مؤثر بر دوره مصونیت از ورشکستگی با فرض توزیع ویبول

ارزش احتمال	مقدار آماره Z	ضریب	عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی
۰/۰۰۰	-۲۵/۵۲	-۵/۷۷	C (عرض از مبدأ)
۰/۰۰۱	۳/۳۸	۰/۴۳	بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)
۰/۰۳	۲/۸۵	۰/۴۱	میزان سرمایه (CAP)

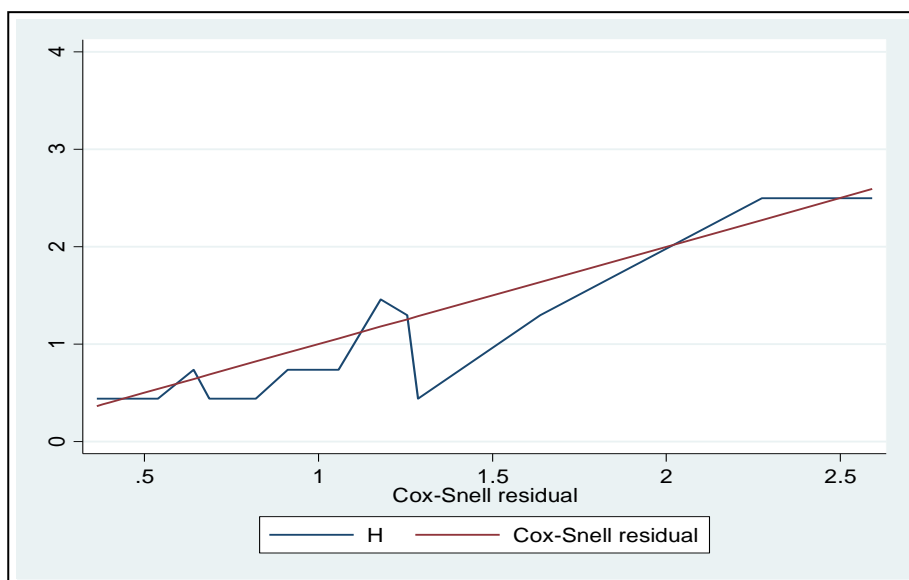
مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد متغیرهای بازده حقوق صاحبان سهام و میزان سرمایه بانک‌ها تأثیر مثبت و معنی‌دار بر دوره مصونیت از ورشکستگی داشته و با افزایش یک واحدی بازده حقوق صاحبان سهام و میزان سرمایه، به ترتیب  $0/43$  و  $0/41$  واحد دوره مصونیت از ورشکستگی افزایش می‌یابد. بنابراین افزایش نسبت سود به حقوق صاحبان سهام و میزان سرمایه بانک‌ها نقش تأثیرگذاری بر مصونیت از ورشکستگی بانک‌ها دارد.



نمودار ۱. نمودار کاپلان-میر و برای بررسی بقا و عدم بقای دوره مصونیت از ورشکستگی (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

نتایج نمودار کاپلان-میر نشان می‌دهد احتمال بقای دوره مصونیت از ورشکستگی از ۰/۹۷ در سال ۱۳۸۷ به ۰/۰۱ در سال ۱۳۹۷ و احتمال عدم بقای آن از ۰/۰۱ به حدود ۰/۹۷ در سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است. بنابراین طی سال‌های اخیر به دلیل افزایش زیان انباشته بانک‌ها از احتمال مصونیت و در امان ماندن بانک‌ها کاسته شده است. در ادامه آزمون خوبی برازش در خصوص تخمین مدل بقا با فرض توزیع ویبول صورت می‌گیرد. برای این منظور با استفاده از تابع ریسک نلسون-آلن<sup>۱</sup> میزان ریسک و مقدار جملات اختلال کاکس-اسنل ترسیم می‌شوند. بر اساس این نمودار هرچه قدر میزان ریسک به جمله اختلال کاکس-اسنل نزدیک‌تر باشد، بیانگر خوبی برازش مدل با فرض توزیع ویبول است. در نمودار (۲) آزمون خوبی برازش نشان داده شده است:



نمودار ۲. آزمون خوبی برازش با فرض توزیع ویبول (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

با توجه به نمودار فوق می‌توان بیان کرد که میزان ریسک در حوالی جملات اختلال کاکس-اسنل قرار داشته و لذا مدل برآورد شده به روش پارامتریک و با فرض توزیع ویبول توانسته است تغییرات متغیر طول دوره مصونیت از ورشکستگی بانک‌ها را توضیح دهد. به عبارت دیگر مدل

