

تأثیر محدودیت فعالیت غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها بر کفایت سرمایه آنها در کشورهای در حال توسعه

سعید شیرکوند[†]

طهماسب مظاهری^{*}
علی جمالی[‡]

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۹/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۵/۰۳

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر مقررات حاکم بر نوع فعالیت‌های غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها بر عملکرد صنعت بانکداری در کشورهای در حال توسعه در بازه زمانی سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ است. در این راستا اثرات محدودیت فعالیت‌های غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها بر کفایت سرمایه آنها اندازه‌گیری می‌شود. برای تحلیل داده‌های پژوهش به دلیل وجود مسئله درون‌زایی متغیرها از مدل داده‌های تابلویی پویا، روش تخمین زن‌های گشتاورهای تعمیم‌یافته استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد وضع محدودیت‌های سخت‌گیرانه بر فعالیت بانک‌ها در حوزه بازار سرمایه و بیمه تأثیر معناداری بر نسبت کفایت سرمایه بانک‌ها ندارد. به علاوه، هرچقدر سخت‌گیری در مورد فعالیت بانک‌ها در حوزه املاک و مستغلات بیشتر شود، نسبت کفایت سرمایه به‌طور معناداری بهبود می‌یابد. در مقابل، افزایش سخت‌گیری در حوزه فعالیت‌های مالی غیربانکی به‌طور کلی اثر منفی بر نسبت کفایت سرمایه دارد. همچنین، افزایش شدت سخت‌گیری در خصوص فعالیت بنگاهداری بانک‌ها، اثر منفی بر نسبت کفایت سرمایه دارد.

واژه‌های کلیدی: مقررات بانکی، فعالیت‌های مالی غیربانکی، بنگاهداری، کفایت سرمایه، روش گشتاورهای تعمیم‌یافته.

طبقه‌بندی JEL: K20، K22، K29

^{*} استادیار گروه مدیریت مالی و بیمه دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران؛ tmazaheri@ut.ac.ir

[†] استادیار گروه مدیریت مالی و بیمه دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران؛ shirkavnd@ut.ac.ir

[‡] دانشجوی دکتری مدیریت مالی (حقوق مالی)، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)؛ ali.jamali2006@ut.ac.ir

۱ مقدمه

مقررات و نظارت بانکی حاکم بر صنعت بانکداری برای حفظ ثبات اقتصادی، بهبود عملکرد و کارایی بانک‌ها وضع شده است و همواره به‌روزرسانی و اصلاح می‌شوند. اگرچه این مقررات برای ایجاد ثبات اقتصادی، کنترل ریسک‌های بانکی، بهبود عملکرد و کارایی صنعت بانکداری وضع شده‌اند ولی نقش و اثرات مثبت آنها بر عملکرد و کارایی بانک‌ها در بسیاری از موارد، مورد پرسش قرار گرفته است. یکی از ابعاد مقررات و نظارت بانکی مربوط به کنترل نوع فعالیت‌هایی است که بانک‌ها مجازند انجام دهند. اصولاً بانک‌ها به‌غیر از فعالیت‌های سنتی بانکداری، چهار دسته فعالیت مالی غیر بانکی و بنگاهداری دارند که عبارتند از: (۱) فعالیت‌های مربوط به اوراق بهادار (۲) فعالیت‌های بیمه‌ای (۳) فعالیت‌های املاک و مستغلات و (۴) مالکیت و سهامداری شرکت‌های غیرمالی. این فعالیت‌ها در مقررات هر کشور فراخور میزان تأثیرات بر عملکرد بانک‌ها می‌تواند بدون محدودیت، مجاز، محدود و یا ممنوع باشد. براساس مطالعات بانک جهانی توسط بارث^۱ و همکاران (۲۰۰۱، ۲۰۰۴، ۲۰۱۳) انجام شده است مقررات و محدودیت‌های حاکم بر فعالیت‌های مالی غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها نوعاً به چهار دسته تقسیم‌بندی می‌شوند:

۱. محدودیت فعالیت در حوزه اوراق بهادار: این دسته از محدودیت‌ها عبارت است از مقرراتی که در خصوص اجازه بانک‌ها به پذیره‌نویسی اوراق بهادار، کارگزاری در بازار سرمایه، خرید و فروش سهام شرکت‌ها و همه بخش‌های مربوط به شرکت‌های سرمایه‌گذاری و صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری، وضع می‌شود.
۲. محدودیت فعالیت در حوزه بیمه: این دسته از محدودیت‌ها عبارت است از مقرراتی که در خصوص اجازه بانک‌ها به صدور انواع بیمه‌نامه‌ها و بازاریابی و فروش آنها، وضع می‌شود.
۳. محدودیت فعالیت در زمینه املاک و مستغلات: این دسته از محدودیت‌ها عبارت است از مقرراتی که در خصوص اجازه بانک‌ها به سرمایه‌گذاری، توسعه و مدیریت در حوزه املاک و مستغلات، وضع می‌شود.
۴. محدودیت فعالیت در سهام شرکت‌های غیرمالی: این دسته از محدودیت‌ها عبارت است از مقرراتی که در خصوص سهامداری و مالکیت بانک‌ها در شرکت‌های غیرمالی و داشتن کرسی هیئت‌مدیره در آنها، وضع می‌شود.

^۱ Barth

اما در خصوص محدود کردن فعالیت‌های بانکی و اثرات مثبت آن بر عملکرد بانک‌ها اجماعی وجود ندارد. موافقان معتقدند که محدودیت‌های بانکی به ممانعت از ایجاد ساختارهای پیچیده‌ای که نظارت بر آنها دشوار است، کمک می‌نماید و باعث می‌شود نظارت بر بانک‌های بزرگ، بهتر صورت گیرد. در حمایت از این دیدگاه تئوریک، پاسریوس^۱ و همکاران (۲۰۰۹) به‌طور تجربی نشان دادند که محدودیت‌های سخت‌گیرانه‌تر در خصوص این فعالیت‌ها باعث بهبود کارایی درآمدی بانک‌ها می‌شود. مخالفین این دیدگاه اما بیان می‌کنند که چنین محدودیت‌هایی بانک‌ها را از دستیابی به صرفه‌جویی در مقیاس و گسترش دامنه کار و متنوع‌سازی کانال‌های درآمدی‌شان باز می‌دارد. کلاسن و کلینگبیل^۲ (۲۰۰۱) و جانکوف^۳ و همکاران (۲۰۰۲) ادعا می‌کنند که چنین محدودیت‌هایی فقط منجر به افزایش قدرت چانه‌زنی قانون‌گذاران و ناظران بانکی می‌شود و الزاماً برای صنعت بانکداری مناسب نیست. این دیدگاه اعتقاد دارد که وضع محدودیت در خصوص فعالیت بانک‌ها باعث کاهش کارایی و تضعیف عملکرد بانک‌ها می‌شود. این دیدگاه در یافته‌های تجربی پژوهش‌های بارث و همکاران (۲۰۱۳) و جورنارس^۴ و همکاران (۲۰۰۱) نیز مورد تأکید قرار گرفت.

یکی از ابعاد مهم عملکرد بانک‌ها که ممکن است تحت تأثیر مقررات و محدودیت فعالیت بانک‌ها قرار بگیرد، وضعیت سرمایه‌ای آنهاست که به‌طور مستقیم توانایی بانک‌ها برای مقابله با ریسک‌های بانکی را نشان می‌دهد. موقعیت ضعیف سرمایه‌ای بانک‌های بزرگ بین‌المللی در اوایل دهه ۱۹۸۰ و نیز وجود اختلافات بر سر تعریف سرمایه و مقررات کفایت سرمایه، کمیته مقررات و نظارت بانکی که در بانک تسویه بین‌المللی قرار دارد را بر آن داشت تا توافقنامه‌ای در مورد استانداردهای کفایت سرمایه تدوین و به بانک‌های فعال بین‌المللی معرفی نماید. این کمیته در سال ۱۹۹۷ در توافقنامه، شاخص نسبت کفایت سرمایه را معرفی کرد که در بین شاخص‌های ارزیابی عملکرد بانک‌ها و مؤسسات اعتباری از اهمیت خاصی برخوردار است، زیرا سرمایه یکی از ارکان مهم پشتوانه مالی هر بانک است که به آن اجازه می‌دهد در زمان مواجهه با شوک‌های اقتصادی، توانایی بازپرداخت بدهی‌های خود را داشته باشد. کفایت سرمایه براساس تعریفی که در دستورالعمل کفایت سرمایه مطرح شده است حاصل «تقسیم سرمایه پایه به مجموع دارایی‌های موزون شده به ضرایب ریسک برحسب درصد» است. لذا سرمایه بانک و دارایی‌ها دو مؤلفه اصلی تعیین نرخ کفایت سرمایه هستند؛

¹ Pasiouras

² Claessens & Klingebiel

³ Djankov

⁴ Chortareas

بنابراین، فعالیت‌های بانک‌ها که کیفیت بخش عمده‌ای از دارایی‌های بانک به آنها بستگی دارد می‌تواند بر این شاخص تأثیرگذار باشد.

