فصلنامه پژوهش‌های پولی- بانکی
سال نهم، شماره ۲۹، پاییز ۱۳۹۵
صفحات ۴۲۷-۴۵۶

اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی در شبکه بانکی کشور

مهشید شاهچرا[*] **فاطمه نوربخش**[†]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۳/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۳/۰۷

چکیده

اندازه بانک اهمیت بسیاری برای کمیته بال و سایر ارگان‌های مقرراتی بین‌المللی در جهان دارد. بانک‌ها با طبقه‌بندی شدن به دسته‌های بزرگ و غیر بزرگ می‌توانند رفتارهای متفاوتی داشته و مقررات گذاری برای آنها نیز از طرف ناظران بانکی متفاوت باشد. ازاین‌رو در این مقاله با توجه به بررسی شاخص‌های تأثیرگذار بر اندازه بانک‌ها همچون معیارهایی مانند میزان سرمایه، کیفیت دارایی‌ها و نسبت مطالبات معوق به کل تسهیلات و نسبت بازده به سرمایه بانک و نسبت سپرده‌ها به بررسی ارتباط متقابل میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی در شبکه بانکی کشور می‌پردازد. تغییرات هم‌زمان این شاخص‌ها در بانک می‌تواند بر روی اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی مؤثر واقع شود. ازاین‌رو با در نظرگرفتن چنین معیارهایی به دنبال روند تغییرات اندازه بانک بر روی ثبات عملکرد بانکی در شبکه بانکی بوده و با در نظرگرفتن توان دوم متغیر اندازه بانکی به بررسی منحنی درجه دوم اندازه بانک و تأثیرات اندازه بانک بر ثبات عملکرد بانکی پرداخته خواهد شد. مطابق با نتایج به‌دست‌آمده، ارتباط متقابل میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی در شبکه بانکی کشور وجود دارد. مدیران بانک‌ها با در نظر گرفتن رابطه دو طرفه میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی می‌توانند بر اهمیت بیشتر اندازه بانک‌ها به‌عنوان عاملی تأثیرگذار بر ثبات عملکرد بانکی تأکید داشته باشند.

واژه‌های کلیدی: ثبات بانکی، اندازه بانک، داده های تابلویی پویا.
طبقه‌بندی JEL: G21,G28

[*] استادیار گروه بانکی پژوهشکده پولی و بانکی، mahshidshahchera@yahoo.com
[†] کارشناس ارشد گروه بانکی پژوهشکده پولی و بانکی، sfnoorbakhsh@gmail.com

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

۱ مقدمه

در دوره بحران مالی اخیر که با عدم ثبات مالی شدیدی در عرصه بین‌المللی همراه شد، توجه خاصی به بانک‌های بزرگ چه در عرصه بین‌المللی و چه در حوزه اقتصاد داخلی معطوف شد زیرا این بانک‌ها در صورت ورشکستگی، اثر چشم‌گیری را نه‌تنها بر اقتصاد بین‌المللی بلکه بر اقتصاد داخلی نیز وارد می‌نمایند. در خصوص معیارهای مورد توجه در محاسبه بانک‌های توجه به این نکته ضروری است که بانکی که از اندازه بزرگ‌تری برخوردار است، در صورت اعسار یا ورشکستگی بخش بیشتری از اقتصاد را تحلیل خواهد داد و با افزایش ارتباط بین بانک‌ها و مؤسسات مالی، اثرات سرریز ناشی از ورشکستگی یک بانک به دیگر فعالان بازار مالی بیشتر بوده و اثر زیادتری بر اقتصاد حقیقی برجا خواهد گذاشت. با افزایش اهمیت یک بانک از منظر افزایش وابستگی و ارتباط دیگر اجزا شبکه بانکی به خدمات آن و به دلیل عدم توانایی جایگزین پذیری، در صورت توقف فعالیت این بانک، دیگر بانک‌ها با بحران و حتی امکان توقف بسیاری از عملیات خود مواجه خواهند شد.

بزرگ شدن بانک‌ها ممکن است از نظر ترازنامه، ساختاری مشکلاتی را برای بانک‌ها ایجاد نماید. ازاین‌رو، اندازه بانک می‌تواند از مؤثرترین متغیرهای بانکی تأثیرگذار بر شعبات نظام بانکی محسوب شود. بزرگ شدن بانک‌ها با وجود ضعف در حاکمیت شرکتی می‌تواند در مرحله اول مدیریت بانک‌ها را تحت تأثیر گذاشته و لزوم پاسخگویی به سهامداران را تضعیف نماید. لذا از این طریق سودآوری در این بانک‌های بزرگ کاهش می‌یابد. همچنین پاسخگو نبودن مدیریت برای تجدید ساختار یا بهبود وضعیت بانک نیز ریسک‌های بیشتری را به بانک تحمیل می‌نماید. احتمال بروز مخاطره اخلاقی برای بانک‌های بزرگ که از حمایت دولت برخوردار می‌شوند، وجود داشته و مدیران این تصور را دارند که اگر موسسه‌شان به اندازه کافی بزرگ شود در صورت بروز هر نوع مشکل و بحران از طرف دولت کمک و حمایت شوند.

متغیرهای اندازه بانک و روابط متقابل آن‌ها با متغیرهای اقتصادی همواره در غالب مطالعات نظری مورد توجه بوده است. از منظر بهره‌وری بانکی می‌توان به مطالعه هیوز و مستر[1] (۲۰۰۸)اشاره کرد. آن‌ها در مقاله خود به عملکرد بهینه بانک‌ها پرداخته‌اند و معتقدند که کارایی بانک‌ها بستگی به حقوق مالکیت، قانون و مقررات و نظارت دولت دارد. از نظر هیوز و مستر (۲۰۰۸) درصورتی‌که بانک‌ها بتوانند اطلاعات دقیق از اهداف مالی مشتریان خود به دست آورند و قراردادهای مؤثر تدوین نمایند، می‌توانند در جهت کارایی

[1] Hughes and Mester

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

بیشـــتر حرکت کنند. پیشـــرفت و گام‌های مثبت در نظام بانکداری همواره از منظر ادبیات بانکی که شـامل تولید اطلاعات و خدمات مالی با هدف جبران ریسـک‌های گوناگون اسـت، بررسـی می‌شـود. اسـتیمپرت و لاکس[1] (۲۰۱۱) به دنبال یافتن ارتباط بین اندازه، هزینه و سـودآوری در نظام بانکداری می‌باشـند. معمولاً زمانی که اندازه‌ی بانک‌ها افزایش پیدا می‌کند، هزینه‌ها هم کاهش می‌یابند و سـودآوری زیاد می‌شـود. بااین‌حال نمی‌توان نتیجه‌ی قطعی از این ارتباط گرفت، زیرا که همواره با افزایش اندازه‌ی بانک عدم بازده اقتصاد مقیاس نیز به وجود می‌آید. درواقع با توجه به مطالعات صـورت گرفته توسـط اسـتیمپرت و لاکس (۲۰۱۱)، که با اسـتفاده از متغیرهای دارایی و سـپرده به‌عنوان شـاخص اندازه‌ی بانک و بررسـی ارتباط این دو متغیر با متغیر هزینه و هزینه‌ی غیر بهره‌ای دریافتند که افزایش اندازه بانک با افزایش هزینه‌ها همراه اسـت و ناگزیر عدم بازده اقتصـاد مقیاس اتفاق خواهد افتاد. اخیراً ادغام بانک‌ها بسـیار زیاد رواج پیدا کرده و با این شـرایط هزینه‌ها هم با سـرعت زیادی رشـد پیدا می‌کنند و در نتیجه عملکرد کل سـیسـتم مالی را آسـیب می‌زنند. ازاین‌رو، در این مقاله با بررسی ارتباط متقابل میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی در شبکه بانکی کشور پرداخته و با در نظرگرفتن توان دوم متغیر بانکی در مدل تأثیرگذار بر ثبات عملکرد بانکی به بررسی اندازه بهینه اندازه بانک در شبکه بانکی کشور پرداخته می‌شود.

۲ ادبیات نظری

در سال‌های اخیر مدل‌های تجربی بانکی به تشکیل تئوری‌های پیشرفتی پرداخته‌اند که به ایجاد دیدگاه‌های جالب و منعکس‌کننده نقش منحصربه‌فرد بانکداری در اقتصاد مدرن، منجر شده است. در این مقاله هیوز و مستر (۲۰۰۸)، به دو روش بررسی عملکرد بانک‌ها اشاره کرده‌اند. روش اول روش ساختاری بررسی کارایی بانکی است که شامل حداقل کردن هزینه‌ها، یا حداکثرکردن سود به ترتیب به کمک تابع هزینه‌ها یا تابع سود می‌باشد. بنابراین، روش غیر ساختاری به بررسی رابطه عملکرد بانکی و شاخص‌های مختلف بانک از جمله استراتژی سرمایه‌گذاری بانکی و ساختار نظارتی آن می‌پردازد. در رابطه با اندازه بانک‌ها کانت و هوزینگا[2] (۲۰۱۱) به بررسی بانک‌های کشورهای مختلف از منظر اقتصاد جهانی پرداختند. به این منظور اندازه‌ی بانک‌ها را با دو شاخص نشان دادند که شامل اندازه سیستمیک و اندازه مطلق بانک‌ها می‌شود. آن‌ها در بررسی خود به این نتیجه دست یافتند که لزوماً نیازی به

[1] Stimpert and Laux
[2] Kunt and Huizinga

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

بانک‌های سیستمیک بزرگ نبوده و مدیران بانکی تمایل زیادی به رشد هر چه بیشتر بانک‌ها دارند درحالی‌که سهامداران بانک‌ها واقع در کشورهای کوچک علاقه‌ای به بزرگ شدن بانک‌ها ندارند.

برگر و مستر[1] (۱۹۹۷)به طبقه‌بندی ریشه تفاوت‌ها در بهره‌وری بانکی می‌پردازند. در طی سال‌های متمادی، تلاش‌های فراوانی در زمینه اندازه‌گیری بهره‌وری مؤسسات مالی صورت گرفته است. آن‌ها معتقدند که در رابطه با منشأ اصلی اختلافات در بهره‌وری هیچ توافقی وجود ندارد، به این منظور برگر و مستر (۱۹۹۷) با بررسی مفاهیم مرتبط با بهره‌وری از جمله تفاوت در مفاهیم مختلف آن شامل هزینه، سود استاندارد و سود بهره‌وری جایگزین، همچنین بررسی تفاوت‌ها در روش‌های مختلف اندازه‌گیری بهره‌وری و بررسی شاخص‌های دارای همبستگی با بهره‌وری، سعی می‌کنند که منبع اختلافات کارایی در بانکداری را بیابند. از نتایج آن‌ها این بود که هزینه اقتصاد مقیاس برای بانک‌های نسبتاً بزرگ، زیاد و بدون بهره می‌باشد. همچنین برگر و مستر (۱۹۹۷) معتقد بودند که هر سه مفاهیم بهره‌وری که مورد بررسی قرار گرفته است، بهترین منبع برای بررسی بهره‌وری مؤسسات مالی هستند به این دلیل که هر سه مورد در مواجهه با تغییرات قیمت بازار نه‌تنها بر اساس تکنولوژی بانکی عمل می‌کنند بلکه تغییرات آن‌ها بستگی به بهینه‌سازی اقتصادی نیز دارد. در مطالعه‌ای دیگر آمل و همکاران[2] (۲۰۰۳) به بررسی مطلوبیت ادغام مؤسسات مالی پرداختند. آمل و همکاران (۲۰۰۳) معتقدند که ادغام بانک‌ها از راه‌های مختلف می‌تواند موجب پیشرفت بهره‌وری شود. در این راستا آن‌ها نشان دادند که بنگاه‌های بزرگ حاصل از ادغام می‌توانند هزینه‌های ثابت خود را بر پایه و مختصات بزرگ‌تری پخش کنند تا در نتیجه‌ی آن متوسط هزینه‌شان کاهش پیدا کند. همچنین آن‌ها دریافتند که هزینه‌های اجتماعی ادغام بنگاه‌ها معمولاً به سه شکل نمایان می‌شوند. یکی از آن‌ها این است که ادغام برخی از بنگاه‌های خدمات و تولیدات مالی محلی با صاحبان بزرگ سهام در بازار موجب تغییرات قیمت در جهت مخالف منافع مصرف‌کنندگان می‌شود. یکی دیگر از هزینه‌های ادغام این است که توجهات از مؤسسات کوچک بازرگانی که مبتنی بر اطلاعات محلی است به تولیدات غیر سنتی که به راحتی توسط مؤسسات بزرگ قابل مدیریت هستند جلب می‌شود. و در آخر، ادغام می‌تواند ریسک حضور مدیران در دو سطح فردی و سیستماتیک را افزایش دهد. از موارد ذکرشده توسط آمل و همکاران (۲۰۰۳) می‌توان به این نتیجه رسید که سنجش کارایی ادغام مؤسسات مالی بسیار