برآورد شده دارای خطای کمتر و قدرت برازش مناسب‌تری است. این نتیجه‌گیری در خصوص خوبی برازش با معیارهای لگاریتم راستنمایی و نیز معیار اطلاعاتی آکائیک پیرامون توزیع ویبول سازگار است. نتایج مربوط به مناسب بودن توزیع ویبول برای برآورد مدل در مقایسه با سایر توزیع‌ها همانند توزیع لگاریتم نرمال در جدول (۴) گزارش شده است:

جدول ۴. نتایج آماره لگاریتم راستنمایی و معیار آکائیک برای دو توزیع ویبول و لگاریتم نرمال

معیار آکائیک (AIC)	آماره LL	نوع توزیع
۳۷/۷	-۱۴/۷۶	ویبول (Weibul)
۳۹/۷۱	-۱۴/۸۵	لگاریتم نرمال (Lognormal)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول (۴) می‌توان بیان کرد که مقدار جبری آماره LL برای توزیع ویبول بزرگ‌تر و نیز معیار اطلاعاتی آکائیک برای این توزیع در مقایسه با توزیع لگاریتم نرمال کوچک‌تر است. بنابراین این معیارها نیز دلالت بر مناسب بودن توزیع ویبول نسبت به توزیع لگاریتم نرمال برای تخمین طول دوره مصونیت از ورشکستگی بانک‌ها دارند. نکته قابل توجه در تخمین مدل و نیز خوبی برازش آن این است که معمولاً به صورت نظری توزیع ویبول و لگاریتم نرمال نسبت به توزیع گومپیتز<sup>۱</sup> و توزیع نمایی<sup>۱</sup> دارای خوبی برازش بالاتر و بهتری هستند که در این مطالعه نیز این نتیجه‌گیری حاصل شده است. با توجه به انتخاب توزیع ویبول به عنوان روش پارامتریک مناسب برای برآورد طول دوره مصونیت از ورشکستگی بانک‌ها بر این اساس مدت زمان مصونیت از ورشکستگی غیرممکن بانک‌ها در این توزیع با ۲/۶۸ سال است. به عبارت دیگر بعد از این دوره از احتمال بقای دوره مصونیت از ورشکستگی بانک‌ها کاسته می‌شود

## ۵. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری تحقیق

یکی از موضوعات مهمی که همواره مورد بحث بوده ارتباط مسئله مصونیت یا خروج از ریسک ورشکستگی ناممکن بانک‌ها و رفتار سپرده‌گذاران است زیرا این نظریه وجود دارد که در صورت ورشکستگی ناممکن بانک‌ها، مردم با اطمینان بیشتری اقدام به سپرده‌گذاری در این بانک‌ها می‌کنند زیرا این اطمینان وجود دارد که بانک‌های ورشکستگی ناممکن همواره در حاشیه امن

حمایت مالی دولت قرار دارند. از این رو در این پژوهش با تأکید بر دوره مصونیت از ورشکستگی به عنوان یک متغیر در تشخیص ورشکستگی به بررسی و برآورد طول دوره مصونیت از ورشکستگی غیرممکن بانک‌ها با بهره‌گیری از روش‌های تحلیل بقا و مدل‌های دوره‌ای برای ۲۵ بانک خصوصی و دولتی طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۸۷ پرداخته شد. نتایج مطالعه دلالت بر مناسب بودن روش‌های پارامتریک با توزیع ویبول نسبت به الگوی ریسک تناسبی کاکس داشته و مدت زمان مصونیت از ورشکستگی غیرممکن بانک‌ها به طور متوسط ۲/۶۸ دوره برآورد شد. همچنین سرمایه بانک‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام اثر مثبت و معنی‌دار بر مصونیت از ورشکستگی غیرممکن بانک‌ها داشته و لازم است برای افزایش طول دوره مصونیت، سرمایه بانک‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام افزایش یابد. به عبارت دیگر افزایش سرمایه و اندازه بانک‌ها و نیز سودآوری آن‌ها می‌تواند به افزایش طول دوره بقای بانک‌ها و مصونیت آن‌ها کمک نماید. در بررسی سازگاری و همسویی نتایج این پژوهش با چارچوب نظری و مطالعات پیشین می‌توان بیان کرد که در مطالعات پاکدل مغانلو و همکاران (۱۳۹۸) و نیز لیون و همکاران (۲۰۱۹) و استف و دیملیس (۲۰۱۰) این نتیجه حاصل شده که میزان ورشکستگی بانک‌ها با میزان دارایی و سرمایه آن‌ها رابطه معکوس داشته و در این مطالعه نیز این نتیجه‌گیری بر اساس تخمین مدل حاصل شده است. هرچند بررسی محققین این پژوهش بیانگر این بوده که تاکنون در مطالعات داخلی به تخمین طول دوره مصونیت از ورشکستگی بانک‌ها پرداخته نشده است. از این رو بر اساس یافته‌های تجربی حاصل از این پژوهش به منظور افزایش طول دوره مصونیت از ورشکستگی بانک‌ها پیشنهاد می‌شود میزان دارایی نقدی بانک‌ها افزایش یافته و به تبع آن بازده دارایی‌ها افزایش یابد. همچنین نرخ مطلوب کفایت سرمایه می‌تواند میزان ورشکستگی بانک‌ها را کاهش داده و به افزایش دوره مصونیت آن کمک نماید.