در خصوص تأثیر محدودیت‌های مقررات و نظارت بانکی بر وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها تحقیقات زیادی انجام نشده است و پژوهش‌های انجام شده نیز در خصوص اجماعی ندارند. همچنین پژوهش‌های صورت گرفته، بیشتر محدود به ایالات متحده، اروپا و کشورهای توسعه‌یافته بوده است و حوزه تمرکز پژوهش‌های مرتبط به‌ندرت کشورهای درحال توسعه و اقتصادهای نوظهور بوده است. این در حالی است که به نظر می‌رسد با توجه به بسترهای مقرراتی مختلف کشورها، بررسی این رابطه در بسترهای اقتصادی متفاوت و حتی منطقه جغرافیایی متفاوت، می‌تواند نتایج متناقضی را ارائه دهد. نکته دیگر اینکه در پژوهش‌های انجام شده هیچ‌گاه تأثیرات مقررات مذکور به تفکیک برکفایت سرمایه اندازه‌گیری نشده است و اگر هم پژوهشی انجام شده است در سطح کل مقررات منع فعالیت‌های مالی غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها بوده است. درواقع بررسی اینکه هرکدام از ابعاد چهارگانه‌ای که در بالا به آنها اشاره شد، چه تأثیری بر وضعیت سرمایه‌ای دارند از بررسی تأثیر تجمعی این محدودیت‌ها به‌مراتب از نظر علمی نتایج دقیق‌تر، روشن‌تر و قابل اتکاتری ارائه خواهد دهد. لذا در این پژوهش تأثیر ساختار مقررات مربوط به فعالیت‌های غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها در کشورهای درحال توسعه، بر وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها بررسی می‌شود.

بنابراین هدف پژوهش حاضر عبارت است از «بررسی نقش مقررات حاکم بر فعالیت‌های غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها بر وضعیت سرمایه‌ای صنعت بانکداری در کشورهای درحال توسعه». به‌طور خلاصه وجه تمایز اصلی این پژوهش نسبت به مطالعات پیشین، بررسی تأثیر ابعاد چهارگانه مقررات مربوط به محدودیت بنگاهداری و فعالیت‌های مالی غیربانکی بانک‌ها و نمونه آماری متمایز از بیشتر پژوهش‌های مشابه با تأکید بر کشورهای درحال توسعه است. ساختار این مقاله در ادامه به این صورت است که ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش تشریح می‌شود. سپس به تشریح روش تحقیق می‌پردازد و در ادامه با تحلیل داده‌ها و استنباط آماری در خصوص فرضیات پژوهش، نتایج پژوهش ارائه می‌گردد.

۲. مروری بر پیشینه پژوهش

به‌طور کلی می‌توان چند نوع طبقه‌بندی را در مورد این پژوهش‌ها انجام داد. طبقه‌بندی اول می‌تواند براساس اندازه نمونه‌ای باشد که این پژوهش‌ها در نظر گرفته‌اند. از این حیث این پژوهش‌ها را می‌توان به چند دسته تقسیم کرد: در سطح صنعت بانکداری یک کشور (مانند

کارهای بانکر^۱ و همکاران (۲۰۱۰) در صنعت بانکداری کره جنوبی، گوردون^۲ و همکاران (۲۰۱۴) و کوپیک^۳ و همکاران (۲۰۱۲) در صنعت بانکداری ایالات متحده، محمد واعظ و همکاران (۱۳۹۲) در صنعت بانکداری در ایران، در سطح بانک‌های یک منطقه (مانند کارهای حق و برون^۴ (۲۰۱۶) در بانک‌های خاورمیانه، تیکسیرا^۵ و همکاران (۲۰۱۴) در بانک‌های تجاری اروپا و ایالات متحده، لیم و یانگ^۶ (۲۰۱۶) در بانک‌های اروپا، ایالات متحده، کانادا و استرالیا) و یا در سطح نمونه‌ای از کل بانک‌ها در دنیا (مانند کار دلیس و استایکوراس^۷ (۲۰۱۱) در ۲۲ بانک تجاری در سطح کشورهای مختلف) طبقه‌بندی کرد. نوآوری پژوهش ما از این حیث، انتخاب نمونه‌ای در سطح دنیا و از بین کشورهای درحال توسعه بر مبنای گزارش سال ۲۰۱۵ صندوق بین‌المللی پول است که پژوهش مشابهی با این نمونه آماری تاکنون در ایران انجام نشده است و در خارج از کشور هم بندرت مواردی دیده می‌شود که آنها هم از نظر اهداف و فرضیات پژوهش، با پژوهش حاضر تفاوت دارند.

طبقه‌بندی دیگر از مطالعات و پژوهش‌های مرتبط پیشین، می‌تواند براساس چارچوب مقررات و نظارت بانکی که در آنها استفاده شده است، باشد (مانند کار بارث و همکاران (۲۰۰۱) که براساس چارچوب ۱۲ گانه مقررات و نظارت بانکی است یا میشکین^۸ (۲۰۰۱) که بر مبنای چارچوب ۸ گانه مقررات و نظارت بانکی است و یا آلن و هرینگ^۹ (۲۰۰۱) که بر مبنای مدل ۱۶ گانه قوانین و نظارت بانکی است). از این منظر پژوهش ما مبتنی بر مدل ۱۲ بُعدی است که توسط بارث و همکاران (۲۰۰۱) در بانک جهانی توسعه داده شده است که از این حیث از بسیاری پژوهش‌های خارج از کشور و از همه پژوهش‌های داخلی متمایز است. پژوهش حاضر، بعد محدودیت فعالیت‌های غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها را با اقتباس از این چارچوب برای بررسی تأثیرات آن بر وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها در کشورهای درحال توسعه، انتخاب نموده است زیرا بانک جهانی، اطلاعات مقررات و نظارت بانکی کشورهای عضو را

¹ Banker

² Gordon

³ Kupiec

⁴ Haque & Brown

⁵ Teixeira

⁶ Lim & Yong

⁷ Delis & Staikouras

⁸ Mishkin

⁹ Allen & Herring

براساس این چارچوب از سال ۲۰۰۰ منتشر می‌نماید و لذا تنها مرجع کامل اطلاعات در این حوزه برای پژوهشگران است.

در طبقه‌بندی دیگر، پژوهش‌های انجام شده در این حوزه را می‌توان براساس تعداد ابعاد مقرراتی که در آنها مورد بررسی قرار گرفته است و یا میزان تمرکز بر هر بُعد مقررات و نظارت بانکی، تقسیم‌بندی کرد که از این منظر پژوهش‌هایی وجود دارد که به بررسی همه ابعاد مقررات و نظارت بانکی می‌پردازند (مانند کار بارت و همکاران (۲۰۰۱)) که در آن اثرات ۱۲ بُعد را بر ثبات اقتصادی کشورها بررسی نمودند، پژوهش‌های دیگری که به بررسی چند متغیر از یک یا چند بعد پرداخته‌اند (مانند کار مانتوس دلیس (۲۰۱۱)) که فقط ابعاد مربوط به مقررات کمیته بال و بُعد محدودیت فعالیت‌های غیربانکی را در تأثیر آن بر بهره‌وری بررسی نموده‌اند). نوآوری پژوهش حاضر از این حیث، تمرکز صرف روی بُعد مقررات منع فعالیت‌های غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها است که متغیرهای زیرمجموعه آن شامل مقررات فعالیت‌های بیمه‌ای، فعالیت‌ها در زمینه اوراق بهادار، فعالیت‌ها در زمینه املاک و مستغلات و فعالیت در حوزه سرمایه‌گذاری و سهامداری شرکت‌های غیرمالی (بنگاهداری) است. هیچ‌کدام از پژوهش‌های قبلی تأثیرات تک‌تک این محدودیت‌ها بر متغیرهای عملکردی بانک‌ها (در اینجا کفایت سرمایه) را بررسی نکرده‌اند و از این حیث پژوهش حاضر دارای نوآوری است.

این پژوهش از حیث پرداختن به اثر و نقش مقررات و محدودیت‌های مربوط به فعالیت‌های بنگاهداری و مالی غیربانکی بانک‌ها بر کفایت سرمایه هم می‌توان گفت که کار جدیدی تلقی می‌شود زیرا اگر به پیشینه این موضوع توجه شود، پژوهش‌های اندک شماری در خصوص کفایت سرمایه و مقررات تأثیرگذار بر آن انجام شده است. پژوهش حاضر، برای محاسبه شاخص مربوط به وضعیت سرمایه‌ای، شاخص‌های مختلف کفایت سرمایه^۱ در پژوهش‌های پیشین (جدول ۱) را بررسی نموده از آن بین نسبت کفایت سرمایه که رایج‌ترین شاخص مورد استفاده بوده است را انتخاب نموده است.

^۱ Capital adequacy

جدول ۱

خلاصه‌ای از شاخص‌های کفایت سرمایه در پژوهش‌های مختلف

پژوهشگر	شاخص‌های بُعد کفایت سرمایه
دینسر ^۱ و همکاران (۲۰۱۱)	نسبت کفایت سرمایه/ح ص س به کل دارایی‌ها/ح ص س به کل سپرده‌ها
رومان ^۲ و همکاران (۲۰۱۳)	نسبت کفایت سرمایه/ح ص س به کل دارایی‌ها
چاندانی ^۳ و همکاران (۲۰۱۴)	نسبت کفایت سرمایه/نسبت بدهی به سرمایه/بدهی به دارایی/سرمایه‌گذاری در اوراق به کل دارایی‌ها
سونی ^۴ (۲۰۱۲)	نسبت کفایت سرمایه/بدهی به سرمایه/بدهی به کل دارایی‌ها/سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار به کل دارایی‌ها
گونسل ^۵ (۲۰۰۷)	تسهیلات به دارایی‌ها/کل سرمایه به دارایی

مطالعات در مورد نقش مقررات و محدودیت‌های مربوط به فعالیت‌های بنگاهداری و مالی غیربانکی بانک‌ها بر کفایت سرمایه انگشت‌شمارند ولی به‌طور کلی اگر مباحث کفایت سرمایه، استطاعت مالی بانک‌ها در شرایط بروز بحران یا مسائل مربوط به مدیریت ریسک را به‌نوعی از جنس وضعیت سرمایه‌ای فرض کنیم، نتایج تجربی اجماعی در خصوص تأثیر محدود کردن فعالیت‌های بنگاهداری و مالی غیربانکی بانک‌ها بر این موضوعات ندارند. به‌عنوان مثال، بارث و همکاران (۲۰۰۱) دریافتند که محدودیت‌های مقرراتی سخت‌گیرانه‌تر باعث سودآوری بیشتر بانک‌هایی که دچار بحران بزرگ بانکی شده‌اند می‌شود. پژوهش‌های دیگری که توسط کروزنر^۶ و همکاران (۱۹۹۴) و پوری^۷ (۱۹۹۶) در مورد صنعت بانکداری ایالات متحده قبل از قانون گلاس-استیگال صورت گرفته است نشان می‌دهند که بانک‌های جامع یعنی بانک‌هایی که همه خدمات در حوزه بیمه، اوراق بهادار، املاک و مستغلات و ... را ارائه می‌دهند، از نظر سرمایه‌ای دچار مشکل نشده و ورشکسته نشده‌اند.