[1] Berger and Mester
[2] Amel and et al.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

مهم است، زیرا از طریق آن می‌توان به بررسی رابطه‌ی پایاپای بین منفعت و ضرر ادغام بانک‌ها پرداخت. آن‌ها بر این باورند که ادغام در بخش مالی تااندازه‌ای که به اقتصاد مقیاس برسد مطلوب است. همچنین دریافتند که ادغام مؤسسات مالی لزوماً هزینه‌ها را کاهش نمی‌دهد اما درآمد را می‌تواند افزایش دهد. این در حالی است که نتایج در کشورهای مختلف متفاوت است. بنابراین با توجه به تفاوت‌ها در نظارت و ساختار بازار در کشورهای مختلف می‌توان نتایج حاصل از بررسی یک کشور را خیلی محتاطانه به دیگر کشورها بسط داد. در همین راستا بوید و گراهام[1] (۱۹۹۶) معتقدند که ادغام مؤسسات تأثیر کمی بر روی بهره‌وری بانکی دارد. آن‌ها دریافتند زمانی که بانک‌های کوچک ادغام می‌شوند، نتیجه آن سودآوری خواهد بود. درهرحال، ادغام بانک‌های کوچک نامعمول است و چون قسمت کوچکی از دارایی‌های بانکی شامل می‌شود تأثیر زیادی بر عملکرد این صنعت نخواهند گذاشت. بنابراین لزوماً ادغام موجب سودآوری در نظام بانکداری نمی‌شود. بوید و گراهام (۱۹۹۶) همچنین معتقدند که یکی از موارد مشکل‌ساز ادغام بانک‌ها اجرای سیاست ورشکستگی غیرممکن بانک‌های بزرگ است. ورشکستگی غیرممکن بانک‌های بزرگ موجب برتری و رقابت برخی بانک‌های بزرگ‌تر می‌شود زیرا که بدهی‌های آن‌ها بدون هیچ هزینه‌ای پوشش داده می‌شود. همچنین این سیاست یکی از عوامل ایجاد مخاطره‌ی اخلاقی می‌باشد. درحالی‌که اقتصاد مقیاس برای بنگاه‌های مربوطه موجود است، این مقیاس تا یک اندازه مشخصی بر تولید بهینه اثرگذار است. در مقاله‌ای دیگر برگر و همکاران[2] (۱۹۹۹)چارچوبی را برای بررسی پیامدهای ادغام مؤسسات مالی مطرح کردند. در این چارچوب انگیزه اصلی ادغام، حداکثرکردن ارزش سهام با توجه به انگیزه دیگر بازیگران از جمله مدیران و دولت‌ها در نظرگرفته می‌شود. این چارچوب پیش‌بینی می‌کند که ادغام با تغییر شرایط اقتصادی که موجب تغییر در محدودیت‌های مؤسسات خدمات مالی می‌شود همراه است. پیامدهای ادغام نه‌تنها شامل اثرات مستقیم همچون افزایش قدرت بازار یا پیشرفت بهره‌وری بنگاه می‌شود، بلکه شامل اثرات غیرمستقیمی مانند کاهش دسترسی خدمات مالی به مشتریان کوچک‌تر نیز می‌شود. پیامد سیستمیک ادغام شامل تغییرات در بهره‌وری سیستم پرداخت‌ها و تغییرات در امنیت سیستم مالی نیز می‌شود. آن‌ها همچنین به این نتیجه دست یافتند که ادغام مؤسسات مالی موجب ایجاد ریسک سیستمیک می‌شود به این دلیل که سقوط بازیگران بزرگ‌تر موجب سرایت ریسک به دیگر عوامل مؤثر اقتصادی می‌شود. بنابراین به نظر آن‌ها نظارت بر بانک‌ها از طریق

[1] Boyd and Graham
[2] Berger and et al.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

دیگر بانک‌ها برای کنترل ریسک، بهینه‌تر خواهد بود و این اقدام با ادغام مؤسسات آسان‌تر است. بنابراین، ادغام و رشد بانک‌ها تا جایی که به اقتصاد مقیاس برسد بهینه است. ازاین‌رو، برای بررسی ادبیات اندازه بانک به مطالعاتی که در زمینه اقتصاد مقیاس بانکداری انجام‌شده اشاره می‌شود. از جمله مطالعاتی که در زمینه اقتصاد مقیاس بانکداری انجام‌شده می‌توان به فلدمن و مستر[1] (۲۰۱۰) اشاره کرد. آن‌ها اعتقاد دارند که بزرگ بودن لزوماً به معنی کارایی بانکی نیست. همچنین معتقدند که بانک‌ها برای بهره‌وری بیشتر تمایل به بزرگ شدن دارند که در نتیجه‌ی آن ورشکستگی غیرممکن برای بانک‌ها اتفاق می‌افتد. به هر صورت ریسک سیستمیکی که بانک‌های بزرگ به وجود می‌آورند خیلی بیشتر از بهره‌وری‌ای است که دارند. درعین‌حال ایجاد محدودیت در اندازه بانک‌ها راه‌حل مؤثری نیست و ممکن است این محدودیت‌ها انگیزه‌ای را برای بنگاه‌ها به وجود آورند که به دور از نظارت مالی اقدام به ریسک کنند که در نهایت منجر به ریسک سیستمیک می‌شود. بنابراین فلدمن و مستر (۲۰۱۰) به این نتیجه دست یافتند که ایجاد محدودیت نه‌تنها ریسک سیستمیک را کم نمی‌کند بلکه ممکن است بیشتر هم بکند. همچنین کاوالو و رسی[2] (۲۰۰۱)در مقاله خود به بررسی بهره‌وری خروجی بانک‌های اروپایی از طریق پروسه همبستگی و تمرکز پرداختند. برای یافتن اینکه آیا هزینه‌ی به وجود آمده از بهره‌وری ناشی از پروسه‌ی همبستگی است یا خیر، کاوالو و رسی (۲۰۰۱) به بررسی وجود یا عدم وجود اقتصاد مقیاس پرداختند. آن‌ها دریافتند که زمانی که عدم کارایی مؤثر پدیدار می‌شود، اقتصاد مقیاس برای مؤسسات مالی اجرا می‌شود، خصوصاً برای بانک‌هایی که در فعالیت‌های سنتی بانکداری مشغول هستند. همچنین معتقدند که تغییرات در سیستم نظارتی و پیشرفت تکنولوژی موجب ایجاد مقیاس بهینه می‌شود و برای بهبود کارایی بانک‌های بزرگ بهتر است بر تنوع خروجی خود تمرکز کنند و درعین‌حال بانک‌های کوچک بهتر است بر مقیاس تولیدشان بیافزایند. همچنین برنستاین[3] (۱۹۹۶) در مقاله‌ی خود به بررسی رابطه مطالبات معوق و هزینه‌ی بانک‌ها و اقتصاد مقیاس می‌پردازد. او معتقد است که کیفیت دارایی‌ها هم هزینه‌ی بانکی و هم اقتصاد مقیاس در بانکداری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتایج تجربی نشان‌دهنده‌ی این است که افزایش مطالبات معوق موجب افزایش هزینه‌ها می‌شود. برنستاین (۱۹۹۶) همچنین معتقد است که بانک‌ها

[1] Feldman and Mester
[2] Cavallo, Rossi
[3] Bernstein

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

با نسبت بالای مطالبات معوق که دارای منحنی هزینه با شکل متعارف U می‌باشند، متوسط هزینه‌شان با اندازه بانک نسبت عکس دارد.

همچنین استرن و فلدمن[1] (۲۰۰۴) ریشه اصلی مشکل ورشکستگی غیرممکن بانک‌های بزرگ را، انتظارات طلبکاران می‌دانند. به این معنی که هر وقت مشکلی برای بانک‌ها پیش بیاید، طلبکاران آن بانک‌ها انتظار دریافت کمک و حمایت مالی از طرف دولت هستند. این انتظارات موجب می‌شود که بانک‌های بزرگ متحمل ریسک بزرگ و اسراف منابع شوند. استرن و فلدمن (۲۰۰۴) اشاره می‌کنند که منظور از بانک‌های بزرگ لزوماً بانک‌ها با اندازه بزرگ نیست، بلکه بانک‌هایی است که نقش بسیار مهمی را در سیستم مالی کشور ایفا می‌کنند. سقوط یک بانک بزرگ موجب نگرانی سیاست‌گذاران در رابطه با سقوط دیگر بانک‌ها می‌شود. برای تغییر انتظارات در رابطه با حمایت دولتی، بهتر است که طلبکاران مجاب شوند که با سقوط بانک خواه‌ناخواه متضرر خواهند شد. مهم‌ترین انگیزه حمایت مالی دولت، جلوگیری از سقوط بانک‌ها و تهدیدشان برای بانک‌های دیگر و قسمت‌های دیگر مالی و کل عملکرد اقتصاد است. در همین رابطه انیس و ملک[2] (۲۰۰۵) بررسی کردند که اصطلاح ورشکستگی غیرممکن بانک‌های بزرگ گاهی اوقات گمراه‌کننده است. زمانی که ارزش سیستمیک یک سازمان به اندازه آن ربط پیدا می‌کند. آنها در مقاله خود تنها بر بانک‌ها با فعالیت‌های سنتی بانکی تمرکز می‌کنند و اندازه بانک را به‌عنوان متغیر مربوط به احتمال دریافت کمک‌های مالی دولتی در نظر گرفتند. انیس و ملک (۲۰۰۵) معتقدند که سقوط بانک‌های بزرگ از اتفاقاتی است که احتمال رخدادشان کم است و در نتیجه بررسی هزینه‌ها و فواید ورشکستگی غیرممکن بانک‌های بزرگ ساده نیست. در ورشکستگی غیرممکن بانک‌های بزرگ بین اندازه بانک و ریسک ارتباط متقابل وجود دارد. هر چه بانک ریسک بیشتری را متحمل می‌شود، انگیزه‌اش برای افزایش اندازه هم بیشتر می‌شود. دلیل این ارتباط متقابل این است که بانک‌های ریسکی‌تر بیشتر احتمال دارد که از فواید کمک‌های دولتی بهره‌مند شوند زیرا که احتمال سقوطشان بیشتر است. در نتیجه همچنین هاگندروف و همکاران[3] (۲۰۱۲) دریافتند که اندازه سیستمیک بانک‌ها بر ریسک بانکی اثرگذار نیست و بانک‌ها زمانی که به شکل سیستمیک رشد می‌کنند قادر به تحمل ریسک بیشتر نخواهند بود. بحث دیگری که در رابطه با اندازه بانک‌ها مطرح می‌شود، نظم بازار است که به هدف