## منابع

- احمدیان، اعظم، گرجی، مهسا (۱۳۹۶). تبیین مدل ورشکستگی جهت شناسایی بانک‌های سالم و در معرض خطر. *فصلنامه مدیریت دارایی و تأمین مالی*. دوره ۳، شماره ۱۸، ۱۸-۱.
- پاکدل مغانلو، عبدالله، کوهی، حسن، رحیم‌زاده کلاهی، صنم (۱۳۹۸). بررسی ارتباط سودآوری، ریسک ورشکستگی و اعتباری بانک‌ها با متغیرهای منتخب بانکی. *فصلنامه مطالعات مالی و بانکداری اسلامی*. دوره ۴، ۶۰-۳۱.
- حسامی عزیزی، باقر، محنت‌فر، یوسف، جعفری، اکبر (۱۳۹۵). رابطه میان نرخ سود تسهیلات و سود سپرده؛ با تأکید بر نقش بانک مرکزی. *پژوهش‌های پولی و بانکی*. دوره ۹، شماره ۲۸، ۲۲۱-۱۹۹.
- زروکی، شهریار، مومنی، مانی، عیسی‌زاده روشن، یوسف (۱۳۹۵). تحلیل حاشیه سود اسپرید بانک‌های تجاری ایران با تأکید بر رقابت‌پذیری و ریسک اعتباری. *فصلنامه اقتصاد مقصداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*. دوره ۳۱، شماره ۴، ۱۲۶-۱۰۳.
- سیمایی صراف، حسین، امینی، وحید (۱۳۹۹). نظام حقوقی خاص ورشکستگی بانک‌ها: چرایی و چارچوب حقوقی. *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*. دوره ۹۴، ۲۹۹-۲۵۹.
- شاهچرا، مهشید، نوربخش، فاطمه (۱۳۹۵). اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی در شبکه بانکی کشور. *فصلنامه پژوهش‌های پولی و بانکی*. دوره ۹، شماره ۲۹، ۴۵۶-۴۲۷.
- شاهچرا، مهشید، نوربخش، فاطمه (۱۳۹۷). تأثیر ورشکستگی غیرممکن بانک‌ها بر رفتار سپرده‌گذاران. بیست و هشتمین همایش سالانه سیاست‌های پولی و ارزی با موضوع: اصلاحات ساختاری برای ثبات مالی. ۱۹-۱.
- شهیکی تاش، محمدنبی، محمودپور، کامران، نایینی، مهلا (۱۳۹۴). بررسی ارتباط میان ساختار بازار و ضریب سودآوری در نظام بانکی ایران (رهیافت SCP). *فصلنامه روند*. دوره ۲۲، شماره ۷۲، ۳۷-۱۳.
- نظریان، رافیک، عزیزیان فرد، رقیه (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر حاشیه نرخ سود بانک‌ها در ایران. *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*. دوره ۴، شماره ۱۴، ۱۰۶-۷۳.

یوسفی دیندارلو، مجتبی (۱۳۹۴). آسیب‌شناسی نظام بانکی، توقف و ورشکستگی بانکی (تبیین چستی موضوع). گزارش معاونت پژوهش‌های اقتصادی دفتر مطالعات اقتصادی.

Acharya, V. V., & Nada, M (۲۰۱۳), A Crisis of Banks as Liquidity Providers, Working paper.