¹ Dincer² Roman³ Chandani⁴ Soni⁵ Gunsell⁶ kroszner⁷ Puri

بارث و همکاران (۲۰۰۴) و آگروکی^۱ و همکاران (۲۰۱۱) نشان دادند که محدود کردن فعالیت‌های بانک‌ها لزوماً آسیب‌پذیری مالی و ناکافی بودن سرمایه را کاهش نمی‌دهد. براساس مطالعات بک^۲ و همکاران (۲۰۰۶) محدود کردن فعالیت‌های بانکی می‌تواند احتمال وقوع بحران بانکی را به دلیل محدود کردن فرصت‌های متنوع‌سازی ریسک و افزایش در معرض ریسک قرارگیری سرمایه افزایش دهد. حوق^۳ و همکاران (۲۰۱۳) دریافتند که این محدودیت‌ها رابطه معناداری با ریسک در بحران‌های اعتباری و بدهی‌ها دارد. دلیس و همکاران (۲۰۱۱) دریافتند که فاصله - تا - نکول با محدود کردن فعالیت‌های بانک‌ها کاهش پیدا می‌کند. به‌طور کلی در خصوص تأثیرات این محدودیت‌ها بر وضعیت سرمایه‌ای محدود پژوهش‌های صورت گرفته اجماعی ندارند و به نظر می‌رسد نیاز به پژوهش‌های بیشتری در این زمینه باشد. به‌طور کلی این پژوهش به دنبال این است که بخشی از مواردی که پژوهش‌های پیشین به آن نپرداخته‌اند با ایجاد فرضیات و انجام آزمون آماری متناسب را مورد بررسی قرار دهد.

پژوهش‌های پیشین به بررسی تأثیر کلی و تجمعی محدودیت‌های فعالیت مذکور پرداخته‌اند درحالی‌که پژوهش حاضر به نقش هرکدام از محدودیت فعالیت‌های بیمه‌ای، اوراق بهادار، املاک و مستغلات و تملک و سهامداری شرکت‌های غیرمالی (بنگاهداری بانک‌ها) می‌پردازد. پژوهش‌های پیشین مشخص نکرده‌اند که مثلاً فعالیت در بازار بیمه با توجه به عمق بازار و جنس متفاوت بازار آن با سایر بازارها، چه تأثیری روی وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها دارد؟ یا اینکه فعالیت در حوزه سرمایه‌گذاری در املاک و مستغلات با توجه به ساختار غیرمنسجم‌تر، عمق بازار متفاوت‌تر و تأثیرپذیری متفاوت از عوامل کلان اقتصادی آیا همان تأثیری را بر وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها دارد که فعالیت‌ها در حوزه اوراق بهادار دارند؟

۳ روش تحقیق

این تحقیق از نظر هدف پژوهش، کاربردی است و از نظر میزان تأکید بر کمیت اندازه‌گیری، کمی بوده که در آن پژوهشگر با استفاده از ابزارهای مختلف به دنبال اندازه‌گیری عددی و کمی تأثیرات متغیرهاست و نتایج را به‌صورت آمار و ارقام گزارش می‌نماید.

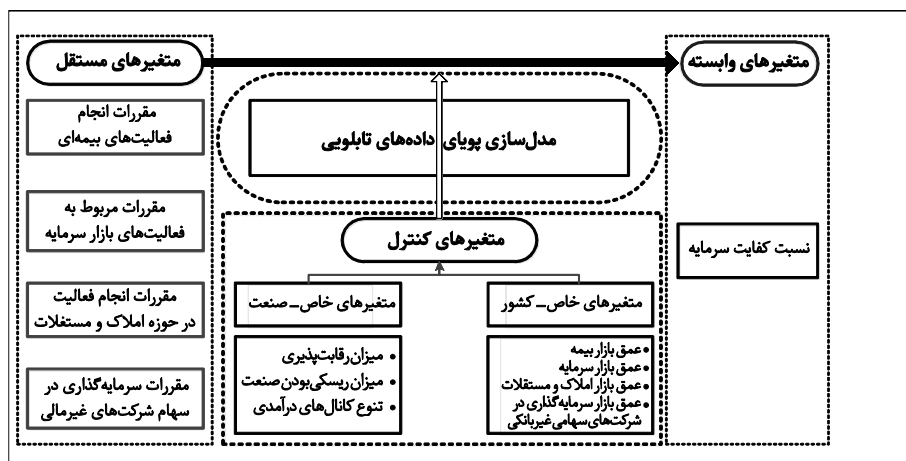
¹ Agoraki

² Beck

³ Hoque

۱.۳ چارچوب مفهومی تحقیق

مدل مفهومی این پژوهش که روابط بین متغیرهای پژوهش (مستقل، وابسته و کنترلی) و تکنیک‌ها و مدل‌های آماری و اقتصادسنجی مورد استفاده را نشان می‌دهد به شرح زیر است:



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

۲.۳ متغیرها و داده‌های پژوهش

متغیر وابسته: متغیر وابسته این پژوهش، نسبت کفایت سرمایه است. این شاخص برای صنعت بانکداری هرکدام از کشورهای در حال توسعه در یک دوره ۱۲ ساله از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ در چهار مقطع ۲۰۰۴، ۲۰۰۸ و ۲۰۱۲ براساس گزارش شاخص‌های مالی صنعت بانکداری هر کشور که هر سال توسط بانک جهانی اعلام می‌شود، به دست می‌آید. جدول ۲ مشخصات متغیر وابسته را نشان می‌دهد.

جدول ۲

متغیر وابسته پژوهش و پروکسی مربوطه

متغیر وابسته	پروکسی	نماد
شاخص کفایت سرمایه	نسبت کفایت سرمایه	CAR

متغیرهای مستقل: متغیرهای مستقل این پژوهش شامل متغیرهای مقررات محدودیت فعالیت‌های مالی غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها براساس متغیرهایی است که در یک چهارچوب استاندارد توسط بانک جهانی در پایگاه داده این بانک گزارش شده است. همچنین یک دستورالعمل محاسبه مشخص در ضمیمه آن پایگاه داده آورده شده است که پژوهشگر براساس آن شاخص‌های نهایی را محاسبه و استخراج نموده است. این پایگاه داده به‌صورت دوره‌های چهار یا پنج‌ساله به‌روزرسانی می‌شود و آخرین به‌روزرسانی آن نیز به سال ۲۰۱۳ برمی‌گردد. البته یکی از محدودیت‌های این پژوهش نیز همین مسئله است که پژوهشگر ناگزیر به استفاده از داده‌های مربوط به سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ است. به نظر می‌رسد اطلاعات بروزتر در سال ۲۰۱۸ یا ۲۰۱۹ منتشر شود. جدول ۳ متغیرهای مستقل را تعریف و نحوه محاسبه آنها را براساس دستورالعمل محاسباتی بانک جهانی نشان می‌دهد. مقادیر هرکدام از شاخص‌ها روی طیف ۱ تا ۴ قرار می‌گیرد. طیف مذکور به شرح جدول ۳ تعریف و محاسبه می‌شود. شاخص هر بُعد، از جمع جبری مقادیر زیر شاخص‌ها، میانگین‌گیری و یا روش نرمال‌سازی ساده حاصل می‌شود.

جدول ۳

محدودیت‌ها و مقررات فعالیت‌های مالی غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها (متغیرهای مستقل)

متغیر	تعریف	کمی‌سازی	سؤالات مربوط در پرسشنامه بانک جهانی
فعالیت‌ها در حوزه اوراق بهادار نماد (SEC_ACT)	میزانی که بانک‌ها ممکن است در فعالیت‌های زیر وارد شوند: پذیره‌نویسی اوراق بهادار کارگزاری خریدوفروش سهام فعالیت در صنعت صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری	(مقادیر بالاتر نشان‌دهنده محدودیت بیشتر و سخت‌گیرانه‌تر است) ۱=A ۲=B ۳=C ۴=D	شرایطی که بانک‌ها می‌توانند در فعالیت‌های مربوط به اوراق بهادار وارد شوند چیست؟ A= طیف کامل این فعالیت‌ها به‌طور مستقیم در بانک قابل انجام است. B= طیف کامل این فعالیت‌ها قابل انجام است منتها همه یا برخی از آنها باید در شرکت‌های فرعی یا شرکت‌های هلدینگ یا گروه‌های مالی وابسته به بانک انجام شود. C= بخش زیادی از این فعالیت‌ها در بانک، شرکت‌های فرعی یا شرکت‌های هلدینگ یا گروه‌های مالی وابسته به بانک می‌تواند انجام شود. D= هیچ‌کدام از این فعالیت‌ها نمی‌توانند در بانک، شرکت‌های فرعی یا شرکت‌های هلدینگ یا گروه‌های مالی وابسته به بانک انجام شود.
فعالیت‌های حوزه بیمه (نماد: INSU_ACT)	تعریف	کمی‌سازی	سؤالات مربوط در پرسشنامه بانک جهانی
میزان فعالیت بانک در حوزه: صدور انواع بیمه‌نامه	میزان فعالیت بانک در حوزه: صدور انواع بیمه‌نامه	(مقادیر بالاتر نشان‌دهنده محدودیت بیشتر و سخت‌گیرانه‌تر است) ۱=A ۲=B ۳=C ۴=D	شرایطی که بانک‌ها می‌توانند در فعالیت‌های مربوط به بیمه وارد شوند چیست؟ A= طیف کامل این فعالیت‌ها به‌طور مستقیم در بانک قابل انجام است.

فروش انواع بیمه‌نامه	سخت‌گیرانه‌تر (است) ۱=A ۲=B ۳=C ۴=D	B= طیف کامل این فعالیت‌ها قابل انجام است منتها همه یا برخی از آنها باید در شرکت‌های فرعی یا شرکت‌های هلدینگ یا گروه‌های مالی وابسته به بانک انجام شود. C= بخش زیادی از این فعالیت‌ها در بانک، شرکت‌های فرعی یا شرکت‌های هلدینگ یا گروه‌های مالی وابسته به بانک می‌تواند انجام شود. D= هیچ‌کدام از این فعالیت‌ها نمی‌توانند در بانک، شرکت‌های فرعی یا شرکت‌های هلدینگ یا گروه‌های مالی وابسته به بانک انجام شود.
فعالیت‌ها در حوزه املاک و مستغلات (نماد: RS_ACT)	میزان فعالیت بانک‌ها در حوزه: سرمایه‌گذاری در املاک و مستغلات توسعه املاک و مستغلات مدیریت املاک و مستغلات (مقادیر بالاتر نشان‌دهنده محدودیت و سخت‌گیرانه‌تر است) ۱=A ۲=B ۳=C ۴=D	شرایطی که بانک‌ها می‌توانند در فعالیت‌های مربوط به املاک و مستغلات وارد شوند چیست؟ A= طیف کامل این فعالیت‌ها به‌طور مستقیم در بانک قابل انجام است. B= طیف کامل این فعالیت‌ها قابل انجام است منتها همه یا برخی از آنها باید در شرکت‌های فرعی یا شرکت‌های هلدینگ یا گروه‌های مالی وابسته به بانک انجام شود. C= بخش زیادی از این فعالیت‌ها در بانک، شرکت‌های فرعی یا شرکت‌های هلدینگ یا گروه‌های مالی وابسته به بانک می‌تواند انجام شود. D= هیچ‌کدام از این فعالیت‌ها نمی‌توانند در بانک، شرکت‌های فرعی یا شرکت‌های هلدینگ یا گروه‌های مالی وابسته به بانک انجام شود.
مالکیت شرکت‌های غیرمالی توسط بانک‌ها (نماد: OWN_NFF)	میزانی که بانک‌ها می‌توانند شرکت‌های غیرمالی را مالک شده و کنترل نمایند. (مقادیر بالاتر نشان‌دهنده محدودیت و سخت‌گیرانه‌تر است) ۱=A ۲=B ۳=C ۴=D	شرایطی که بانک‌ها می‌توانند تحت آن در کسب‌وکارهای غیرمالی به‌استثنای آنهایی که به کسب‌وکار بانکداری کمک می‌نمایند (مانند شرکت‌های فناوری اطلاعات، شرکت وصول مطالبات و ...) فعالیت کنند، کدامند؟ A= طیف کامل این فعالیت‌ها به‌طور مستقیم در بانک قابل انجام است. B= طیف کامل این فعالیت‌ها قابل انجام است منتها همه یا برخی از آنها باید در شرکت‌های فرعی یا شرکت‌های هلدینگ یا گروه‌های مالی وابسته به بانک انجام شود. C= بخش زیادی از این فعالیت‌ها در بانک، شرکت‌های فرعی یا شرکت‌های هلدینگ یا گروه‌های مالی وابسته به بانک می‌تواند انجام شود. D= هیچ‌کدام از این فعالیت‌ها نمی‌توانند در بانک، شرکت‌های فرعی یا شرکت‌های هلدینگ یا گروه‌های مالی وابسته به بانک انجام شود.
فعالیت مالی غیر بانکی (نماد: FINACTS)	میزان کلی مجاز بودن فعالیت بیمه‌ای، بورسی و املاک و مستغلات	جمع یا میانگین شاخص‌های محدودیت‌های بیمه‌ای، بازار سرمایه و املاک و مستغلات

**مرجع پرسشنامه استاندارد و داده‌های کشورها: سایت بانک جهانی، <https://data.worldbank.org>

متغیرهای کنترل: در این تحقیق براساس پیشینه و مبانی نظری دودسته متغیرهای کنترلی وجود دارد. این متغیرها عبارتند از متغیرهای ویژگی‌های خاص صنعت بانکداری و متغیرهای کلان اقتصادی. از آنجایی که متغیرهای کنترلی شناسایی شده زیاد است (حدود ۳۰

متغیر)، از رویکرد کل-به-جزء^۱ که مبتنی بر ماتریس هم انباشتگی (همجمعی) بین متغیرهاست برای انتخاب متغیرهای کنترلی نهایی استفاده می‌شود. جدول زیر جزئیات متغیرهای کنترل نهایی که با این رویکرد به‌دست‌آمده‌اند را نشان می‌دهد.

جدول ۴

متغیرهای کنترل پژوهش

دسته‌بندی	متغیرهای کنترل منتخب	پروکسی و نحوه محاسبه
متغیرهای خاص-صنعت	تنوع کانال‌های درآمدی بانک (نماد: NIITTI)	نسبت درآمدهای غیربهره‌ای به کل درآمدهای بانک شاخصی است که نشان می‌دهد که درآمد بانک‌ها در سایر فعالیت‌های درآمدزا (به‌غیر از فعالیت سنتی سپرده‌گیری و ارائه تسهیلات و سرمایه‌گذاری هایشان) از کل درآمدهایشان چقدر است. درواقع چه میزان از درآمد صنعت بانکداری یک کشور از محل فعالیت‌های غیربهره‌ای و کارمزدی مانند صدور ضمانت‌نامه، اعتبارات اسنادی، مدیریت دارایی و بدهی، مشاوره سرمایه‌گذاری و ... است. این نسبت را به اصطلاح نسبت متنوع سازی کانال‌های درآمدی می‌گویند.
	میزان رقابت‌پذیری (نماد: LERNER)	شاخص Lerner شاخصی است برای اندازه‌گیری میزان رقابت‌پذیری در صنعت بانکداری. افزایش آن نشان‌دهنده بدتر شدن شرایط رقابت کسب‌وکار واسطه‌گری مالی است. (تفاوت بین کل درآمدها و هزینه‌ها بر کل درآمدها)
	میزان ریسکی بودن صنعت (نماد: ZSCORE)	شاخص Zscore عبارت است از: انحراف معیار $((ROA) / (ROA + Equity/assets))$
متغیرهای خاص-کشور	عمق بازار بیمه (نماد: INSURTGDP)	میزان درآمدهای (فروش) بیمه‌ای به GDP
	عمق بازار سرمایه (نماد: SVATGDP)	کل ارزش مبادلات اوراق بهادار در بازار سرمایه به GDP
	عمق بازار املاک و مستغلات (نماد: LEASTGDP)	حجم لیزینگ و فروش املاک به GDP

**مرجع داده‌های کشورها: سایت بانک جهانی، (<https://data.worldbank.org>)

ضریب همبستگی بین متغیرهای مقررات و محدودیت فعالیت‌های مالی غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها در دامنه ۰/۱۸- تا ۰/۲۸ قرار دارد که نشان‌دهنده این است که متغیرهای مستقل پژوهش (مقررات و محدودیت‌ها) ابعاد مختلف چارچوب مقرراتی این محدودیت‌ها را

¹ General-to-specific

به‌خوبی پوشش می‌دهند. جدول ۵ ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۵

ضریب همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	CAR	INSU_ACT	SEC_ACT	OWN_NFF	RS_ACT	LEASTGDP	NIITTI	SVATGDP	ZSCORE	LERNER	INSURTGDP
CAR	۱/۰۰										
INSU_ACT	--/۱۸	۱/۰۰									
SEC_ACT	--/۱۲	۰/۱۲	۱/۰۰								
OWN_NFF	۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۳۰	۱/۰۰							
RS_ACT	--/۰۵	۰/۲۷	۰/۲۲	۰/۲۸	۱/۰۰						
LEASTGDP	۰/۱۹	--/۰۷	--/۱۲	--/۰۷	۰/۰۵	۱/۰۰					
NIITTI	۰/۰۴	۰/۰۰	--/۰۴	--/۰۵	۰/۰۰	۰/۰۷	۱/۰۰				
SVATGDP	۰/۰۸	--/۱۰	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۱۳	۰/۲۰	--/۱۰	۱/۰۰			
ZSCORE	۰/۱۴	--/۱۲	--/۱۵	۰/۰۲	--/۰۹	۰/۱۹	--/۱۰	۰/۰۹	۱/۰۰		
LERNER	۰/۰۳	--/۰۵	۰/۰۶	--/۰۴	--/۰۳	--/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۷	--/۰۴	۱/۰۰	
INSURTGDP	۰/۱۹	--/۱۲	--/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۱۴	۰/۰۴	۰/۱۴	۰/۰۳	--/۰۱	۱

منبع: محاسبات پژوهش

آمار توصیفی داده‌های پژوهش به شرح جدول ۶ است.

جدول ۶

آمار توصیفی پژوهش

عنوان	Std. Dev.	Min	Max	Mean	نماد
نسبت کفایت سرمایه	۵/۶	۰/۰	۳۰/۶	۵/۱	CAR
محدودیت فعالیت بیمه‌ای	۱/۰	۰/۰	۴/۰	۲/۹	INSU_ACT
محدودیت بنگاهداری	۰/۹	۰/۰	۴/۰	۲/۷	OWN_NFF
محدودیت فعالیت در بازار املاک و مستغلات	۱/۱	۰/۰	۴/۰	۳/۰	RS_ACT
محدودیت فعالیت در بازار سرمایه	۱/۰	۰/۰	۴/۰	۲/۰	SEC_ACT
محدودیت در فعالیت‌های مالی غیربانکی	۲/۱	۰/۰	۱۲/۰	۷/۸	FINACTS
عمق بازار بیمه (نسبت فروش بیمه‌نامه‌ها به GDP)	۰/۷	۰/۰	۲/۰	۰/۷	INSURTGDP
عمق بازار سرمایه (نسبت حجم معاملات به GDP)	۰/۲	۰/۰	۱/۲	۰/۱	SVATGDP
عمق بازار املاک و مستغلات (نسبت معاملات املاک به GDP)	۰/۰	۰/۰	۰/۱	۰/۰	LEASTGDP
نسبت لرنر	۰/۲	-۰/۴	۰/۷	۰/۲	LERNER
نسبت تنوع درآمدها (نسبت درآمد غیربهره‌ای به کل درآمدها)	۰/۲	۰/۰	۰/۹	۰/۳	NIITI
شاخص Zscore	۹/۰	۰/۰	۴۶/۵	۱۱/۸	ZSCORE

منبع: محاسبات پژوهش

براساس جدول ۶ میانگین شدت محدودیت فعالیت در بازار املاک و مستغلات، محدودیت فعالیت بیمه‌ای، محدودیت بنگاهداری و محدودیت فعالیت در بازار سرمایه به ترتیب دارای میانگین ۳، ۲/۹، ۲/۷ و ۲ است که نشان می‌دهد که در کشورهای درحال توسعه بیشترین شدت محدودیت روی فعالیت بانک‌ها در بازار املاک و مستغلات و سپس روی فعالیت‌های بیمه‌ای است. همچنین کمترین محدودیت‌ها روی فعالیت‌های بانک‌ها در بازار سرمایه است. سایر آمار و ویژگی‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به شرح جدول ۶ می‌باشد.

۳.۳ فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های اصلی این پژوهش عبارتند از:

فرضیه اول: محدودیت بانک‌ها برای فعالیت در حوزه‌های مالی غیربانکی (بورس، بیمه و املاک) به‌طور کلی بر بهبود وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها در کشورهای درحال توسعه تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

فرضیه دوم: محدودیت بانک‌ها برای فعالیت در حوزه بورس و بازار سرمایه بر بهبود وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها در کشورهای درحال توسعه تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

فرضیه سوم: محدودیت بانک‌ها برای فعالیت در حوزه بیمه بر بهبود وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها در کشورهای درحال توسعه تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

فرضیه چهارم: محدودیت بانک‌ها برای فعالیت در حوزه املاک و مستغلات بر بهبود وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها در کشورهای درحال توسعه تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

فرضیه پنجم: محدودیت بانک‌ها در تملک و سهامداری شرکت‌های غیرمالی (بنگاهداری) بر بهبود وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها در کشورهای درحال توسعه تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

۴.۳ جامعه، تعداد نمونه، روش نمونه‌گیری و گردآوری داده‌های پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر عبارت است از صنعت بانکداری کلیه کشورهای درحال توسعه که تعداد آنها براساس گزارش سال ۲۰۱۵ صندوق بین‌المللی پول ۱۵۲ کشور^۱ است. در این پژوهش از روش «مورگان و کرجسی»^۲ برای تعیین نمونه استفاده می‌شود. براساس جدول مورگان تعداد اعضاء نمونه متناظر با یک جامعه ۱۵۲ عضوی حدود ۱۰۷ است. گردآوری داده‌های مقررات و نظارت بانکی در این تحقیق از پایگاه داده‌های بانک جهانی^۳، بنیاد هریتیج^۴، صندوق بین‌المللی پول^۵، پژوهشکده پولی و بانکی ایران و بانک مرکزی ایران (برای نظام بانکی ایران) بوده است.

^۱ گزارش سال ۲۰۱۵ صندوق بین‌المللی پول در خصوص چشم انداز توسعه اقتصادی کشورها - <https://www.imf.org>

^۲ Morgan & Krejcie

^۳ World Bank

^۴ Heritage Foundation

^۵ International Monetary Fund

۴ تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌های این پژوهش شامل اطلاعات ۱۰۷ کشور در ۴ مقطع زمانی ۲۰۰۰، ۲۰۰۴، ۲۰۰۸ و ۲۰۱۲ است و لذا با ساختار داده‌های تابلویی با ۴۲۸ مشاهده سروکار دارد. متغیر وابسته مدل در سطح نامانا است و احتمال بروز مشکل درون‌زایی وجود دارد. درواقع از نظر اقتصادی در این شرایط تغییرات در متغیرهای مستقل یعنی مقررات و محدودیت‌های حاکم بر فعالیت‌های بانک‌ها کاملاً برون‌زا نبوده و تابع تغییرات در نسبت کفایت سرمایه دوره قبل است. لذا از وقفه اول متغیر وابسته و سایر متغیرهای توضیحی به‌عنوان متغیر ابزاری و حل این مشکل استفاده می‌شود. در این راستا از یک مدل داده‌های تابلویی دینامیک یعنی گشتاورهای تعمیم‌یافته^۱ برای برآورد رابطه بین متغیرها استفاده می‌شود. سپس با ارائه آزمون‌های آماری مربوطه در این خصوص به استنتاج آماری فرضیات پژوهش براساس نتایج مدل، پرداخته می‌شود. در آخر نیز برای تأیید سازگاری و پایداری مدل برآوردی، آزمون سارگان و آزمون همبستگی سریالی بین جملات خطا برگزار می‌شود.

۱.۴ مدل تجربی پژوهش

مدل استفاده شده در این پژوهش برگرفته از مدل آلبرتازی و گامباکورتا^۲ (۲۰۰۹) است که به کمک داده‌های پانل پویا به تحلیل اقتصادسنجی این ارتباط پرداخته است.

^۱ GMM

^۲ Albertazzi & Gambacorta

$$Y_{i,t} = \alpha + \eta_i + \beta Y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^l \gamma_j M_{j,t} + \sum_{j=1}^l \phi_j I_{j,t} + \sum_{j=1}^l \delta_j Z_{s,i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$Y_{i,t}$	نسبت کفایت سرمایه
α	مؤلفه‌های ثابت
η_i	اثر ثابت
$M_{j,t}$	مجموعه متغیرهای خاص-اقتصاد (براساس جدول ۴)
ϕ_j	مجموعه متغیرهای خاص-صنعت (براساس جدول ۴)
$Z_{s,i,t}$	متغیرهای محدودیت‌های فعالیت‌های بیمه‌ای، اوراق بهادار، املاک و مستغلات و سهامداری شرکت‌های غیرمالی
$\varepsilon_{i,t}$	مؤلفه خطا

سازگاری برآوردکننده روش گشتاورهای تعمیم‌یافته به معتبر بودن فرض عدم همبستگی سریالی جملات خطا و ابزارها بستگی دارد. این اعتبار به‌وسیله دو آزمون توسط آرلانو و باند^۱ (۱۹۹۱) و آرلانو و بوور^۲ (۱۹۹۵) آزمون می‌شود (ابراهیمی، ۱۳۹۴). آزمون اول آزمون سارگان^۳ از محدودیت‌های از پیش تعیین شده است که معتبر بودن ابزارها را آزمون می‌کند. آزمون دوم که به آماره M_2 هم شهرت دارد، وجود همبستگی سریالی مرتبه دوم در جملات خطا تفاضلی مرتبه اول را آزمون می‌کند. در آزمون سارگان برای اینکه ابزارها معتبر باشند، باید بین ابزارها و جملات خطا همبستگی وجود نداشته باشد. فرضیه صفر برای این آزمون این است که ابزارها تا آنجا معتبر هستند که با خطاها در معادله تفاضلی مرتبه اول همبسته نباشند. عدم رد فرضیه صفر می‌تواند شواهدی دال بر مناسب بودن ابزارها فراهم آورد. به‌طور کلی عدم رد فرض صفر در هر دو آزمون شواهدی دال بر فرض عدم همبستگی سریالی و معتبر بودن ابزارها را فراهم می‌کند. (ابراهیمی، ۱۳۹۴). جدول ۷ نتایج این آزمون‌ها را نشان می‌دهد. نتایج این آزمون‌ها عدم وجود همبستگی سریالی مدل‌ها و سازگاری آنها را تأیید می‌نمایند.

۵ نتایج تجربی پژوهش

۱.۵ مدل پایه تجربی (رویکرد کل-به-جزء برای انتخاب متغیرهای کنترلی)

این بخش نتایج تأثیر مقررات و محدودیت‌ها روی وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها در کشورهای درحال توسعه را با استفاده از برآوردکننده روش گشتاورهای تعمیم‌یافته نشان می‌دهد.

¹ Arellano & Bond, 1991

² Arellano & Bover, 1995

³ Sargan

برای برآورد مدل تأثیرات محدودیت‌ها و مقررات بر متغیر وابسته ابتدا با رویکرد کل به جزء داده‌های تابلویی همه متغیرهای کنترل را وارد مدل کرده و تأثیر آن بدون وارد کردن متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته سنجیده می‌شود. سپس متغیر با کمترین معناداری از مدل حذف می‌شود و مدل دوباره برآورد می‌شود. در مرحله بعد دومین متغیر با کمترین معناداری حذف می‌شود. این فرایند تا آنجا تکرار می‌شود که همه متغیرهای باقیمانده در سطح معناداری موردنظر معنادار باشند یا با حذف متغیر دیگر معناداری سایر متغیرها کمتر شود.^۱ این مدل به عنوان مدل پایه (ستون (۱) جدول ۷) در نظر گرفته می‌شود. رابطه (۲) مدل نهایی پایه با استفاده از رویکرد کل به جزء را نشان می‌دهد.

$$CAR_{i,t} = \alpha + \eta_i + \beta CAR_{i,t-1} + \gamma_j INSUR_{j,t} + \gamma_j LEAST_{j,t} + \gamma_j SVAT_{j,t} + \gamma_j LERNER_{j,t} + \gamma_j ZSCORE_{j,t} + \delta_s NIITTI_{j,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

براساس نتایج مدل پایه، عمق بازار بیمه، عمق بازار املاک و مستغلات تأثیر معناداری روی نسبت کفایت سرمایه بانک‌ها دارد. عمق بازار بیمه که از نسبت حجم خرید و فروش بیمه‌نامه‌ها به GDP محاسبه می‌شود، بر وضعیت سرمایه‌ای بانک اثر مثبت دارد. عمق بازار املاک و مستغلات که از حجم معاملات املاک و مستغلات کشورها بر GDP آنها به دست می‌آید بر نسبت کفایت سرمایه اثر معنادار و منفی دارد. این می‌تواند به این دلیل باشد هرچقدر عمق بازار املاک و مستغلات بزرگ‌تر شود میزان سرمایه‌گذاری بانک‌ها در آن افزایش می‌یابد. این سرمایه‌گذاری پربازده و پرریسک است و این مسئله باعث افزایش دارایی‌های موزون به ریسک بانک‌ها شده و نسبت کفایت سرمایه را کاهش می‌دهد. این مسئله در خصوص عمق بازار بیمه مصداق ندارد. درواقع عمق بازار بیمه رابطه مثبت و معناداری با نسبت کفایت سرمایه دارد. این مسئله می‌تواند به چند دلیل باشد. اول اینکه افزایش عمق بازار بیمه به معنی رونق آن بوده و به دلیل اینکه سرمایه‌گذاری در بیمه از سرمایه‌گذاری در املاک و مستغلات به مراتب کمتر هزینه دارد، اصولاً سرمایه‌گذاری در آن در صورت رونق و بزرگی بازار، باعث افزایش درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری، سود انباشته و نهایتاً سرمایه پایه بانک‌ها می‌شود و این مسئله باعث افزایش نسبت کفایت سرمایه آنها شود.

شاخص لرنر در سال ۱۹۳۴ توسط آبا لرنر^۲ برای اندازه‌گیری قدرت بازار یک بنگاه مطرح شد. مقدار این شاخص بین صفر و یک است که مقدار بیشتر قدرت بیشتر بازار بنگاه (انحصار بیشتر) را نشان می‌دهد. این شاخص در سطح ۵٪ تأثیر معنادار و منفی بر نسبت کفایت

¹ Damian, 2014

² Abba P. Lerner

سرمایه بانک‌ها دارد. درواقع به ازای هر واحد افزایش قدرت رقابتی و انحصارگری بانک‌ها، نسبت کفایت سرمایه آنها ۱/۵۱ واحد کاهش می‌یابد. این مسئله می‌تواند به دلیل این نکته باشد که هر چه قدرت رقابت‌پذیری و انحصارگری بانک افزایش می‌یابد هم ریسک‌پذیرتر شده و در پروژه‌های سرمایه‌گذاری بزرگ‌تر و پریسک‌تری وارد شده و این خودبه‌خود باعث کاهش کیفیت دارایی‌های بانک (افزایش مطالبات غیرجاری و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت‌تر پربازده پریسک) و افزایش دارایی‌های موزون به ریسک و نهایتاً کاهش این نسبت می‌شود. براساس آمارهای موجود در مورد بحران‌های مالی کشورهای درحال توسعه این وضعیت با تعهد دولت‌ها به کمک مالی^۱ به بانک‌هایی که انحصارگر بوده و بیش‌ازحد بزرگ بوده که بتوان آنها را ورشکسته اعلام کرد^۲، در این کشورها تشدید شده است. برای نمونه طی دهه ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ میلاردی که اکثر کشورهای درحال توسعه به‌نوعی بحران‌های مالی را تجربه کردند، تضمین دولت‌ها به کمک مالی به مؤسسات مالی بزرگ و کلیدی در مانده، این انگیزه را به بانک‌های انحصارگر و بزرگ‌تر داد که وام‌های ریسکی بیشتری ارائه داده و در فعالیت‌های پریسک‌تری وارد شوند و با توجه به ویژگی «بسیار-بزرگ-برای ورشکسته-شدن»^۳ این بانک‌ها، هرچقدر میزان انحصارگری آنها بیشتر بوده است، ریسک‌پذیری آنها که مستقیماً منجر به بدتر شدن وضعیت سرمایه‌ای آنها می‌شده است، بیشتر بوده است. وضعیت نظام بانکی در بحران‌های مالی در مکزیک (۱۹۹۴/۱۹۹۵)، بحران مالی شرق آسیا (اواخر دهه ۹۰ در تایلند، اندونزی، فلیپین و کره جنوبی) و چند کشور آمریکای لاتین (آرژانتین ۲۰۰۱ و اکوادور ۱۹۹۹) از نمونه‌های بارز این مسئله‌اند (تریکی^۴ و همکاران، ۲۰۱۷).

Zscore شاخصی است میزان ضربه‌گیری (میزان سرمایه پایه و نقدینگی) نظام بانکداری تجاری کشورها در برابر نوسانات بازده را نشان می‌دهد؛ بنابراین هرچقدر Zscore افزایش یابد بانک یا نظام بانکی از نظر وضعیت مالی کمتر شکننده است. این شاخص رابطه معنادار و مثبتی با نسبت کفایت سرمایه در مدل پایه دارد.

شاخص تنوع کانال‌های درآمدی که نشان‌دهنده نسبت درآمدهای غیربهره‌ای به کل درآمدهای بانک است اثر معنادار و منفی بر نسبت کفایت سرمایه بانک‌ها دارد. این شاخص انتظار می‌رود از طریق کاهش تمرکز بانک بر ارائه تسهیلات به شیوه سنتی، باعث تقویت نسبت کفایت سرمایه شود ولی نتیجه به‌دست‌آمده برای کشورهای درحال توسعه مغایر با این

¹ Bailout

² Too big to fail

³ TBTF

⁴ Triki

انتظار است. شاید این مغایرت را به‌نوعی بتوان به این مسئله مرتبط دانست که هرچقدر تنوع کانال‌های درآمدی صنعت بانکداری یک کشور زیاد شود، احتمالاً بانک‌ها راه‌های سرمایه‌گذاری متنوع‌تر و پیچیده‌تری را پیش رو داشته که نظارت و کنترل بر آنها را دشوارتر می‌سازد و از این طریق آنها می‌توانند فعالیت‌های ریسکی بیشتری را پذیرفته و کیفیت دارایی‌ها را کاهش داده و روی نسبت کفایت سرمایه‌شان اثرات منفی غیرمستقیم بگذارند. به‌هرحال این فقط یک احتمال است و نتیجه‌گیری دقیق‌تر در این خصوص باید مورد پژوهش قرار گیرد.

۲.۵ نتایج تجربی در خصوص وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها

در ادامه پروکسی‌های مقررات و محدودیت فعالیت‌های مالی غیربانکی و بنگاهداری به مدل پایه اضافه می‌شود و فرضیات پژوهش نیز بر این اساس تأیید یا رد می‌شود. رابطه (۳) مدل نهایی پایه بعد از ورود متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد.

$$\begin{aligned} CAR_{i,t} = & \alpha + \eta_i + \beta CAR_{i,t-1} + \gamma_j INSUR_{j,t} + \gamma_j LEASTGDP_{j,t} + \gamma_j SVATGDP_{j,t} + \gamma_j LERNER_{j,t} + \gamma_j ZSCORE_{j,t} \\ & + \delta_s NIITTI_{j,t} + \phi_j FINACTS_{j,t} + \phi_j SEC_{ACT_{j,t}} + \phi_j INSU_{ACT_{j,t}} \\ & + \phi_j OWN_NFF_{j,t} + \phi_j RS_ACT_{j,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3)$$

بررسی فرضیه اول: محدودیت بانک‌ها برای فعالیت در حوزه‌های مالی غیربانکی (بورس، بیمه و املاک) به‌طورکلی (FINACTS) بر بهبود وضعیت سرمایه‌ای (CAR) بانک‌ها در کشورهای درحال توسعه تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

در ابتدا شاخص «فعالیت‌های مالی غیربانکی» به‌طورکلی که حاصل جمع یا متوسط سه شاخص محدودیت‌های فعالیت در بورس، بیمه و املاک مستغلات را شامل می‌شود، به مدل پایه افزوده می‌شود که نتایج آن در ستون (۲) جدول ۷ نشان داده شده است. براساس نتایج این مدل، محدودیت روی فعالیت‌های مالی غیربانکی بانک‌ها به‌طورکلی اثر معنادار منفی بر نسبت کفایت سرمایه بانک‌ها دارد. درواقع هرچقدر این محدودیت‌ها به‌طورکلی سخت‌گیرانه‌تر شود به ازای هر واحد افزایش آن، نسبت کفایت سرمایه در سطح معناداری ۵٪ حدود ۰/۵۴۹ واحد کاهش می‌یابد.

بررسی فرضیه دوم: محدودیت بانک‌ها برای فعالیت در حوزه بورس و بازار سرمایه (SEC_ACT) بر بهبود وضعیت سرمایه‌ای (CAR) بانک‌ها در کشورهای درحال توسعه تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

سپس پروکسی مقررات محدودیت روی فعالیت‌های بانک در بازار سرمایه به مدل پایه وارد می‌شود. این مدل را در ستون (۳) جدول ۷ می‌توانید ببینید. براساس این مدل تأثیر

افزایش محدودیت‌های سخت‌گیرانه در این حوزه از فعالیت‌های مالی غیربانکی تأثیر معناداری بر نسبت کفایت سرمایه نظام بانکی این کشورها ندارد. این مسئله در خصوص متغیر کنترلی عمق بازار سرمایه نیز مصداق دارد. درواقع رونق یا عدم رونق بازار سرمایه تأثیر معناداری روی وضعیت سرمایه‌ای نظام بانکی این کشورها نداشته است. این یافته نتایج تحقیقات آلتونباس^۱ و همکاران (۲۰۰۷) را تأیید می‌کند. براساس نتایج تحقیقات این پژوهشگران از آنجایی که ROA می‌تواند منجر به بهبود وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها شود، بانک‌ها برای بهبود نسبت کفایت سرمایه‌شان به‌جای تکیه بر درآمدهای حاصل از فعالیت‌های مربوط به بازار سرمایه، بر بازده سایر دارایی‌ها و سرمایه‌گذاری‌هایشان تمرکز دارند و لذا محدودیت در مورد این فعالیت‌ها و تغییرات عمق بازار سرمایه به دلیل نقش اندک آنها در نسبت کفایت سرمایه تأثیر معناداری بر وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها ندارد. این مسئله را شاید بتوان به بانک-محور بودن بیشتر کشورهای درحال توسعه نیز نسبت داد ولی بررسی دقیق‌تر این مسئله می‌تواند موضوع یک پژوهش مجزا باشد.

بررسی فرضیه سوم: محدودیت بانک‌ها برای فعالیت در حوزه بیمه (INSU_ACT) بر بهبود وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها (CAR) در کشورهای درحال توسعه تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

ستون (۴) جدول ۷ نتیجه مدل پایه با ورود متغیر محدودیت فعالیت در بازار بیمه را نشان می‌دهد. افزایش سخت‌گیری فعالیت در حوزه بیمه نیز تأثیر معناداری بر نسبت کفایت سرمایه ندارد. درواقع می‌توان نتیجه‌گیری کرد که محدود کردن یا نکردن بانک‌ها به فعالیت در حوزه صنعت بیمه تأثیر منفی یا مثبتی بر نسبت کفایت سرمایه ندارد و با توجه به آمیخته شدن این خدمات در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و شکل‌گیری مفهوم سوپر مارکت مالی شاید بهتر باشد دولت‌ها در کشورهای درحال توسعه در این حوزه دخالت نکنند و بانک‌ها را به ورود به این بازار آزادتر بگذارند.

فرضیه چهارم: محدودیت بانک‌ها برای فعالیت در حوزه املاک و مستغلات (RS_ACT) بر بهبود وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها (CAR) در کشورهای درحال توسعه تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

ستون (۵) جدول ۷ مدل پایه با ورود متغیر محدودیت فعالیت در حوزه املاک و مستغلات را نشان می‌دهد. براساس این مدل هرچقدر محدودیت‌ها در این حوزه سخت‌گیرانه‌تر شود نسبت کفایت سرمایه بهبود می‌یابد. درواقع به ازای یک‌مرتبه افزایش در میزان سخت‌گیری

¹ Altunbas

این مقررات نسبت کفایت سرمایه در سطح معناداری ۱۰٪ به میزان ۰/۲۷۱ واحد افزایش می‌یابد. این مسئله می‌تواند به این دلیل باشد که محدود کردن بانک‌ها برای فعالیت در حوزه املاک و مستغلات می‌تواند حجم دارایی‌های سمی یا بد^۱ بانک‌ها را کاهش داده و مقدار دارایی‌های موزون به ریسک را کاهش دهد که این مسئله باعث افزایش نسبت کفایت سرمایه می‌شود.

فرضیه پنجم: محدودیت بانک‌ها در تملک و سهامداری شرکت‌های غیرمالی (بنگاهداری) (OWN_NFF) بر بهبود وضعیت سرمایه‌ای (CAR) بانک‌ها در کشورهای در حال توسعه تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

مدل‌های قبلی اثر ورود پروکسی محدودیت‌های فعالیت‌های مالی غیربانکی را اندازه‌گیری می‌کردند؛ اما ستون آخر جدول ۷ تأثیر محدودیت فعالیت‌های شرکت‌داری یا همان سهامداری شرکت‌های غیرمالی را بر نسبت کفایت سرمایه را برآورد می‌نماید. براساس این مدل هرچقدر مقررات در این حوزه سخت‌گیرانه‌تر شده است نسبت کفایت سرمایه کاهش یافته است. درواقع به ازای یک درجه افزایش سخت‌گیری در این حوزه، نسبت کفایت سرمایه در سطح معناداری ۱۰٪ به میزان ۰/۵۰۶ کاهش داشته است. این مسئله اگرچه ممکن برخلاف اهداف دولت در وضع چنین مقرراتی باشد ولی خود می‌تواند نشان‌دهنده عارضه‌ای دیگر باشد. درواقع احتمال می‌رود این فرضیه مطرح شود که منع شدید بانک‌ها از فعالیت در این حوزه، در کنار نداشتن قدرت رقابت‌پذیری آنها، باعث گسیل سرمایه‌گذاری‌های آنها به بازارهای موازی پرریسک‌تر مانند بازار املاک و مستغلات شود و این کار اثرات مثبت محدودیت بانک‌ها از بنگاهداری را خنثی نماید.

¹ Bad asset

جدول ۷

نتایج تأثیر محدودیت‌ها و مقررات فعالیت‌های مالی غیربانکی و بنگاهداری بر وضعیت سرمایه‌ای بانک‌ها

متغیر وابسته: نسبت کفایت سرمایه (CAR)						
مدل‌ها براساس ورود هر محدودیت و مقررات	مدل پایه	فعالیت مالی غیربانکی	فعالیت در بازار سرمایه	فعالیت در بازار بیمه	فعالیت در بازار املاک و مستغلات	سهامداری شرکت‌های غیرمالی (بنگاهداری)
	[۱]	[۲]	[۳]	[۴]	[۵]	[۶]
CAR(-1)	-۰/۰۹۵*	-۰/۱۶۱*	-۰/۰۴۵**	-۰/۰۷۰*	-۰/۰۵۰**	-۰/۰۵۰**
	[۰/۰۳۰]	[۰/۰۳۷]	[۰/۰۲۶]	[۰/۰۲۳]	[۰/۰۲۶]	[۰/۰۳۶]
عمق بازار بیمه	-۰/۴۵۱**	۱/۸۲۱*	۰/۶۵۸	۰/۷۰۶	۱/۰۴۴	۰/۶۱۱
	[۰/۲۶۲]	[۰/۷۶۲]	[۰/۴۵۶]	[۰/۵۶۶]	[۰/۷۲۶]	[۰/۵۳۹]
عمق بازار املاک و مستغلات	-۸۴/۱*	-۹۶/۳*	-۸۳/۷*	-۶۶/۷**	-۵۹/۶*	-۵۵/۷*
	[۱۷/۵]	[۴۵/۰]	[۴۰/۳]	[۳۵/۳]	[۲۵/۶]	[۲۷/۴]
عمق بازار سرمایه	-۱/۳۰۱	-۲/۳۴۵	۲/۱۳۵	۱/۲۰۱	۳/۰۲۱	-۴/۰۵۲
	[۰/۸۱]	[۰/۲۳]	[۰/۱۲]	[۰/۳۴]	[۰/۸۲]	[۰/۷۲]
شاخص لرنر	-۱/۵۱*	-۲/۵۱*	-۳/۸۹*	-۳/۶۶*	-۳/۹۷*	-۳/۳۸*
	[۰/۵۳]	[۱/۲۸]	[۰/۸۹]	[۰/۸۳]	[۰/۹۸]	[۰/۷۶]
تنوع کانال‌های درآمدی بانک	-۱/۸۲*	-۴/۹۳*	-۴/۷۶*	-۳/۱۱*	-۴/۹۲*	-۴/۵۹*
	[۰/۸۰]	[۱/۹۳]	[۱/۱۸]	[۱/۰۲]	[۱/۳۸]	[۱/۱۹]
احتمال شکست صنعت (ZSCORE)	۰/۱۵۴*	۰/۴۳۳*	۰/۱۱۷**	۰/۱۶۴*	۰/۱۶۷*	۰/۱۲۶*
	[۰/۰۸۷]	[۰/۰۹۶]	[۰/۰۶۴]	[۰/۰۵۷]	[۰/۰۵۲]	[۰/۰۶۲]
مقررات محدودیت فعالیت مربوطه	-۰/۵۴۹*	-۰/۱۳۱	۰/۰۶۳	۰/۱۷۹	۰/۲۷۱**	-۰/۵۰۶**
	[۰/۱۳۱]	[۰/۲۹۳]	[۰/۲۹۳]	[۰/۲۵۵]	[۰/۱۶۸]	[۰/۳۵۸]
اثرات ثابت کشور	yes	yes	yes	yes	yes	yes
اثرات ثابت سال	yes	yes	yes	yes	yes	yes
روش تخمین	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM
تعداد مشاهدات	۴۲۸	۴۲۸	۴۲۸	۴۲۸	۴۲۸	۴۲۸
آزمون هاسمن [p-value]	۰/۱۴۲	۰/۶۳۴	۰/۳۱۲	۰/۳۵۶	۰/۸۷۶	۰/۶۵۷
آرلانو و باند [p-value] AR(1)	۰/۲۳۰	۰/۲۷۳	۰/۷۹۲	۰/۸۹۴	۰/۵۷۳	۰/۹۵۴
آرلانو و باند [p-value] AR(2)	۰/۵۴۳	۰/۸۹۱	۰/۷۸۹	۰/۳۳۸	۰/۸۱۴	۰/۲۹۷
آزمون سارگان [p-value]	۰/۲۳۱	۰/۳۹۲	۰/۱۹۸	۰/۴۳۵	۰/۴۳۲	۰/۴۳۹

توضیحات: ستون دوم مدل پایه را نشان می‌دهد که فقط شامل متغیرهای کنترلی نهایی است. ستون سوم مجموع محدودیت‌ها روی فعالیت‌های بیمه‌ای، اوراق بهادار و املاک را وارد مدل پایه نموده است. ستون‌های بعدی هرکدام از متغیرهای مستقل محدودیت‌ها روی فعالیت‌های مالی غیربانکی و بنگاهداری را به‌صورت تک‌تک وارد مدل پایه نموده است. * و ** معناداری را به ترتیب در سطح ۵٪ و ۱۰٪ نشان می‌دهد. مقادیر درون [] خطای معیار آزمون را نشان می‌دهد.

۶ بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی تأثیرات مقررات و محدودیت‌های حاکم بر نوع فعالیت‌های غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها بر عملکرد صنعت بانکداری در کشورهای درحال توسعه در بازه زمانی سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ است. نمونه آماری پژوهش شامل نظام بانکی ۱۰۸ کشور درحال توسعه است. متغیر وابسته پژوهش نسبت کفایت و متغیرهای مستقل عبارتند از ابعاد محدودیت فعالیت‌های غیربانکی شامل فعالیت‌ها در زمینه بیمه، بورس اوراق بهادار، املاک و مستغلات و سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها و مؤسسات غیرمالی و متغیرهای کنترلی عبارتند از متغیرهای خاص کشور (شاخص‌های کلان اقتصادی) و متغیرهای خاص صنعت بانکداری. با توجه به درون‌زایی متغیرهای پژوهش برای بررسی فرضیات پژوهش از یکی از مدل داده‌های پنل پویا (روش گشتاورهای تعمیم‌یافته) استفاده شده است.

براساس نتایج مدل پایه، عمق بازار بیمه، عمق بازار املاک و مستغلات تأثیر معناداری روی نسبت کفایت سرمایه بانک‌ها دارد. با اضافه کردن متغیرهای مستقل پژوهش، براساس مدل‌های برآورد شده، وضع محدودیت‌های سخت‌گیرانه برای فعالیت بانک‌ها در حوزه‌های بازار سرمایه و بیمه تأثیر مثبت معناداری بر نسبت کفایت سرمایه بانک‌ها در کشورهای درحال توسعه ندارد. به‌علاوه، سخت‌گیری‌ها در خصوص فعالیت بانک‌ها در حوزه سرمایه‌گذاری، توسعه و مدیریت املاک و مستغلات هرچقدر بیشتر می‌شود، نسبت کفایت سرمایه به‌طور معناداری بهبود می‌یابد.

در مقابل، افزایش سخت‌گیری در حوزه فعالیت‌های مالی غیربانکی به‌طور کلی اثر منفی و معناداری بر نسبت کفایت سرمایه دارد. همچنین، افزایش شدت سخت‌گیری در خصوص فعالیت بنگاهداری و یا به عبارتی سهامداری بانک‌ها در شرکت‌های غیرمالی، اثر منفی بر نسبت کفایت سرمایه دارد که این موضوع به دلیل اینکه با اهداف اصلاحی دولت‌ها در این کشورها در تضاد است باید مورد بررسی عمیق‌تر قرار گیرد. فرضیات و پاسخ‌های احتمالی در این خصوص می‌تواند این باشد که سخت‌گیری اثربخش نیازمند نظارت و ضمانت اجرایی بیشتر مقررات و محدودیت‌های وضع شده است. لذا پژوهش‌های آتی می‌تواند به بررسی بیشتر این مسئله بپردازند. درواقع این سؤال مطرح است که چرا با افزایش میزان سخت‌گیری در خصوص فعالیت‌های مالی غیربانکی و بنگاهداری بانک‌ها، نسبت کفایت سرمایه کاهش یافته است؟ و چه عواملی می‌تواند به حل این مسئله کمک نماید؟ همچنین راستی آزمایی نتایج حاصل براساس طبقه‌بندی کشورهای نمونه در قالب کشورهای با نظام مالی بانک-محور در مقایسه با بازار-محور به‌عنوان پیشنهاد برای مطالعات بعدی توصیه می‌شود.

فهرست منابع

- ابراهیمی، ه. (۱۳۹۴). آموزش روش GMM در STATA 12. Retrieved from <http://economic-reader.blogfa.com>,
واعظ، م.، فرهادی پور، م.، کیانی، ا. (۱۳۹۲). اثر اصلاحات نظارتی بر ساختار هزینه، مالکیت و رقابت در بانک‌های ایران. *مجله پژوهش‌های پولی-بانکی*، ۶(۱۵).
- Agoraki, M. E. K., Delis, M. D., & Pasiouras, F. (2011). Regulations, Competition and Bank Risk-Taking in Transition Countries. *Journal of Financial Stability*, 38-48.
- Allen, F., & Herring, R. (2001). *Banking Regulation versus Securities Market Regulation*. Wharton School University of Pennsylvania.
- Altunbas, Y., Carbo, S., & Garden, E. P. (2007). Examining the Relationships between Capital, Risk and Efficiency in European Banking. *European Financial Management*, 1.
- Banker, R. D., Chang, H., & Lee, S. Y. (2010). Differential Impact of Korean Banking System Reforms on Bank Productivity. *Journal of Banking & Finance*, 1450-1460.
- Barth, J. R., Caprio, G. J., & Levine, R. (2004). Bank supervision and regulation: what works best? *Journal of Financial Intermediation*, 13, 205-248.
- Barth, J. R., Lin, C., Ma, Y., Seade, J., & Song, F. M. (2013). Do bank regulation, supervision and monitoring enhance or impede bank efficiency? *Journal of Banking & Finance*, 2879-2892.
- Barth, J., Caprio, G., & Levine, R. (2001). *The Regulation and Supervision of Banks around the World - A New Database*. World Bank Policy Research Paper 2588, World Bank.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Levine, R. (2006). Bank concentration, competition, and crises: First results. *Journal of Banking & Finance*, 30(5), 1581-1603.
- Chandani, A., Mehta, M., & Chandrasekaran, K. B. (2014). A Working Paper on the Impact of Gender of Leader on the Financial Performance of the Bank: A Case of ICICI Bank. *Procedia Economics and Finance*, 11, 459-471.

- Chortareas, G. E., Girardone, C., & Ventouri, A. (2012). Bank supervision, regulation, and efficiency: Evidence from the European Union. *Journal of Financial Stability*, 292-302.
- Claessens, S., & Klingebiel, D. (2001). Competition and Scope of Activities in Financial Services. *The World Bank Research Observer*, 16(1).
- Damian, C. (2014). General-to-specific modeling in Stata Damian. *The Stata Journal*, 14(4), 895-908.
- Delis, M., & Staikouras, P. K. (2011). Supervisory Effectiveness and Bank Risk. *Review of Finance*, 15(3), 511-543.
- Dincer, H., Gencer, G., Orhan, N., & Sahinbas, K. (2011). A performance evaluation of the Turkish banking sector after the global crisis via CAMELS ratios. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 1530-1545.
- Djankov, S., La Porta, R., Lopezde, F., & Shleifer, A. (2002). The Regulation of Entry. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 1-37.
- Gordon, A. J., Baptista, A. M., & Yan, S. (2014). Bank Regulation and International financial Stability: A Case against the 2006 Basel Framework for Controlling Tail Risk in Trading Books. *Journal of International Money and Finance*, 107-130.
- Gunsel, N. (2005). Financial ratios and the probabilistic prediction of bank failure in North Cyprus. *Editorial Advisory Board e*, 18(2), 191-200.
- Haque, F., & Brown, K. (2016). Bank Ownership, Regulation and Efficiency: Perspectives from the Middle East and North Africa (MENA). *International Review of Economics and Finance*, 47, 273-293.
- Hoque, H., Andriosopoulos, D., & Kostas, A. (2013). Bank Regulation, Risk and Return: Evidence from the Credit and Sovereign Debt Crises. *Journal of Banking & Finance*, 50, 455-474.
- Kroszner, R. S. (1994). Rethinking Bank Regulation: A Review of the Historical Evidence. *Journal of Applied Corporate Finance*.
- Kupiec, P., Yan, L., & Claire, R. (2016). Does Bank Supervision Impact Bank Loan Growth? *Journal of Financial Stability*.
- Lim, C., & Yong, K. (2016). Regulatory pressure and income smoothing by banks in response to anticipated changes to the Basel II Accord. *China Journal of Accounting Research*.

- Mishkin, F. S. (2000). *Prudential Supervision: Why Is It Important and What Are the Issues?* In F. S. Mishkin, *Prudential Supervision: What Works and What Doesn't* (1-30). University of Chicago Press.
- Pasiouras, F., Tanna, S., & Zopounidis, C. (2009). The impact of banking regulations on banks' cost and profitefficiency: Cross-country evidence. *International Review of Financial Analysis*, 294–302.
- Puri, M. (1996). Commercial banks in investment banking: Conflict of interest or certification role? *Journal of Financial Economics*, 373-401.
- Roman, A., & Şargu, A. C. (2013). Analysing the financial soundness of the commercial banks in Romania: an approach based on the camels framework. *Procedia economics and finance*, 6, 703-712.
- Soni, R. (2012). Applicability of CAMELS Rating for Supervisory Regulation of the Indian Banking System. *Vishwakarma Business Review*, 2(2), 14-20.
- Teixeira, J. C., Silva, F. J., Fernandes, A. V., & Alves, A. C. (2014). Banks' Capital, Regulation and the Financial Crisis. *North American Journal of Economics and Finance*.
- Triki, T., Kouki, I., Dhaou, M. B., & Calice, P. (2017). Bank Regulation and Efficiency: What Works For Africa? *Research in International Business and Finance*, 183–205.