[1] Stern and Feldman
[2] Ennis and Malek
[3] Hagendorff and et al.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

جلوگیری از ریسکی شدن بانک‌ها بر فعالیت‌های بانک‌ها نظارت می‌کند. در همین رابطه مطالعات متعددی انجام گرفته که می‌توان به کرو هوسونو[1] (۲۰۰۶) اشاره کرد. هوسونو (۲۰۰۶) به فرضیات مربوط به نظم بازار اشاره می‌کند و در این رابطه به بررسی شواهد تجربی می‌پردازد به این منظور که پیامدهای سیاسی آن را مورد بررسی قرار دهد. برای افزایش تأثیر نظم بازار چارچوب‌های مختلفی وجود دارد از جمله وضوح فعالیت‌های بانکی، طرح ضمانت معتبر، توسعه امنیت بازار، آزاد کردن و خصوصی‌سازی بانک‌ها و سیاست‌های باثبات کلان است. هوسونو (۲۰۰۶) معتقد است که اگر بانک‌ها متوجه شوند که برداشتن سپرده‌ها توسط سپرده‌گذاران نجات آن‌ها را غیرممکن می‌کند، بانک‌ها دست از فعالیت‌های ریسکی مفرط خود بر می‌دارند. همچنین حمایت بدهی‌های بانک‌ها توسط دولت موجب کاهش انگیزه سرمایه‌گذاران برای نظارت بیشتر بر بانک‌ها می‌شود. اشپیگل و یاموری (۲۰۰۷)[2] مقاله‌ای را در این رابطه نوشته‌اند که به بررسی وسعت قدرت نظارت سپرده‌گذار بر بانک‌های ژاپنی در سال ۲۰۰۱ می‌پردازد. آن‌ها به این نتایج دست یافتند که وضوح بیشتر فعالیت‌های بانکی موجب افزایش نظم بازار از طریق سپرده‌گذار می‌شود. سپرده‌گذاران خصوصی و سرمایه‌گذاران می‌توانند از طریق افزایش انتظار برگشت سرمایه و یا حذف کامل دارایی خود از بانک، نظارت کامل داشته باشند. رشد این گونه نظارت بانکی موجب افزایش انگیزه بانک‌ها برای جلوگیری از ریسکی شدن بیش‌ازحد می‌شود. لوی‌یاتی و همکاران[3] (۲۰۰۴) در این مقاله نشان دادند که ریسک سیستمیک بر تصمیمات سپرده‌گذاران اثرگذار است و سپرده‌گذاران به طرق مختلف به افزایش ریسک بانکی جواب می‌دهند، بدین شکل که یا سپرده‌هایشان را از بانک‌ها خارج می‌کنند و یا تقاضای نرخ‌های بهره‌ی بالاتری می‌کنند. از منظر لوی‌یاتی و همکاران (۲۰۰۴) نظم بازار در بانکداری به وضعیتی گفته می‌شود که بخش خصوصی با هزینه‌های مربوط به ریسک بانکی روبرو می‌شود و بر اساس آن عکس‌العمل نشان می‌دهد. در مقاله‌ای دیگر از مورگان و استیروح[4] (۱۹۹۹) که به بررسی نظم بازار از طریق بازار اوراق قرضه می‌پردازند. آن‌ها اشاره می‌کنند که برای نظارت مؤثر ابتدا نیاز است که دارندگان اوراق قرضه در شرایط بدهی احساس خطر کنند و دوم اینکه بتوانند ریسک بدهی را مشاهده کنند که درهرحال هیچ‌کدام از این شرایط برای بانک‌ها محقق نمی‌شود. اگر بانک‌ها مایل به

[1] Hosono
[2] Spiegel and Yamori
[3] Levy-Yeyati and et al.
[4] Morgan and Stiroh

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

انجام فعالیت‌های ریسکی باشند، باید انتظار پرداخت حاشیه سود بیشتر را هم داشته باشند. از طرفی ابهام و تیرگی در دارایی بانک‌ها می‌تواند مشکل بزرگی در جهت نظارت بر بانک‌ها باشد و سرمایه‌گذاران می‌توانند بر فعالیت بانک‌ها نظارت کنند ولی این تنها کافی نیست. همچنین کابیلاس و همکاران[1] (۲۰۱۰)به ارتباط بین بحران بانکی و نظم بازار پرداختند و معتقدند که نظم بازار بعد از وقوع بحران بانکی تضعیف می‌شود و این تضعیف در کشورهایی که قبل از بحران بانکی نظارتشان بر بانک‌ها بیشتر شده بود بزرگ‌تر است و دخالت دولتی به جهت ایجاد امنیت و حفظ سپرده‌ها در زمان بحران بانکی موجب کاهش انگیزه سپرده‌گذاران برای نظارت بر فعالیت‌های بانکی می‌شود.

در مطالعه دی‌هان و پوگوسیان[2] (۲۰۱۱) به رابطه‌ی اندازه‌ی بانک و تغییر درآمدهای بانکی که توسط متغیر بازده دارایی‌ها و برای اطمینان بیشتر از بازده سرمایه نشان داده می‌شود، می‌پردازد. نتیجه‌ی به‌دست‌آمده توسط دی‌هان و پوگوسیان (۲۰۱۱) حاکی از آن است که اندازه‌ی بانک موجب کاهش تغییرات درآمدی می‌شود و بانک‌های بزرگی که در بازارهای متمرکز قرار گرفته‌اند، دارای تغییرات بیشتری در زمان وقوع بحران مالی می‌باشند. این مطالعه نشانگر این موضوع است که تغییرات در کارایی بانک‌ها مربوط به‌اندازه‌ی آن‌ها می‌باشد. از طرفی دیگر می‌دانیم که ثبات درآمدی بانک‌ها موجب افزایش ثبات مالی در کل اقتصاد کشور می‌شود و از آنجایی که دی‌هان و پوگوسیان (۲۰۱۱) به این نتیجه رسیدند که بانک‌های بزرگ‌تر درآمدهای باثبات‌تری دارند، به این تناقض می‌رسیم که برخلاف مطالعات گذشته بانک‌های بزرگ‌تر موجب ثبات اقتصادی می‌شوند نه ریسک سیستمیک. بنابراین، نیاز است که بررسی شود آیا کاهش بانک‌های بزرگ واقعاً موجب بهبود ثبات مالی می‌شود یا خیر.

۳ شاخص‌های ریسک‌پذیری و ثبات بانکی

ثبات بانکی از منظرهای مختلف در بانکداری تأثیرگذار است و می‌تواند بیانگر ساختار منابع بانکی و تأمین مالی دارایی‌های بانکی باشد. مطابق با ادبیات ثبات بانکی سرمایه پایه می‌تواند به بانک‌ها برای جبران زیان‌های مالی کمک نموده و سرمایه به‌عنوان یک عامل کاهنده انتقال شوک‌ها و کاهش ریسک فرآیند وام‌دهی بانک‌هاست. از طرف دیگر افزایش هزینه‌های منابع منجر به کاهش سودآوری بانک‌ها می‌شود که نتیجه آن سرمایه بانک را کاهش داده و بانک‌ها

[1] Cubillas and et al.

[2] Haan and Poghosyan

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

در این حالت باید فرصت‌های سودآور وام‌دهی را در نظر داشته باشند که آن نیز منجر به افزایش نرخ بهره خواهد شد. افزایش نرخ بهره در بانک‌ها برای جلوگیری از کاهش سرمایه‌های بانک در آینده است. (هوول، ۲۰۱۲)

از دیگر شاخص‌های مهم در بخش بانکداری عامل ثبات نظام بانکداری می‌باشد که به میزان پایداری نظام بانکداری در مقابل متغیرهای اقتصاد کلان (مانند تورم و تولید ناخالص ملی)، فاکتورهای توسعه اقتصادی و تمرکز بخش بانکداری اطلاق می‌شود. ثبات مالی مانند سلامت معمولاً با ضد آن تعریف می‌شود. بحران مالی به یک تغییر ناگهانی در همه یا اکثر شاخص‌های مالی شامل نرخ‌های بهره کوتاه‌مدت و قیمت دارایی‌ها (اوراق بهادار، سهام، مستغلات و زمین) و ورشکستگی و سقوط مؤسسات مالی اطلاق می‌شود. درحالی‌که رونق یا حباب بر حسب هجوم پول به سوی دارایی‌های حقیقی یا مالی شناسایی می‌شود که بر انتظار استمرار در افزایش قیمت دارایی‌ها مبتنی است (نیلی، ۱۳۹۰).

ثبات مالی در یک نظام مالی زمانی اتفاق می‌افتد که سه شرط زیر حاصل شود:

۱) توانایی تخصیص منابع اقتصادی به شکل کارا و نیز قدرت کاری ساختن فرآیندهای اقتصادی دیگر (رشد اقتصادی، رفاه عمومی و تراکم دارایی) وجود داشته باشد.

۲) مدیریت مناسبی در زمینهٔ تخمین قیمت‌گذاری، تخصیص و مدیریت مخاطرات مالی صورت گیرد.

۳) توانایی اجرای موارد فوق حتی در شرایط بروز بحران‌های خارجی وجود داشته باشد.

ثبات مالی نیز مانند سلامت، معمولاً با ضد آن تعریف می‌شود. همان‌گونه که گفته می‌شود انسان سالم، انسانی است که هیچ بیماری در حال حاضر سلامت وی را تهدید نکرده و به‌طور بالقوه نیز در معرض ابتلای به یک بیماری جدی قرار ندارد؛ ثبات مالی نیز به وضعی گفته می‌شود که بحران‌های مالی سیستماتیک، ثبات اقتصاد کلان را تهدید ننماید. بحران مالی به یک تغییر ناگهانی و سریع در همه یا اکثر شاخص‌های مالی –شامل نرخ‌های بهره کوتاه‌مدت و قیمت دارایی‌ها (اوراق بهادار، سهام، مستغلات، زمین) و ورشکستگی و سقوط مؤسسات مالی اطلاق می‌شود. درحالی‌که رونق یا حباب بر حسب هجوم پول به سوی دارایی‌های حقیقی یا مالی شناسایی می‌شود، که بر انتظار استمرار در افزایش قیمت دارایی‌ها مبتنی است، بحران مالی بر حسب خروج ناگهانی دارایی‌ها از بخش مالی به سوی پول شناسایی می‌شود. این رفتار برعکس حالت اول، مبتنی بر این باور است که قیمت دارایی‌ها روبه‌زوال است. بین دوران رونق و بحران مالی، ممکن است ادواری از ناآرامی و فشار مشاهده گردد. دورانی که انتظارات افزایش قیمت‌ها متوقف‌شده اما هنوز آهنگ عکس به خود نگرفته است. ناآرامی ممکن است کوتاه‌مدت و یا منقطع باشد و ممکن است هیچ‌گاه به بحران نیانجامد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

یک دلیل شکنندگی بانک‌ها در قبال بحران‌های مالی، از طبیعت واسطه‌گری آنها نشاءت می‌گیرد. بانک‌ها سپرده‌های با سررسید کوتاه‌مدت را به تسهیلات با سررسید بلندمدت تبدیل می‌کنند. بنابراین ترازنامه بانک‌ها معمولاً دچار عدم تطابق سررسیدها است. از سوی دیگر بانک‌ها نمی‌توانند اعتبارات اعطایی را به راحتی و سهولت فراخوانی کنند و یک نوع عدم انعطاف‌پذیری در سمت دارایی‌های بانک‌ها از این حیث وجود دارد. بنابراین، به دلیل آسیب‌پذیری‌هایی که مؤسسات مالی و بخصوص بانک‌ها در معرض آنها قرار دارند و شکنندگی‌های ذاتی این مؤسسات، ریسک‌های ناظر به ثبات مالی به یک مراقبت دائمی نیاز دارند.