Araten, M., & Turner, C. (۲۰۱۳), Understanding the Funding Cost Differences Between Global Systemically Important Banks (G-SIBs) and non-G-SIBs in the United States, *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, vol. ۶, no. ۴

Baker, Dean and Travis MacArthur, (۲۰۰۹), The Value of the 'Too Big To Fail' Big Bank Subsidy, *Center for Economic Policy Research*, Issue Brief

Balasubramanian, Bhanu, and Ken B. Cyree, (۲۰۱۱), Market Discipline of Banks: Why are Yield Spreads on Bank-Issued Subordinated Notes and Debentures Not Sensitive to Bank Risks?, *Journal of Banking & Finance*, ۳۵, ۲۱-۳۵

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), (۲۰۱۳), Global systemically important banks: updated assessment methodology and the higher loss absorbency requirement, <https://www.bis.org/publ/bcbs۲۵۵.htm>.

Brewer, E., Jagtiani, J., (۲۰۱۱), HOW MUCH DID BANKS PAY TO BECOME TOO-BIG-TO-FAIL AND TO BECOME SYSTEMICALLY IMPORTANT?, Supersedes Working Paper ۰۹-۳۴ Forthcoming in *Journal of Financial Services Research*.

Brewer, Elijah, and Julapa Jagtiani, (۲۰۰۷), How Much Would Banks be Willing to Pay to Become 'TooBig-To-Fail' and to Capture Other Benefits?, Federal Reserve Bank of Kansas City Research Working Paper ۰۷-۰۵

Castro, V. (۲۰۱۰), The duration of economic expansions and recessions: More than duration dependence, *Journal of Macroeconomics*, ۳۲, p ۳۴۷-۳۶۵

Dávila, E., (۲۰۱۱), Does Size Matter? Bailouts with Large and Small Banks. \*Harvard University, Department of Economics, Littauer Building, ۱۸۷۵ Cambridge Street, Cambridge MA.

Demirguc-Kunt, Asli, and Harry Huizinga, (۲۰۱۰), Are Banks Too Big To Fail or Too Big To Save? International Evidence from Equity Prices and CDS Spreads, World Bank Policy Research Paper Number ۵۳۶۰.

Demirgüç-Kunt, A., H. Huizinga, (۲۰۱۱), Do we need Big Banks? Evidence on Performance, Strategy and Market Discipline. [www.Bis.org](http://www.Bis.org). working paper.

Dudley, William, (۲۰۱۲), *Solving the too big to fail problem*, Remarks at the Clearing House's Second Annual Business Meeting and Conference, New York City, November ۱۵

Flannery, M. J. (۲۰۱۰). Stabilizing large financial institutions with contingent capital certificates. CAREFIN Working paper.

- Gandhi, Priyank, and Hanno Lustig (۲۰۱۰): Size Anomalies in U.S. Bank Stock Returns: A Fiscal Explanation, Working Paper ۱۶۵۵۳, *National Bureau of Economic Research*.
- Haldane, Andrew, (۲۰۱۰), The \$۱۰۰ Billion Question, Comments at the Institute of Regulation and risk, Hong Kong, March.
- Haldane, Andrew, (۲۰۱۲), On Being the Right Size, Speech at the Institute of Economic Affairs, Beasley Lecture.
- Hoening, Thomas, (۲۰۱۱), *Financial Reform – Post-Crisis?*, Speech at Women in Housing and Finance Conference, Washington DC, February ۲۳
- Krolzig, H.M. ۱۹۹۷. *Markov switching vector auto-regressions: modeling, statistical inference and application to business cycle analysis: lecture notes in economics and mathematical systems*, Springer-Verlag, Berlin, ۴۵۴.
- Kroszner, Randall, (۲۰۱۳), A Review of Bank Funding Cost Differentials, Working paper Oliver Wyman ۲۷
- Kuan, C. ۲۰۰۲. Lecture on the markov switching model. Institute of Economics, *Academia Sinica*, Taipei, Taiwan. p. ۳۸.
- Laeven, M. L., Ratnovski, L., & Tong, H. (۲۰۱۹). *Bank Size and Systemic Risk* (No. ۱۴). International Monetary Fund.
- Leung, H. (۲۰۰۳), External Debt and Worsening Business cycles in less Developed Countries, *Journal of Economic Studies*, vol. ۳۰, no. ۲, pp. ۱۵۵-۱۶۸.
- Levin, A., Lin, C.F., & Chu, C., ۲۰۰۲. Unit root tests in panel data: asymptotic and finite sample properties. *Journal of Econometrics*, ۱۰۸, ۱-۲۴.
- Mishkin, F. S. (۲۰۰۵). How Big a Problem is Too Big to Fail? *Journal of Economic Literature*, ۴۴(۴), ۹۹۸-۱۰۰۴.
- Morgan, Donald P., and Kevin J. Stiroh, (۲۰۰۵), *Too Big To Fail After All These Years*, Federal Reserve Bank of New York Staff Report No. ۲۲۰.
- Nechyba, T. J. (۲۰۱۱). *Microeconomics: An Intuitive Approach with Calculus*. SouthWestern, Cengage Learning.
- Noss, Joseph and Rhiannon Sowerbutts, (۲۰۱۲), The Implicit Subsidy of Banks, Bank of England Working paper.
- O'Hara, Maureen, and Wayne Shaw, (۱۹۹۰), Deposit Insurance and Wealth Effects: The Value of Being 'Too Big To Fail', *Journal of Finance*, ۴۵, ۱۵۸۷-۶۰۰.
- Panzer, F. and Rossi, S. (۲۰۱۱) 'Too-big-to-fail' financial institutions: risks and remedies', *Int. J. Trade and Global Markets*, Vol. ۴, No. ۳, pp.۳۱۱-۳۲۷.
- Piger, J. ۲۰۰۷. Econometrics: Models of Regime Changes. Prepared for: *Springer Encyclopedia of Complexity and System Science*. p. ۴۲.