با افزایش بازدهی دارایی‌ها ریسک احتمال نکول و کاهش انحراف معیار بازدهی دارایی‌ها منجر به افزایش در شاخص ثبات بانکی خواهد شد. در این شاخص افزایش سرمایه بانکی نیز منجر به افزایش ثبات بانکی خواهد شد. در این زمینه برگر (۱۹۹۵)، گودارد و همکاران (۲۰۰۴)، آتاسانگلوو همکاران (۲۰۰۸)، برگر و باومن (۲۰۱۰) ارتباط مثبت میان سرمایه و سودآوری را در مطالعات خود نشان داده‌اند. برگر (۱۹۹۵) در مطالعه خود با بررسی ارتباط دو طرفه میان نسبت سرمایه و سودآوری نشان داده است که ارتباط مثبت میان این دو نسبت در بانکداری وجود دارد. به‌طورکلی برای بررسی ارتباط میان سودآوری و اهرم‌ها باید از متغیرهای ابزاری مناسبی استفاده نمود که بتواند رابطه بین این دو نسبت را به خوبی تبیین نماید. (مولینکس و تورنتون، ۱۹۹۲) بورکه و بیکر و هو نیز در مطالعه خود با تأکید بر متغیرهای ابزاری از متغیرهای اقتصادی نیز به‌عنوان متغیر ابزاری استفاده نموده‌اند. به‌هرحال، در فعالیت‌های بانکی بانک‌ها سطوح مختلف اهرم‌ها را برای کسب درجات بالاتر سود در زمان‌های آینده کسب خواهند کرد و این بدین معناست که اثرات اهرم‌ها بر سودهای بانکی آینده بسیار بیشتر از زمان حال خواهد بود. بنابراین، سودهای کسب‌شده در زمان حال ناشی از سهم بالای سرمایه در کسب سود به‌دست‌آمده در فعالیت‌های بانکی دارد. اهرم‌ها در ارتباط با سودآوری خواهند بود و هر دو باهم در کسب ثبات در بانک مؤثر خواهند بود.

۴ پیشینه تحقیق

مطالعات تجربی متفاوتی با رویکردهای مختلفی در ارتباط با رابطه اندازه بانک و متغیرهای اقتصادی و بانکی صورت گرفته است. یکی از مقالات اصلی در این رابطه، مقاله کانت و هوزینگا (۲۰۱۱) می‌باشد که 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

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

و هزینه‌ی بهره‌ای پرداخته‌اند. آن‌ها در مطالعات خود دریافتند که رشد بانک‌ها موجب افزایش سودآوری می‌شود به شرطی که در کشوری بزرگ‌تر واقع شده باشند. از منظر کانت و هوزینگا (۲۰۱۱) رشد اندازه بانک‌ها لزوماً برای همه‌ی افراد مربوطه به غیر از مدیران بانک‌ها سودآور نیست و در نتیجه مدیران بانک‌ها همواره مایل به رشد بیشتر بانک‌ها هستند. بنابراین، برای جلوگیری از رشد بیش از حد بانک‌ها یا باید متکی به نظم بازار بود و یا مستقیماً سیاست‌هایی در جهت جلوگیری از رشد آن‌ها پیش گرفت. مطالعات صورت گرفته در رابطه با اندازه بانک‌ها و کارایی بانکی به سه دسته کلی تقسیم می‌شوند: گروه اول سیاست ورشکستگی غیرممکن و ارتباطش با اندازه بهینه‌ی بانکی را بررسی می‌کند، گروه دوم مطالعات انجام‌شده در رابطه با اقتصاد مقیاس و تعیین اندازه بهینه‌ی بانک به کمک تابع هزینه‌ی ترانس لاگ می‌باشد، گروه سوم گروهی از اقتصاددانان هستند که به بررسی ریسک سیستمیک و ارتباطش با اندازه‌ی بانکی پرداخته‌اند و در آخر مطالعات مربوط به راهکارهای جلوگیری از رشد بیش از حد بانک‌ها خصوصاً نظم بازار می‌شود. یکی از عوامل مهمی که موجب مخالفت بسیاری از اقتصاددانان با رشد بیش از حد بانک‌ها شده، سیاست ورشکستگی غیرممکن می‌باشد، 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. به‌عنوان نمونه زاریک[1] (۲۰۱۰)در مقاله خود به بحران مالی اخیر اشاره کرده و یکی از اساسی‌ترین کمبودهای سیستم مالی در آن شرایط را قدرت ضعیف نظم بازار ذکر می‌کند، زیرا که توانایی کنترل رفتار ریسکی بانک‌ها را ندارد. اغلب مؤسسات مالی شامل ورشکستگی غیرممکن بانک‌های بزرگ شده و در نتیجه تنظیم‌کنندگان سیستم مالی توانایی کنترل بهینه‌ی این گونه مؤسسات را ندارند و این مؤسسات مالی اگر که دچار مشکل شوند، شامل کمک‌ها و ضمانت‌های دولتی می‌شوند. زاریک (۲۰۱۰) مشخص می‌کند که نیاز است به دنبال حداکثر اندازه بانکی‌ای بود که بیشتر از آن غیرقابل‌کنترل و حتی موجب سقوط می‌شود به این هدف که از رسیدن بانک‌ها به بیش از این اندازه جلوگیری کرده و موجب حفظ ثبات اقتصادی جامعه شود. برای این ساختار بازار مالی را به سه گروه تقسیم می‌کند. اولین گروه شامل بانک‌های کوچک و منطقه‌ای می‌باشد، دومین گروه بانک‌هایی هستند که ایالتی یا استانی محسوب می‌شوند و در آخر شامل بانک‌هایی است که ملی و یا کشوری هستند. او معتقد است که هر سه گروه از این بانک‌ها بهتر است که دارای یک محدوده در اندازه و میزان دارایی باشند و زمانی که از این محدوده

[1] Saric

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

عبور کردند، سیاست‌هایی را در جهت کوچک کردن مستقیم آن‌ها در پیش گرفته شود. در مقاله‌ای دیگر داویلا[1] (۲۰۱۱)به بررسی ارتباط آثار حمایت و نجات مالی بانک‌های بزرگ و اندازه‌ی بانک‌ها می‌پردازد. او همچنین با استفاده از تعادل بخش بانکی، احتمال پرداخت حمایت دولتی و ارتباط آن با اهرم مالی را بررسی کرده و در نتیجه ارتباط بین اندازه‌ی بانک و اهرم مالی هر بانک را دریافته و به این نتیجه رسیده که بانک‌های بزرگ به دلیل پشتوانه‌ی 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 مقایسه‌ی بانک‌های بزرگ و کوچک و اثر حمایت دولتی، با استفاده از متغیرهای اهرم مالی و نوع بانک مرکزی به بررسی اهرم مالی بهینه برای هرکدام 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 غیرممکن می‌شوند چگونه موجب انتقال ریسک به دیگر عوامل اقتصادی می‌شوند. بروور و جگتیانی[2](۲۰۱۳) در مقاله خود به موضوع ورشکستگی غیرممکن بانک‌های بزرگ و آستانه‌ی ورود بانک‌ها به این شرایط می‌پردازند. آن‌ها سعی کرده‌اند که با در نظرگرفتن بانک‌های بزرگ آمریکا و محاسبه‌ی میزان دارایی‌ها و هزینه‌هایی که هر بانک حاضر است بکند تا از نظر سیستمیک مهم تلقی شود به بررسی محدوده‌ی 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 حوزه‌ی ورشکستگی غیرممکن بانک‌های بزرگ شوند. بروور و جگتیانی (۲۰۱۳) در این مقاله به بررسی تعریف بازار از آستانه‌ی ورشکستگی غیرممکن بانک‌های بزرگ می‌پردازد و درمی‌یابند که بانک‌های خیلی بزرگ مزیت‌هایی دارند که دیگر بانک‌ها از این منفعت‌ها بهره‌ای نمی‌برند. در آمریکا قانونی را برای جلوگیری از ورشکستگی غیرممکن تصویب کردند که این قانون آستانه‌ی بانک‌ها به‌عنوان بانک سیستمیک مهم ۵۰ میلیارد دلار تخمین زده‌شده درحالی‌که این میزان خیلی کمتر از تخمینی است که بروور و جگتیانی (۲۰۱۳) در این مقاله محاسبه کرده‌اند. این تفاوت محاسبه‌ای به دلیل تفاوت در اطلاعات می‌باشد. ولی به هر صورت

[1] Dávila
[2] Brewer and Jagtiani

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

نمی‌توان به شکل قاطع میزان مشخصی را به‌عنوان محدوده‌ی ورود بانک‌ها به ورشکستگی غیرممکن تعیین کرد زیرا که این میزان در گذر زمان و مکان مقادیر متفاوتی پیدا می‌کند. در مطالعات ذکرشده 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 منافعی که سیاست ورشکستگی غیرممکن دارد سعی می‌کنند که میزان دارایی و در نتیجه اندازه‌ی خود را افزایش دهند تا به آستانه‌ی این قانون دست پیدا کنند. یکی از این اقدامات بانک‌ها ادغام می‌باشد. 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.

ویلاک و ویلسون[1] (۲۰۱۱)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 دیده نشده 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 اندازه‌ی خود دارند تا جایی که مداخله‌ی ناظران از رشد آن‌ها جلوگیری کند. این اقدام به هدف کاهش تعداد مؤسسات مشمول ورشکستگی غیرممکن می‌باشد. همچنین ویلاک و ویلسون (۲۰۱۱) دریافتند که اعمال این‌گونه محدودیت‌ها موجب ایجاد هزینه‌هایی در نظام بانکداری می‌شود. ون‌لمیون و همکاران[2] (۲۰۱۰) به بررسی ارتباط نوآوری مؤسسات مالی و اقتصاد مقیاس می‌پردازد بدین شکل که آیا بانک‌های بزرگ آمریکا بزرگ‌تر از آن هستند که بخواهند نوآوری کنند یا خیر. نتایج به‌دست‌آمده از مقاله‌ی ون‌لمیون و همکاران (۲۰۱۰) این است که کاهش رقابت که با بزرگ شدن بانک‌ها به وجود می‌آید موجب کاهش شدید نوآوری بانک‌ها و مؤسسات مالی می‌شود. بنابراین با توجه به این موضوع که بانک‌های بزرگ آمریکا از حداقل مقیاس بهینه عبور کرده‌اند، بزرگ‌تر از آن محسوب می‌شوند که بخواهند نوآوری کنند.

گروهی دیگر از محققان به بررسی ریسک سیستمیک موجود در اقتصاد و ارتباط آن با اندازه‌ی بانک‌ها پرداخته‌اند. به‌عنوان نمونه، لون و همکاران[3] (۲۰۱۴) در مقاله‌ی خود با استفاده از محاسبه‌ی عملکرد بانک در زمان بحران مالی و مالیات ریسک سیستمیک بانک

[1] Wheelock and Wilson
[2] Van-Lamoena and et al.
[3] Laeven and et al.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

که هر دو از ابعاد ریسک بانکی هستند به بررسی عوامل مؤثر در ایجاد ریسک را مورد مطالعه قرار می‌دهند. لون و همکاران (۲۰۱۴) دریافتند که ریسک سیستمیک با رشد اندازه‌ی بانک‌ها افزایش پیدا می‌کند و با سیاست مربوط به ورشکستگی غیرممکن سازگار و با سرمایه‌ی بانکی رابطه‌ای عکس دارد. نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه، دیدگاه جلوگیری و اعمال محدودیت بر فعالیت‌های بانک و اندازه‌ی آن را تائید می‌کند. بنابراین، بانک‌های بزرگ موجب افزایش ریسک سیستمیک می‌شوند و درعین‌حال کارایی‌شان را هم بالاتر می‌برند. لذا نیاز است سیاست‌های مناسبی در جهت بهبود و جلوگیری از بحران مالی اعمال شود.

مارک لبونته[1] (۲۰۱۳) در مقاله‌ی خود به این نکته اشاره می‌کند که فعالیت‌های مالی معمولاً دارای ریسک هستند و یک سیستم بهینه به سیستمی تلقی می‌شود که زمانی که بنگاه‌های بزرگ سقوط می‌کنند، سیستم مالی و اقتصادی کشور دچار بی‌ثباتی نشوند. یا به عبارتی موجب بروز ریسک سیستمیک نشوند. راهکارهای فراوانی برای جلوگیری از بروز ریسک سیستمیک وجود دارد. برخی از این راهکارها موجب پیشگیری سقوط مؤسسات مشمول ورشکستگی غیرممکن می‌شود و برخی دیگر کمک می‌کنند که مؤسسات دچار مشکل راهکارهایی را برای خنثی کردن بحران بکار گیرند. یکی از این اقدامات نظارت بر مؤسسات از طریق نظم بازار می‌باشد و این روش می‌تواند به همراه سیاست محدود کردن اندازه بانک و موسسه بسیار مؤثر باشد. با توجه به اهمیت موضوع کنترل و نظارت بانکی، سیهاک و همکاران[2] (۲۰۱۲)به مقایسه‌ی نظارت در کشورهای دارای بحران مالی و کشورهای بدون بحران مالی پرداختند با این هدف که عوامل تغییردهنده‌ی نظارت و کنترل در زمان بحران را بیابند. سیهاک و همکاران (۲۰۱۲) دریافتند که کشورهای دارای بحران مالی در رابطه با فعالیت‌های غیر بانکی با محدودیت‌های کمتری روبرو بوده‌اند، دارای نسبت کمتری از سرمایه بوده و نظارت ضعیف‌تری بر وام‌های مضر داشته‌اند. همچنین بخش خصوصی انگیزه‌ی کمتری برای کنترل ریسک بانکی داشته‌اند. نتیجه‌ی مقایسه‌ی سیهاک و همکاران (۲۰۱۲) حاکی از آن است که ناظران اقتصادی در کشورهای بحران‌زده، کمتر می‌توانستند بر بانک‌ها اعمال قدرت کنند به‌عنوان نمونه از آن‌ها بخواهند که ساختار مالی‌شان را تغییر دهند. در مطالعات ذکرشده اکثراً به این نتیجه دست یافتند که برای جلوگیری از بروز بحران مالی نیاز است که نظارت و کنترل بانکی را قوی‌تر و محکم‌تر کرد. یکی از مهم‌ترین ابزارهای نظارتی بانک، نظم بازار می‌باشد.

---

[1] Labonte

[2] Čihák

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

همچنین واروتو و ژائو[1] (۲۰۱۴)ریسک سیستمیک بنگاه‌ها در اروپا و آمریکا را مطالعه کرده و نشان داده که عوامل مؤثر بر ریسک سیستمیک می‌تواند اندازه‌ی مؤسسات مالی خصوصاً مؤسساتی که شامل ورشکستگی غیرممکن می‌شوند را تحت تأثیر قرار دهند. نتیجه‌ی دیگر واروتو و ژائو (۲۰۱۴) در مقاله‌ی خود این بود که ترازنامه‌ی بانک‌ها می‌تواند ریسک سیستمیک را پیش‌بینی کند و درنتیجه می‌توان از آن به‌عنوان سیستم هشداری قبل از وقوع بحران استفاده کرد. همچنین شاخص جدیدی را برای نشان دادن ضعف سیستم مالی مطرح می‌کنند که بر اساس تلقی بازار از بدهکاری کوتاه‌مدت بانک تعریف می‌شود. این شاخص جدید قادر است که ریسک سیستمیکی که توسط مؤسسات کوچک‌تر ایجاد می‌شود را نشان دهد. در کل نتایج مطالعه‌ی واروتو و ژائو (۲۰۱۴) حاکی از آن است که بانک‌های ریسکی سیستمیک دارای اندازه‌ی بزرگ‌تر و اهرم مالی بیشتر هستند و این نتایج با سیستم نظارتی ذکرشده در بال ۳ نیز سازگاری دارد. در مورد ارتباط ریسک سیستمیک و اندازه‌ی بانک، لیون و همکاران[2] (۲۰۱۴) مطالعه‌ای را انجام داده‌اند و معتقدند که نظارت کم بر بانک‌ها، تمایل بانک‌ها به رشد بیشتر و فعالیت در زمینه‌ی بازار را تقویت کرده و موجب می‌شود که بانک‌های بزرگ‌تر دارای سرمایه‌ی کمتری از بانک‌های کوچک‌تر باشند. در نتیجه‌ی موارد ذکرشده بانک‌های بزرگ‌تر ریسکی‌تر بوده و موجب ریسک سیستمیک برای کل اقتصاد می‌شوند. آن‌ها همچون دیگر اقتصاددانان معتقدند که نیاز به یک سیستم نظارتی قوی‌تری بر بانک‌ها داریم تا از بروز بحران در سطح کل اقتصاد جلوگیری کنیم. همچنین لیون و همکاران (۲۰۱۴) مطرح می‌کنند که اقتصاد مقیاس برای بانک‌های بزرگ به‌طور کامل مردود نمی‌باشد. در زمینه‌ی اندازه‌ی بهینه اطمینان کامل حاصل نمی‌شود و آن‌ها معتقدند که نظارت بهینه بر بانک‌های بزرگ باید شامل روش‌های خرد و کلان باشد تا نتیجه‌ی لازم را بتوان از آن‌ها کسب کرد. برخی از مطالعات مربوط به بانک‌های بزرگ و ریسک سیستمیک از منظر دیگری به موضوع نگاه می‌کند. یکی از این مطالعات مکی و هلدکراف[3](۲۰۱۱) هستند که به نوع سیاست‌گذاری در قبال بانک‌های بزرگ می‌پردازند. آن‌ها معتقدند که ریسک سیستمیک تنها یک مشکل تکنیکی نیست بلکه ساختاری و سیاستی است. مکی و هلدکراف (۲۰۱۱) اشاره می‌کنند که مشکل تنها با ساختار نظارت بر بانک نیست بلکه ساختار سیاستی سیستم را هم شامل می‌شود. درواقع معتقدند که در زمان بحران بانکی نیاز است سیاستمداران هم در تصمیم‌گیری مداخله داشته باشند. مکی و هلدکراف (۲۰۱۱) این

[1] Varotto and Zhao
[2] Laeven and et al.
[3] Macey and Holdcroft

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

موضوع را مطرح می‌کنند که با مداخله‌ی سیاستمداران، راهکارها برای جلوگیری از بروز مشکل ورشکستگی غیرممکن منطقی و عملی‌تر خواهد بود.

۵ معرفی مدل‌ها

آمار به‌کاررفته در این پژوهش از ترازنامه‌های بانک‌های ایران و سایت آماری و اطلاعاتی بانک مرکزی استخراج شده است. از آنجایی که داده‌های این پژوهش به‌صورت داده‌های ترکیبی پویا[1] است، تجزیه‌وتحلیل آنها با توجه به ماهیت داده‌ها با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی داده‌های ترکیبی صورت می‌گیرد که بدین منظور از نرم‌افزار Eviews6 استفاده شده است. بر این اساس، در مدل پنلی پویا، از داده‌های بانکی سالانه طی سال‌های ۱۳۸۵ ـ ۱۳۹۳ استفاده شده است.

به‌منظور آزمون فرضیه‌ها از روش برآورد گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) استفاده می‌شود که بدین منظور داده‌های ۱۷ بانک از شبکه بانکی کشور و برای سال‌های ۱۳۹۳ـ ۱۳۸۵ با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته تخمین زده می‌شوند. در مدل‌هایی که متغیر وابسته با وقفه سمت راست معادله وجود دارد، به‌منظور تخمین معادله از مدل تلفیقی پویا استفاده می‌شود. یکی از منافع و کاربردهای داده‌های تلفیقی درک بهتر پویایی‌ها توسط محقق است. روابط پویا با حضور متغیرهای وابسته وقفه دار در میان متغیرهای توضیحی مدل‌سازی می‌شود:

$$Y_{it}= \delta y_{it-1}+X'_{it}\beta+u_{it} \qquad i=1,\ldots, N \quad t=1,\ldots, T$$

که در آن Y_{it} متغیر وابسته و δ اسکالر هستند. با فرض این که u_{it} از مدل جزء اخلال یک طرفه تبعیت می‌کند، به عبارتی تنها یک عامل موجب تفاوت مقطع‌هاست و آن الگوی اثرات ثابت است، بنابراین:

$$U_{it}= \mu_i+V_{it}$$

که در بین مقاطع و در هر مقطع مستقل از یکدیگرند. $V_{it}\sim IID(0,\sigma_v^2)$, $u_i\sim IID(0,\sigma_\mu^2)$ که در آن مسئله خودهمبستگی به دو دلیل حضور متغیر وابسته وقفه دار در میان متغیرهای توضیحی و اثرات مقطعی نامتجانس بین مقاطع آشکار می‌گردد. از آن جایی که u_{it} تابعی از μ_i است، آشکار است که $y_{i,t-1}$ نیز تابعی از μ_i است، بنابراین متغیر $y_{i,t-1}$

[1] Dynamic Panel Data

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

به‌عنوان یک متغیر توضیحی در سمت راست معادله با جزء خطای u_{it} همبسته است و این خود سبب تورش دار شدن و ناسازگار بودن تخمین زننده حداقل مربعات معمولی می‌گردد. آرلانو و بوند در سال ۱۹۹۱ فرایندی از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته پیشنهاد دادند که کاراتر از تخمین زننده‌های قبلی است. برای تخمین الگوی مذکور از روش تعمیم‌یافته گشتاورها[1] برای الگوهای پانل پویا[2] که به‌وسیله آرلانو- بوند[3]، آرلانو- بور[4] و ... توسعه داده شد استفاده می‌شود. برای رفع همبستگی متغیر با وقفه و سایر متغیرهای توضیحی از ماتریس ابزارها استفاده می‌شود. در این روش آرلانو- بوند، تخمین زن گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای را ارائه می‌دهند. در این تخمین برای بررسی معتبر بودن ماتریس ابزارها از آزمون سارگان[5] استفاده شده است.

برای بررسی ارتباط متقابل میان ثبات عملکرد بانکی و اندازه بانکی در معادلات ۱ و ۲ هریک از این متغیرها به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود. این ارتباط با استفاده از مطالعه کانت و هوزینگا (۲۰۱۱) به بررسی و تخمین مدل پرداخته است. در این مطالعه برای اندازه‌گیری شاخص ثبات عملکرد بانکی از شاخص Z-score استفاده می‌شود که یکی از شاخص‌هایی است که به طور گسترده‌ای در مطالعات اخیر برای اندازه‌گیری ثبات مالی به کار گرفته شده است (لیون و لوین[6]، ۲۰۰۹؛ هاستن، لین، لین و ما، ۲۰۱۰). این شاخص برابر است با بازده دارایی‌ها (ROA) به اضافه نسبت سرمایه به دارایی (CAR) هر بانک تقسیم‌بر انحراف معیار بازده دارایی‌های بانک‌ها ($\sigma(ROA)$).

ایجاد ثبات در شبکه بانکی در جوامع مختلف و در سطح بین‌المللی یکی از مهم‌ترین عوامل رونق و زمینه‌ساز ایجاد اطمینان مضاعف در سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل برای فعالیت‌های اقتصادی است. بررسی وضعیت اقتصاد جهانی طی چند دهه اخیر بیانگر وقوع بحران‌های اقتصادی متنوعی در جهان است که در زمان‌های مختلف و به دلایل متنوع به وقوع پیوسته و منجر به بی‌ثباتی اقتصادی شده است. مطالعه ساختار این بحران‌ها نیز بیانگر نقش بسیار با اهمیت بانک‌ها در وضعیت اقتصاد جهانی است. به‌گونه‌ای که در برخی موارد بانک‌ها به‌صورت مستقیم باعث ایجاد بحران‌های مالی شده و در بسیاری موارد نیز به‌صورت

---

[1] Generalized Method of Moments (GMM)
[2] Dynamic panel
[3] Arellano and Bond (1991)
[4] Arellano and Bover (1995)
[5] Sargan test
[6] Laeven and Levine

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

غیرمستقیم در شکل‌گیری و یا تشدید آنها دخیل بوده‌اند. بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند که نقطه عطف بحران‌ها اقتصادی مربوط به بحران اقتصادی اخیر است که از نظرگستردگی، منحصربه‌فرد بوده و آثار بسیار زیادی بر شاخص‌های مختلف اقتصادی جهان گذاشته است. ازاین‌رو در این مقاله از این شاخص برای بررسی ثبات و سلامت بانکی استفاده شده است.

برای بررسی رابطه متقابل میان ثبات عملکرد بانکی و اندازه بانک، در معادله اول متغیر وابسته اندازه بانکی بوده و در معادله دوم متغیر وابسته ثبات عملکرد بانکی است. بااین‌حال هر یک از متغیرهای ثبات عملکرد بانکی و اندازه بانک به‌عنوان متغیر مستقل در مدل به همراه سایر متغیرهای بانکی وارد می‌شود. با یک وقفه وارد نمودن متغیر وابسته در معادلات می‌تواند پویایی مدل را برقرار سازد. مدل مورد بررسی با استفاده از مطالعه کانت و هوزینگا (۲۰۱۱) به‌صورت زیر است:

$$SIZE = \alpha_0 SIZE_{-1} + \alpha_1 Z_SCORE + \alpha_2 Deposit\ ratio + \alpha_3 Capital\ ratio + \alpha_4 ROE + \alpha_5 NPL + \alpha_6 inflation + \varepsilon \quad (1)$$

که در آن NPL نسبت مطالبات معوق، SIZE اندازه بانک، Deposit ratio نسبت سپرده، Capital ratio نسبت سرمایه، Inflation نرخ تورم، ROE نسبت بازده حقوق صاحبان سهام[1] و Z-SCORE شاخص ثبات عملکرد بانکی است. از جمله عوامل مؤثر بر اندازه بانک‌ها سهم آن بانک‌ها در جذب سپرده‌های موجود در بازار بانکی است. ازاین‌رو، هر بانکی که بتواند سهم بیشتری از سپرده‌ها را به خود اختصاص دهد قادر به وام‌دهی و سرمایه‌گذاری بیشتر بوده و در صورت برقراری مدیریت ریسک اعتباری مناسب منجر به افزایش سودآوری بانک خواهد شد که می‌تواند بانک بزرگ باشد. ازاین‌رو، از نسبت سپرده به دارایی نیز به‌عنوان عامل مؤثر بر اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی در نظرگرفته می‌شود. نسبت سرمایه به دارایی نیز از جمله دیگر عوامل مؤثر بر اندازه بانک استفاده شده است. از میان نسبت‌های سودآوری مؤثر بر اندازه بانک نیز از نسبت بازدهی سرمایه در مدل استفاده شده است.

نسبت بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) از حاصل تقسیم خالص درآمدها بر مجموع سرمایه صاحبان سهام محاسبه شده و نشان‌دهنده میزان سودی است که بانک از محل وجوه سرمایه‌گذاری شده توسط صاحبان سهام خود به دست می‌آورد. این شاخص بیانگر کارایی مدیریت بانک در استفاده از سرمایه‌گذاری‌های صاحبان سهام است

[1] Return On Equity (ROE)

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

نسبت مطالبات معوق (NPL) نیز که از عدم بازپرداخت‌های وام‌های پرداختی توسط مشتریان به بانک‌ها افزایش می‌یابد و با عدم مدیریت مناسب ریسک اعتباری در بانک‌ها افزایش می‌یابد. نسبت مطالبات معوق به کل دارایی‌ها نیز از متغیرهای کیفیت اعتبار دهی است. با توجه به نقشی که سیستم بانکی در تأمین مالی تولید دارد، تأمین و تجهیز منابع مالی، چگونگی مصرف منابع جذب‌شده و نحوه بازگشت مجدد آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مؤسسات مالی و اعتباری ازیک‌طرف نقدینگی سرگردان و سپرده‌های مردمی را به‌عنوان منابع جذب نموده و از طرف دیگر با اتخاذ تدابیر مناسب آنها را به سمت سپرده‌های سرمایه‌گذاری هدایت می‌کنند. بنابراین منابع جذب‌شده، به‌عنوان ورودی‌های سیستم بانکی و تسهیلات پرداختی یا مصرفی منابع جذب‌شده، به‌عنوان خروجی سیستم بانکی محسوب خواهند شد. مسلماً بروز هرگونه خلل یا مشکل در هر یک از این بخش‌ها موجب به وجود آمدن مشکلاتی در فرایند سیستم خواهد شد. یکی از مشکلات اساسی که امروزه بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری کشور با آن مواجه هستند، مشکل مطالبات معوق و تسهیلات وصول نشده آنها است، زیرا تسهیلات پرداخت‌شده به طور کامل از سوی مشتریان بازپرداخت نشده و همواره قسمتی از تسهیلات به‌صورت مطالباتی که هنوز به حیطه وصول درنیامده است، در حساب‌ها باقی می‌ماند.

برای در نظرگرفتن متغیرهای اقتصادی از شاخص تورم استفاده شده است که در اصل پدیده تورم از بر هم خوردن تعادل میان کالای موجود در جامعه با مقدار نقدینگی یا پول در گردش پدید می‌آید. به عبارت بهتر، وقتی کالا کمیاب و پول یا قدرت خرید برای مالکیت آن زیاد باشد، خلأ حاصل تورم نام می‌گیرد. بر اساس استانداردهای جهانی، مرجع محاسبه و اعلام نرخ تورم بانک مرکزی است. در بانک مرکزی ایران اداره آمارهای اقتصادی مسئول این امر است. نرخ تورم از طریق محاسبه قیمت هفتگی، ماهانه و سالانه یک سبد کالای پایه حاصل می‌شود. تورم عبارت است از افزایش سطح عمومی قیمت‌ها، هنگامی که افزایش سطح قیمت‌ها خودافزا و غیرقابل‌کنترل است. به عبارتی تورم به معنای سطح بالای قیمت‌ها نیست بلکه به معنای افزایش قیمت‌ها در طول زمان است. (پریور و همایون، ۱۳۸۷)

$$Z_SCORE = \alpha_0 Z_SCORE_{-1} + \alpha_1 SIZE + \alpha_2 Deposit\ ratio + \alpha_3 Capital\ ratio + \alpha_4 ROE + \alpha_5 NPL + \alpha_6 inflation + \varepsilon \quad (۲)$$

برای بررسی بیشتر اثرات اندازه بانک بر ثبات عملکرد بانکی از معادله سومی نیز در مقاله استفاده شده است. در این مقاله رابطه غیرخطی میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی (معادله سوم) مورد بررسی قرارگرفته شده است. بنابراین با استفاده از روش داده‌های تابلویی

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

پویا، متغیر درجه دوم اندازه بانک در معادله ثبات عملکرد بانکی وارد شده است و رفتار بانک‌ها را با وجود رابطه غیرخطی میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی نشان می‌دهد.

$$Z_SCORE = \alpha.Z_SCORE_{-1} + \alpha_1 SIZE^2 + \alpha_2 Deposit\ ratio + \alpha_3 Capital\ ratio + \alpha_4 ROE + \alpha_5 NPL + \alpha_6 inflation + \varepsilon \quad (3)$$

در معادله سوم نیز همانند سایر معادلات از متغیرهای تأثیرگذار بر ثبات شبکه بانکی کشور استفاده شده است.

پیش از برآورد مدل، لازم است مانایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین‌ها، مورد آزمون قرارگیرد، زیرا مانایی متغیرها چه در مورد داده‌های سری زمانی و چه داده‌های تابلویی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. زمانی که مشاهدات سری زمانی در هرکدام از مقاطع زیاد باشد، می‌توان تحلیل مانایی را برای هرکدام از آن مقاطع را مورد بررسی قرار داد. اما قدرت آزمون ریشه واحد هنگامی که طول دوره داده‌ها کم باشد بسیار پایین است. در این پژوهش استفاده از آزمون ریشه واحد برای افزایش قدرت آزمون‌ها ضروری است. پیش از برآورد مدل تحقیق، لازم است مانایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین‌ها، مورد آزمون قرارگیرد. در این مقاله از آزمون‌های لوین، لین چو[1]، ایم، پسران و شیم[2]، فیشر[3] و هادری[4] استفاده شده است. از لحاظ تئوری آزمون‌های ریشه واحد سری‌های چندگانه هستند که برای ساختارهای اطلاعات پنل به کار رفته‌اند. در این آزمون‌ها روند بررسی مانایی همگی به غیر از روش هادری به یک صورت است و با رد فرض صفر عدم مانایی رد می‌شود و بیانگر مانایی متغیر است. بنابراین، با رد فرضیه‌ی صفر نامانایی یا ریشه واحد رد می‌شود و مانایی پذیرفته می‌شود که یا در سطح و یا با یک تفاضل و یا با دو تفاضل مانا می‌شود که برای تشخیص این قسمت به احتمال آن توجه می‌شود که بایستی از ۵ درصد کوچک‌تر باشد. نتایج در ۱ ارائه شده‌اند. نتایج جدول ۱ و بررسی مقادیر آماره‌های محاسبه شده و احتمال پذیرش آن‌ها نشان می‌دهد که تمامی مقادیر به غیر از نسبت سپرده به دارایی، تورم، نسبت وام به کل دارایی، بازده سرمایه و اندازه‌ی بانک در سطح مانا شدند و متغیرهای ذکرشده با یک تفاضل مانا می‌شوند.

[1] Levin, Lin and Chut
[2] Im, Pesaran and Shin
[3] ADF - Fisher Chi-square
[4] Hadri

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

جدول ۱

نتایج آزمون ریشه واحد متغیرهای تأثیرگذار بر اندازه بانکی

آزمون ریشه واحد	Levin, Lin & Chut		Im, Pesaran and shin		ADF - Fisher Chi-square		PP - Fisher Chi-square		Hadri	
	سطح احتمال	آماره محاسبه شده	سطح احتمال	آماره محاسبه شده	سطح احتمال	آماره محاسبه شده	سطح احتمال	آماره محاسبه شده	سطح احتمال	آماره محاسبه شده
Capital ratio	۰/۰۰	-۱۵/۱	۰/۰۲	-۲/۰۰	۰/۰۵	۶۷/۹	۰/۰۴۵	۶۸/۰۶	۰/۰۰	۸/۵۸
D(Deposit)	۰/۰۰	-۸/۱۹	۰/۰۹	-۱/۳۳	۰/۰۶	۶۶/۱	۰/۰۰۰	۱۵۴/۷	۰/۰۰	۶/۵۹
D(Inf)	۰/۰۰	-۱۲/۳	۰/۰۵	-۱/۶۱	۰/۰۴	۶۸/۴	۰/۰۰۱	۸۴/۸۴	۰/۰۰	۱۱/۲
D(Loan/total)	۰/۰۰	-۲۸/۷	۰/۰۰	-۶/۶۷	۰/۰۰	۱۲۶	۰/۰۰۰	۱۷۸/۲	۰/۰۰	۳/۷۸
NPL	۰/۰۰	-۳/۵۲	۰/۰۰	-۳/۲۹	۰/۰۰	۹۵/۷	۰/۰۸۲	۶۴/۴۷	۰/۰۰	۶/۷۷
D(ROE)	۰/۰۰	-۱۷/۸	۰/۰۰	-۴/۲۱	۰/۰۰	۱۰۴	۰/۰۰۰	۱۹۸/۴	۰/۰۰	۷/۷۵
D(Size)	۰/۰۰	-۲۹/۹	۰/۰۰	-۶/۵۵	۰/۰۰	۱۲۱	۰/۰۰۰	۱۳۲/۷	۰/۰۰	۶/۹۷
Z -SCORE	۰/۰۰	-۴/۳۹	۰/۰۴	-۱/۷۹	۰/۰۱	۷۴/۷	۰/۰۰۰	۱۱۰/۱	۰/۰۰	۷/۰۴
growth GDP	۰/۰۰	-۹/۰۸	۰/۰۱	-۲/۳۲	۰/۰۰۳	۸۰/۹	۰/۰۰۰	۱۴۴	۰/۰۰	۱۱/۲

یادداشت: متغیرهایی که به شکل D(.) در ستون اول نمایش داده شده‌اند، تفاضل مرتبه اول آن متغیر است و سایر متغیرها در سطح آزمون شده‌اند.

۶ برآورد مدل‌ها

در بررسی متقابل میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی در معادلات ۱ و ۲ از عوامل مؤثر بر ثبات عملکرد بانکی و اندازه بانک در شبکه بانکی کشور استفاده شده است. پس از برآورد معادلات تخمین معادله ۱ در جدول ۲ و نتایج تخمین معادله ۲ در جدول ۳ نشان داده شده است. در تخمین‌های متعدد، شاخص ثبات عملکرد بانکی با یک وقفه در معادله ۱ برآورد شده است که بر اساس نتایج، ضرایب در هریک از تخمین‌ها مثبت و معنی‌دار بوده و نشان از پویایی مدل می‌باشد. در مدل داده‌های تابلویی پویا با در نظرگرفتن متغیر وابسته یا یک وقفه و معنی‌داری ضریب آن متغیر پویایی مدل مورد تائید قرار می‌گیرد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

جدول ۲

نتایج تخمین معادله اول (تأثیر اندازه بانک بر ثبات عملکرد بانکی)

	تخمین (۱)	تخمین (۲)	تخمین (۳)	تخمین (۴)
شاخص ثبات عملکرد بانکی با یک سال وقفه	۰/۱۷۳ (۱/۶۶)	۰/۱۸۷ (۲/۵۲)	۰/۲۱۹ (۲/۱۳)	۰/۱۳۵ (۱/۸۳)
اندازه بانک	ـ۱/۷۴ (ـ۵/۹۷)	ـ۱/۳۳ (ـ۵/۶۷)	ـ۱/۸۷ (ـ۶/۵۱)	ـ۱/۱۷ (ـ۵/۰۱)
نسبت سپرده به کل دارایی	۰/۰۴۳۷ (۵/۷۹)	۰/۰۲۸۲ (۴/۶۲)	۰/۰۴۲۲ (۵/۵۸)	۰/۰۲۹۴ (۴/۹۲)
نسبت سرمایه به کل دارایی	۰/۵۳۵ (۳/۵۱)	۰/۵۷۴ (۵/۲۰۸)	۰/۵۰۱ (۳/۲۸۴)	۰/۶۱۴ (۵/۶۸)
بازده سرمایه	---	۰/۰۳۹۳ (۴/۸۸)	---	۰/۰۴۰۸ (۵/۱۸۷)
نسبت وام به کل دارایی	۰/۹۴۶ (۱/۹۶)	ـــ	۰/۸۶۶ (۶۱۹/۱)	ـــ
مطالبات معوق	ـ۰/۲۸ (ـ۱/۷۹)	ـ۰/۲۹۶ (ـ۲/۲)	ـــ	ـــ
تورم	ـ۰/۰۲ (ـ۲/۱۴)	ـــ	ـــ	ـ۰/۰۲۱ (ـ۳/۳۳)
آزمون آماره‌ی سارگان (احتمال)	۲۴/۴۱ (۰/۵۵)	۳۱/۹۵ (۰/۱۹۴)	۲۸/۶۱ (۰/۳۷۹)	۲۲/۴۸ (۰/۶۰۷)

*اعداد داخل پرانتز آماره t می‌باشد. منبع: یافته‌های تحقیق

اندازه بانک دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر ثبات عملکرد بانکی در کشور بوده و بانک‌های بزرگ‌تر درکشور نتوانسته‌اند ثبات بیشتری را در بازار پولی کشور فراهم آورند. نسبت سپرده به دارایی و سرمایه به دارایی بانک‌ها دارای ضرایب مثبت و معنی‌دار بوده و این دو نسبت توانسته‌اند با افزایش در مقادیر خود افزایش ثبات عملکرد بانکی را در شبکه بانکی کشور ایجاد کنند. بازده سرمایه به‌عنوان متغیر سودآوری دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر ثبات عملکرد بانکی بوده و تورم نیز که از شاخص‌های اقتصادی کشور تأثیرگذار بر شبکه بانکی کشور در نظر گرفته شده است نیز دارای ضریب منفی و معنی‌دار بوده و بر ثبات عملکرد بانکی دارای تأثیر منفی بوده است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

جدول ۳

نتایج تخمین معادله دوم (تأثیر ثبات عملکرد بانکی بر اندازه بانک)

	تخمین (۱)	تخمین (۲)	تخمین (۳)	تخمین (۴)
اندازه بانک با یک سال وقفه	۰/۳۶ (۵/۲۷)	۰/۳۷ (۵/۴۶)	۰/۴ (۵/۸۴)	۰/۳۷ (۳/۹۸)
شاخص ثبات عملکرد بانکی	۰/۱ (۲/۶۷)	۰/۰۶۹ (۱/۷۴)	۰/۰۹۷ (۲/۴)	۰/۰۸۵۶ (۲/۰۴)
نسبت سپرده به کل دارایی	---	۰/۰۱۲ (۱/۹۸)	---	۰/۰۲۱۳ (۱/۸۸)
نسبت سرمایه به کل دارایی	---	---	۰/۰۳ (۱/۷۵)	---
بازده سرمایه	۰/۰۲۲ (۴/۰۹)	---	۰/۰۲ (۴/۱۶)	---
نسبت مطالبات معوق	-۰/۰۲ (-۱/۷۹)	-۰/۰۱۹ (-۱/۹۴)	---	---
تورم	۰/۰۰۵ (۱/۴۳)	۰/۰۰۲۹ (۱/۸۴)	۰/۰۱ (۱/۸۲)	۰/۰۰۲۵ (۱/۵۶)
آزمون آماره‌ی سارگان (احتمال)	۲۷/۱ (۰/۳۴)	۲۸/۱۶ (۰/۳۷)	۲۷/۹۹ (۰/۳)	۲۹/۱۱ (۰/۴۳)

*اعداد داخل پرانتز در جدول به غیر از ردیف آخر آماره t می‌باشد. منبع: یافته‌های تحقیق

در جدول ۳، متغیر وابسته اندازه بانک بوده و با یک وقفه برای نشان دادن پویایی مدل در تخمین‌ها وارد شده است. شاخص ثبات عملکرد بانکی با معنی‌د اری ضرایب آن در تخمین‌ها ارتباط متقابل اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی را تائید می‌نماید. با افزایش ثبات عملکرد بانکی اندازه بانک‌ها بزرگ‌تر شده و بانک‌ها با شرایط بهتری همراه با انضباط بازار می‌توانند به فعالیت بپردازند.

از دیگر عوامل مؤثر بر اندازه بانک نسبت‌های سپرده به دارایی و سرمایه به دارایی است که دارای تأثیرات مثبت و معنی‌دار بر اندازه بانک می‌باشد. بانک‌های بزرگ‌تر در شبکه بانکی کشور میزان سپرده و سرمایه بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند. بازده سرمایه دارای تأثیر مثبت بر اندازه بانک‌ها در شبکه بانکی کشور می‌باشد. نسبت مطالبات معوق دارای تأثیر منفی بر اندازه بانک‌ها در شبکه بانکی کشور بوده و این ضریب از معنی‌داری لازم نیز در تخمین‌ها برخوردار است. با افزایش میزان سودآوری بانک‌ها اندازه بانک‌ها افزایش پیدا کرده و بانک‌ها با جذب بیشتر سود اندازه خود را افزایش می‌دهند. بانک‌ها با کاهش کیفیت دارایی‌ها و شاخص آن یعنی نسبت مطالبات غیرجاری اندازه بانک افزایش می‌یابد. مطابق با مطالعه برنستاین (۱۹۹۶) نیز رابطه منفی میان نسبت مطالبات غیرجاری و اندازه بانک وجود دارد. بنابراین مطابق با دو جدول قبلی ارتباط متقابل میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی در شبکه بانکی کشور وجود دارد. بانک‌ها با در نظرگرفتن رابطه دو طرفه میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی می‌توانند بر اهمیت بیشتر اندازه بانک‌ها به‌عنوان عاملی تأثیرگذار بر ثبات

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

عملکرد بانکی تأکید داشته و بتوانند با در نظرگرفتن هزینه‌ها و درآمدهای خود معطوف به اندازه بهینه در بانک خود شوند.

در بررسی میزان بهینه اندازه بانک می‌توان از معادله تأثیرگذاری درجه دوم اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی استفاده نمود. اگر معنی‌داری ضرایب معادله درجه دوم اندازه بانک به همراه متغیر اندازه بانک با توان اول در تخمین‌ها در شبکه بانکی کشور حاصل شود با توجه به علامت متغیر درجه دوم اندازه بانک می‌توان رفتار اندازه بانک در مقابل با ثبات عملکرد بانکی را به صورت‌های U و یا U معکوس در نظر داشت و نقطه بهینه در نقطه ماکزیمم یا می نیمم می‌باشد. ازاین‌رو در این مقاله به بررسی این موضوع و تخمین معادله ۳ پرداخته شده است.

جدول ۴

نتایج تخمین مدل درجه دوم اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی

z-score	تخمین (۱)	تخمین (۲)	تخمین (۳)	تخمین (۴)
شاخص ثبات عملکرد بانکی با یک سال وقفه	۰/۱۷۴ (۱/۹۴)	۰/۱۳۸ (۱/۶)	۰/۱۴۷ (۱/۷۵)	۰/۱۵۸ (۱/۹۳)
اندازه بانک	−۰/۰۰۳ (−۰/۰۱)	−−−	−−−	−−−
اندازه‌ی بانک به توان دو	−۰/۱۹۷ (−۴/۳)	−۰/۱۵ (−۴/۸۴)	−۰/۱۳۵ (−۴/۸)	−۰/۱۳۷ (−۴/۹۳)
نسبت سپرده به کل دارایی	۰/۰۴ (۴/۸۴)	۰/۰۲۹ (۴/۰۹)	۰/۰۲۸ (۴/۰۶)	۰/۰۲۷ (۴/۰۱۴)
نسبت سرمایه به کل دارایی	۰/۵۵۶ (۳/۱۲۳)	۰/۶۲ (۵/۰۵)	۰/۶۳ (۵/۱۶)	۰/۶۱ (۵/۱۳)
بازده سرمایه	−−−−	۰/۰۳۶ (۳/۸)	۰/۰۳۸ (۴/۲۱)	۰/۰۳۸ (۴/۳۳)
نسبت وام به کل دارایی	−−−	−۰/۰۱ (−۱/۷۹)	---	---
تورم	−−−	−−−	−۰/۰۰۵ (−۰/۸)	−−−
آزمون آماره‌ی J	۲۳/۶۱ (۰/۵۸)	۲۵/۴۲ (۰/۴۳)	۲۸/۱۵ (۰/۳۰)	۲۹/۱۹ (۰/۳۰)

منبع: یافته‌های تحقیق. اعداد داخل پرانتز آماره t استودنت هستند. در مورد آماره سارگان در داخل پرانتز احتمال نامناسب بودن ابزارهای مناسب در تخمین در روش داده‌های تابلویی پویا می‌باشد. با وجود رد شدن و احتمال بالا در داخل پرانتز ابزارهای مناسبی برای تخمین در نظرگرفته شده است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

در جدول ۳ با در نظرگرفتن متغیر اندازه بانک و توان دوم آن در معادله معنی‌داری متغیر اندازه بانک با توان یک به‌دست‌آمده و با وجود بی‌معنی بودن این ضریب در سایر تخمین‌ها متغیر توان یک اندازه بانک از معادله حذف گردید. با در نظرگرفتن اندازه بانک با توان دوم مشاهده می‌شود که اندازه بانک با توان دوم به تنهایی در معادله معنی‌دار بوده و ازاین‌رو دیگر ارتباط اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی در شبکه بانکی کشور صورت‌های U و یا U معکوس نمی‌باشد و به‌صورت سهمی است. با توجه به ضریب منفی و معنی‌دار اندازه بانک با توان دوم در تخمین‌ها با افزایش اندازه بانک در کشور ثبات عملکرد بانکی کاهش می‌یابد و هیچ‌گونه رابطه‌ای به‌صورت افزایشی در ابتدا و کاهشی در صورت افزایش اندازه بانک وجود ندارد. ازاین‌رو بانک‌ها می‌توانند با در نظرگرفتن رابطه سهمی و کاهنده در میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی با در نظرگرفتن میزان مناسبی از هزینه در جهت تعیین اندازه بانک به برقراری ثبات عملکرد بانکی در شبکه بانکی کشور کمک نمایند و با افزایش هزینه‌ها و ریسک عملیاتی منجر به افزایش بی‌ثباتی در شبکه بانکی کشور نشوند. اندازه بیشتر بانک‌ها در کشور بیشتر ناشی از حمایت‌های یک‌طرفه بانک مرکزی از این بانک‌ها صورت گرفته که با استفاده از منابع بانک مرکزی توانسته‌اند ریسک‌های خود را جبران نمایند. این حمایت‌ها اغلب منجر به بروز مسئله ورشکستگی غیرممکن و بی‌ثباتی بیشتر در شبکه بانکی کشور منجر خواهد شد.

۷ جمع‌بندی

ورشکستگی یک بانک می‌تواند باعث سلب اعتماد از سیستم بانکی شده و مردم به بانک‌ها هجوم آورده سپرده‌های خود را از بانک خارج کنند. ورشکستگی یک بانک و سوخت تسهیلات بین بانکی، به سایر بانک‌های تسهیلات‌دهنده به بانک ورشکسته صدمه می‌زند، همچنین هر چه اندازه بانک بزرگ‌تر باشد، مشکلات ناشی از ورشکستگی آن بیشتر می‌شود. ازاین‌رو بزرگ شدن بانک‌ها ممکن است از نظر ترازنامه، ساختاری مشکلاتی را برای بانک‌ها ایجاد نماید. اندازه بانک می‌تواند از مؤثرترین متغیرهای بانکی تأثیرگذار بر نظام بانکی محسوب شود. از طرف برخورد نظارتی مقام ناظر نیز با توجه به اندازه بانک‌ها می‌توان شرایط نظارتی متفاوتی را برای بانک‌های بزرگ و کوچک در نظرگرفت. ازاین‌رو در این مقاله به بررسی ارتباط متقابل میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی پرداخته شده است. مطابق با نتایج به‌دست‌آمده ارتباط متقابل میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی در شبکه بانکی کشور وجود دارد. بانک‌ها با در نظرگرفتن رابطه دو طرفه میان اندازه بانک و ثبات عملکرد بانکی می‌توانند بر اهمیت بیشتر اندازه بانک‌ها به‌عنوان عاملی تأثیرگذار بر ثبات عملکرد بانکی تأکید داشته و بتوانند با در نظرگرفتن هزینه‌ها و درآمدهای خود معطوف به اندازه بهینه در بانک خود شوند.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

سرمایه یکی از معیارهای اصلی تعیین‌کننده اندازه بانک‌ها به همراه نسبت سپرده به دارایی است که در این مقاله به‌عنوان عاملی تأثیرگذار بر ثبات عملکرد بانکی و اندازه بانکی در نظر گرفته شده است. با افزایش سرمایه بانک‌ها نسبت کفایت سرمایه آنها بهبود یافته و با افزایش این نسبت توان وام‌دهی و ارائه تسهیلات آنها نیز افزایش می‌یابد و با آنها با داشتن سهم بزرگ‌تری در بازارهای مالی از نظر خلق نقدینگی می‌توانند اندازه بزرگ‌تری داشته باشند. در این تحقیق نسبت سپرده‌ها و کفایت سرمایه دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر روی اندازه بانک هستند. سرمایه به‌عنوان سپر محافظتی در بانک‌ها در مقابل ریسک‌های بانکی توانسته است تأثیر مثبتی بر روی اندازه بانک داشته باشد. تورم به‌عنوان متغیر اقتصادی دارای تأثیر مثبت بر اندازه بانک بوده است.

مسدود شدن منابع بانک و عدم امکان پرداخت تسهیلات جدید موجب جذب مشتریان بانک به سایر بانک‌ها شده و با کاهش حجم مراودات مالی مشتریان بالأخص انتقال سپرده‌ها به سایر بانک‌ها، شاهد کاهش سهم بازاری آن بانک می‌گردد. ازاین‌رو ضروری است بانک‌ها هم‌زمان با اهتمام و کوشش برای افزایش منابع خود، تلاش مضاعفی را در راستای تخصیص بهینه آنها و جلوگیری از ایجاد مطالبات معوق اعمال داشته و با مدیریت بهینه هزینه‌ها و بهبود شاخص‌های عملکردی در بانک‌ها بتوانند اندازه مناسبی را برای بانک مربوطه داشته باشند. اندازه بانک باید به صورتی در نظر گرفته شود که قادر به ارائه طیف متنوعی از خدمات بانکی مبتنی بر نیازهای بازار بوده و بتواند با به‌کارگیری شیوه‌های نوین و مدیریت کاهش هزینه‌ها به صرفه‌های ناشی از مقیاس دست یابد و در مواجهه با نوسانات بازارهای بی‌ثبات، دچار اختلال نشده و بتواند مدیریت ریسک را به نحو مؤثر اجرا نماید.

فهرست منابع

Amel, D., Barnes, C., Panetta, F., & Salleo, C. (2003). Consolidation and efficiency in the financial sector: A review of the international evidence. *Journal of banking and finance*. 28. 24932519.

Berger, A. N., & Mester, L. J. (1997). Inside the Black Box: What Explains Differences in the Efficiencies of Financial Institutions? *Journal of Banking and Finance.* https://ideas.repec.org/p/wop/pennin/97-04.html

Berger, A. N., Demsetz, R. S., & Strahan, P. E. (1999). *Journal of Banking & Finance.* 23.

Boyd, J. H., & Graham, S. L. (1996). *Consolidation in U.S. Banking: Implication for Efficiency and Risk*, Working paper 572.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

Brewer, E., & Jagtiani, J. (2013). How much did banks pay to become Too-Big-To-Fail and to become systemically Important?. Journal of Financial Services Research, 43(1), 1-35.

Cihak, M., Demirguc-Kunt, A., Peria, M. S. M., & Mohseni-Cheraghlou, A. (2012). Bank regulation and supervision around the world: a crisis update (No. 6286). The World Bank.

Cubillas, E., Fonseca, A., & González, F. (2010). *Banking crises and market discipline: International evidence*. Department of Business Administration, University of Oviedo.

Bernstein, D. (1996). Asset Quality and Scale Economies in Banking. *Journal of Economics and Business*. No. 4, 157-166.

Davila, E. (2012). Does size matter? bailouts with large and small banks. Working Paper, Harvard University.

Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (2011). *Do we need Big Banks? Evidence on Performance, Strategy and Market Discipline*. www.Bis.org.working paper.

Demirguc-Kunt, A., & Huizinga, H. (2004). Market discipline and deposit insurance, *Journal of Monetary Economics*. Elsevier, 51(2), 375-399, March.

De Haan, J., & Poghosyan, T. (2011). *Bank Size, Market Concentration, and Bank Earnings Volatility in the US*. DNB Working Paper, No. 282

Ennis, H. M., & Malek, H. S. (2005). Bank Risk of Failure and the Too-Big-to-Fail Policy, *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly,* Volume 91/2.

Feldman, R. J., Mester, L. J., & DeYoung, R. (2001). Scale and scope economies in the European banking systems, *Journal of Multinational Financial Management*. Vol 11, 515–531

Hagendorff, J., Keasey, K., & Vallascas, F. (2012). Systemic size, bank risk and systemic crises. Bank Risk and Systemic Crises, University of Edinburgh, 1-48.

Hosono, K. (2006). Market Discipline on Bank Management, ADBI training course, Enhancing Banks Intermediation Role: Beyond Restoration of Financial Health, http://www.gakushuin.ac.jp/univ/eco/gakkai/pdf.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

Hughes, J. P., & Mester, L. J. (2008). Efficiency in Banking: Theory, Practice, and Evidence, Prepared for the *Oxford Handbook of Banking*. The Wharton School, University of Pennsylvania.

Labonte, M. (2013). SYSTEMICALLY IMPORTANT OR" TOO BIG TO FAIL" FINANCIAL INSTITUTIONS. Journal of Current Issues in Finance, Business and Economics, 6(1), 39.

Laeven, M. L., Ratnovski, L., & Tong, H. (2014). Bank size and systemic risk(No. 14). International Monetary Fund.

Levy-Yeyati, E., Peria, M. S. M., & Schmukler, S. L. (2004). *Market discipline under systemic risk: Evidence from bank runs in emerging economies*, The World Bank Group, Working Paper, No. 3440, October.

Macey, J. R., & Holdcroft, J. P. (2011). Failure Is an Option: An Ersatz-Antitrust Approach to Financial Regulation, Yale Law School. Yale L.J, 120, 1368.

Morgan, D. P., & Stiroh, K. J. (1999). *Bond Market Discipline of Banks: Is the Market ToughEnough?* Working Paper 95, Federal Reserve Bank of New York, December.

Sarić, V. (2010). Too big to fail! Conceptual disputation with Leopold Kohr. Retrieved from http://ec.europa.eu/internal_market/consultations/2012/banking_sector/individuals-and-others/sarik-vidak_en.pdf.

Spiegel, M. M., & Yamori, N. (2007). Market price accounting and depositor discipline: The case of Japanese regional banks, *Journal of Banking & Finance*. Elsevier, 31(3), 769-786.

Stern, G. H., & Feldman, R. J. (2004). Too big to fail: The hazards of bank bailouts. Brookings Institution Press.

Stimpert, J. L., & Laux, J. A. (2011). Does Size Matter? Economies of Scale in the Banking Industry, *Journal of Business & Economics Research.*

Varotto, S., & Zhao, L. (2014). *Systemic risk in the US and European banking sectors in recent crises*. Discussion Paper Number: ICM-2014-17

Weiß, G., Bostandzic, D., & Neumann, S. (2014). What factors drive systemic risk during international financial crises? *Journal of Banking and Finance.* 41, 78-96.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]

Wheelock, D. C., & Wilson, P. W. (2011). *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 2009-054E. http://research.stlouisfed.org/wp/2009/2009-054.pdf.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.29.3.6]