- Rime, Bertrand, (۲۰۰۵), *Do 'Too Big To Fail' Expectations Boost Large Banks Issuer Ratings?*, Swiss National Bank
- Schweikhard, Frederic and Zoe Tsesmelidakis, (۲۰۱۲), *The Impact of Government Interventions on CDS and Equity Markets*, University of Oxford Working Paper
- Sironi, Andrea, (۲۰۰۳), *Testing for Market Discipline in the European Banking Industry: Evidence from Subordinated Debt Issues*, *Journal of Money, Credit and Banking*, ۳۵, ۴۴۳-۴۷۲
- Soussa, Farouk, (۲۰۰۰), *Too Big to Fail: Moral Hazard and Unfair Competition?*, in *Financial Stability and Central Banks: Selected Issues for Financial Safety Nets and Market Discipline*, Bank of England
- Stef, N. & Dimelis, S. (۲۰۲۰), *Bankruptcy regime and the banking system*, *Economic Modelling*, Elsevier, ۸۷(C), ۴۸۰-۴۹۵.
- Stern, G. H., Feldman, R. J., (۲۰۰۴), *Too Big To Fail The Hazards of Bank Bailouts*, ۱۷۷۵ Massachusetts Avenue, N.W., Washington, D.C. ۲۰۰۳۶  
www.brookings.edu
- Stimpert, J. L., & Laux, J. A. (۲۰۱۵). *Does Size Matter? Economies of Scale in the Banking Industry*, *Journal of Business & Economics Research*.
- Strongin, Steve, Amanda Hindlian, Sandra Lawson, Jorge Murillo, Koby Sadan, and Balakrishna Subramanian, (۲۰۱۳), *Measuring the TBTF Effect on Bond Pricing*, Working paper
- Tarullo, Daniel, (۲۰۱۳), *Evaluating Progress in Regulatory Reforms to Promote Financial Stability*
- Tsesmelidakis, Zoe and Robert Merton, (۲۰۱۲), *The Value of Implicit Guarantees*, working paper. Ueda, Kenichi, and Beatrice Weder di Mauro, (۲۰۱۱), *Quantifying the Value of the Subsidy for Systemically Important Financial Institutions*, Working Paper
- Ueda, Kenichi, and Beatrice Weder di Mauro, (۲۰۱۱), *Quantifying the Value of the Subsidy for Systemically Important Financial Institutions*, Working Paper
- Vidak Sarić, (۲۰۱۰), *Too Big To Fail! Conceptual disputation with Leopold Kohr*.  
[http://ec.europa.eu/internal\\_market/consultations/۲۰۱۲/banking\\_sector/individuals-and-others/sarik-vidak\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/consultations/۲۰۱۲/banking_sector/individuals-and-others/sarik-vidak_en.pdf)
- Wheelock, D. C., & Wilson, P. W. (۲۰۱۸). *Do Large Banks have Lower Costs? New Estimates of Returns to Scale for U.S. Banks*, Research Division Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series Working Paper.
- Wheelock, David C., and Paul W. Wilson, (۲۰۰۱), *New Evidence on Returns to Scale and Product Mix among U.S. Commercial Banks*, *Journal of Monetary Economics*, ۴۷, ۶۵۳-۶۷۴.

## فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی