

اثر نظارت بانکی بر کاهش مطالبات معوق

اعظم احمدیان^۱

آزاده داوودی^۲

تاریخ پذیرش: ۹۱/۱/۱۹

تاریخ دریافت: ۹۰/۹/۲۴

چکیده

این مقاله به صورت تجربی رابطه بین نظارت بانکی و بدهی های معوق را بررسی می کند. برای این منظور از شاخصهای بانکی، مالی، اقتصادی و قانونی برای دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۰ و ۳۰ کشور به روش داده های تلفیقی استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که هر چه قدرت ناظران بیشتر باشد سطح مطالبات معوق کاهش می یابد. همچنین اثر متقابل نظارت بانکی و نسبت بازدهی به دارایی، ثبات سیاسی و ریسک سیستم بانکی بررسی شد. نتایج از این دیدگاه که این شاخصها می توانند مطالبات معوق را کاهش دهند حمایت می کند.

واژه های کلیدی: مطالبات معوق، قدرت نظارتی، تمرکز گرایی بانکی، اندازه بانک.

۱- دانشجوی دکتری دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، کارشناس ارشد پژوهشی پژوهشکده پولی و بانکی (مسئول مکاتبات).

azam_ahmadyan@yahoo.com

۲- کارشناس ارشد معاونت امور اقتصادی، وزارت امور اقتصاد و دارایی

دایمی قسمتی از منابع بانک از چرخه عملیاتی می‌شود و بانک را با مشکلات فراوانی روبه‌رو می‌کند.

بررسی‌ها حاکی از آن است که در بسیاری از مطالعات به مسئله بدهی‌های معوق پرداخته شده است. برخی از مطالعات نظیرخان و ایسنیز (۱۹۹۷)^۱ و سالاس و سورینا (۲۰۰۲)^۲ متغیر بدهی‌های معوق را به عنوان متغیر برونزا در نظر گرفته‌اند که بر عملکرد سیستم بانکی اثرگذار است. اخیراً مطالعاتی در مورد عوامل تعیین‌کننده بدهی معوق صورت پذیرفته است. بریر (۲۰۰۶)^۳ با استفاده از آمار بانک اسکوپ^۴ اثر مقررات و سیاست و شرایط اجتماعی و اقتصادی و ساختار بانکی را بر بدهی معوق بررسی نموده است. متأسفانه به دلیل اینکه آمار مربوط به بدهی معوق در سایت بانک اسکوپ برای تعداد محدودی از کشورها وجود دارد. لذا نتایج وی دارای اریب می‌باشد. بابیهوگا (۲۰۰۷)^۵ ارتباط بین متغیرهای مختلف کلان اقتصادی و شاخصهای سلامت بانکی نظیر کفایت سرمایه^۶، سودآوری^۷، کیفیت دارایی‌ها^۸ بررسی نموده است. مشکل این مقاله این است که نتایج حاصل از برآورد مدل، بسته به متغیرهای بانکی فرق می‌کند و قطعی نیست. بارث و همکاران (۲۰۰۴) و (۲۰۰۶)^۹ اثر ساختار نظارتی و مقرراتی را بر متغیرهای مختلف بانکی نظیر مطالبات معوق بررسی کرده‌اند. در این بررسی عوامل غیر مقرراتی (نظیر تولید ناخالص داخلی) موثر بر عملکرد سیستم بانکی را کنترل نشده‌اند. بودریگا و همکاران (۲۰۰۹)^{۱۰} اثر چارچوب نظارتی و مقرراتی را بعد از کنترل عوامل غیر مقرراتی نظیر تولید ناخالص داخلی بر مطالبات معوق بررسی کرده‌اند. البته آنها اثر شاخصهای نظارتی - مقرراتی را با توجه به درجه توسعه یافتگی کشورها بررسی نکرده‌اند.

با توجه به اهمیت مطالبات معوق در سیستم بانکی کشورها و نقشی که سیستم نظارتی بانک

موسسات مالی، به ویژه بانک‌ها، به دلیل نقش کلیدی و موثری که در اقتصاد هر کشور به عهده دارند، همیشه در کانون توجه ناظران اقتصادی قرار داشته‌اند. تحولات دهه‌های ابتدایی قرن بیستم و بحران مالی دهه ۱۹۳۰ نیز باعث شد تا این توجه، رویکردی سیستمی به خود بگیرد. لذا نقش بانکداری مرکزی و یا در کل نهادهایی که وظیفه مقررات بانکی و همچنین نظارت بر موسسات پولی و بانکی را به عهده دارند، با پیچیده‌تر شدن بازارهای پولی و بانکی، ابعاد گسترده تری یافت و رویکردهای متعددی با هدف افزایش کارآمدی این نهادها ارائه گردید، از جمله رویکردها، نگاه نوین به مفهوم نظارت بانکی و ابعاد آن بود. در حقیقت، بنیان نظارت بانکی در هر کشوری ارتباط مستقیم با استحکام پولی و مالی آن دارد. هر چه نظارت‌های بانکی و پولی شکل نظام یافته‌تر و منسجم‌تری به خود می‌گیرد، استحکام بازارهای پولی و مالی نیز بهتر می‌شود. با این وصف، اهمیت و جایگاه نظارت بانکی در اقتصاد مالی و پولی کشورها روشن می‌شود. یکی از مشکلاتی که سیستم بانکی کشورها با آن مواجه می‌باشد و به نظر می‌رسد بخش نظارتی می‌تواند در حل آن کمک نماید، بحث مربوط به مطالبات معوق می‌باشد. علی‌رغم اینکه بانک‌ها سعی می‌کنند فعالیت اعطای اعتبارات را تحت نظارت داشته باشند اما هنوز بدهی‌های معوق از مسائل اصلی سیستم بانکی است. در واقع آن دسته از مطالبات بانک‌ها که سررسید آنها فرا رسیده است، اما در موعد مقرر توسط مشتریان پرداخت نشده‌اند، به حساب مطالبات سررسید گذشته و در صورت تسویه نکردن در مهلت تعیین شده، به حساب مطالبات معوق انتقال می‌یابد. در عمل ایجاد چنین مطالباتی سبب خروج موقت یا

می‌یابد. لذا به نظر می‌رسد اثر کفایت سرمایه بر بدهی معوق روشن نیست و بسته به میزان توسعه یافتگی بانک‌ها اثرات آن نیز متفاوت است. بدین مفهوم که هر چه کشوری دارای سیستم بانکی توسعه یافته‌تر باشد بهتر می‌تواند مدیریت ریسک نماید لذا با افزایش کفایت سرمایه و افزایش فعالیت‌های پر بازده، بدهی معوق کاهش می‌یابد.

مقررات زیان وام^{۱۴} یک ابزار کنترلی برای مواجهه با زیان وام‌ها است. زمانیکه سیستم بانکی با مطالبات معوق مواجه می‌شود، تمهیدات برای مقابله با آن افزایش می‌یابد. لذا بین این دو شاخص رابطه مثبت وجود دارد. حسن و وال (۲۰۰۴)^{۱۵}. بانک‌هایی که پیش‌بینی می‌کنند با زیان سرمایه و مطالبات معوق بالا مواجه شوند، سعی می‌کنند برای کاهش عدم پرداخت وام‌ها، از تمهیدات بیشتری بهره‌مند شوند. در واقع این شاخص به مدیران بانک‌ها هشدار می‌دهد که سیستم بانکی در چه شرایطی از نظر بدهی‌های معوق قرار دارد. در واقع این شاخص نوعی معیار برای کنترل ریسک سیستم بانکی است (احمد و همکاران (۱۹۹۹)^{۱۶}.

سودآوری بانک^{۱۷} نوعی شاخص برای تعیین رفتار ریسک‌پذیری مدیران بانک‌ها است. بانک‌هایی که با میزان بالای سود دهی مواجه هستند کمتر تحت فشار ایجاد درآمد هستند و در نتیجه کمتر در فعالیت‌های پر مخاطره شرکت می‌کنند. بانک‌هایی که دارای کارایی اندکی هستند بیشتر با وام‌های مسئله‌دار مواجه می‌شوند. همچنین مدیرانی که در مدیریت هزینه‌ها ضعیف عمل می‌کنند بیشتر وارد فعالیت‌های پر مخاطره می‌شوند و بیشتر از سایرین مشتریان خود را دچار زیان می‌سازند. گادلسکی (۲۰۰۴)^{۱۸} از نسبت بازدهی به دارایی^{۱۹} به عنوان شاخص عملکرد بانکی استفاده کرده و اثر آن را بر مطالبات معوق بررسی نمود. نتایج حاصل از بررسی وی حاکی از این است

می‌تواند در کاهش آن داشته باشد، در این مقاله سعی می‌شود. اثر شاخص‌های نظارتی با توجه به درجه ثبات سیاسی کشورها و همچنین با توجه به درجه ثبات و سلامت سیستم بانکی بر مطالبات معوق بررسی گردد. در بخش دوم علاوه بر بیان مبانی تئوریک مرتبط، پژوهش‌های مرتبط نیز بیان می‌گردد. تصریح مدل در بخش سوم بیان می‌شود و در بخش چهارم نیز نتیجه‌گیری بیان می‌گردد.

۲- مروری بر مبانی تئوریک و مطالعات تجربی

در این بخش مبانی تئوریک و مطالعات مرتبط با موضوع بیان می‌گردد. البته باید اذعان نمود با توجه به اینکه در ایران مطالعه‌ای در مورد موضوع مورد نظر صورت نپذیرفته است لذا در این قسمت مطالعات مربوط به سایر کشورها بیان می‌گردد. سعی شده است مطالعات برحسب متغیرهای موثر بر مطالبات معوق دسته‌بندی و ارائه گردد.

از نظر تئوریک کفایت سرمایه ابزاری برای کنترل ریسک بانکی و ممانعت آنها از قرار گرفتن در شرایط ناتوانی از پرداخت دیون می‌باشد. بانک‌هایی که دارای نرخ کفایت سرمایه کمتر از حداقل میزانی که مقررات تعیین می‌کند، باشند باید سرمایه خود را جهت تعدیل در ترازنامه افزایش دهند. در واقع افزایش سطح سرمایه بانک اثر مثبت بر عملکرد و سلامت سیستم بانکی دارد. فریس و همکاران (۲۰۰۲)^{۱۱}. بودریگا و همکاران (۲۰۰۹)^{۱۲} دریافتند، هر چه کفایت سرمایه بانکی بیشتر باشد، مطالبات معوق آن کمتر است. از یک طرف سینکی و گرین والت (۱۹۹۱)^{۱۳} نشان دادند، بانک‌ها با رعایت کفایت سرمایه به طور طولانی مدت با نرخ کمتر بدهی معوق مواجه می‌شوند و از سوی دیگر بانک‌هایی که دارای کفایت سرمایه بالاتر هستند در فعالیت‌های پر مخاطره بیشتر شرکت می‌کنند لذا مطالبات معوق آنها افزایش

بپردازند. لذا سیستم بانکی با مطالبات معوق مواجه می‌شود. این وضعیت در شرایط رقابتی اتفاق نمی‌افتد به این خاطر که بنگاه‌هایی که دارای کارایی کمتری هستند نمی‌توانند نرخ بهره بالاتر از نرخ بهره بازار را بپذیرند، بنابراین از بازار حذف می‌شوند و مطالبات معوق نیز کاهش می‌یابد. بریر (۲۰۰۶) دریافت که رابطه مثبتی بین میزان تمرکز گرایبی سیستم بانکی و مطالبات معوق وجود دارد.

به طور طبیعی سیستم بانکی برای اینکه بتواند به ثبات مالی کمک کند باید از نظر اجرای مقررات، تحت نظارت قرار گیرد. از سال ۱۹۸۸ و بوجود آمدن اصول بال (۱) و در پی آن اصول بال (۲) در سال ۲۰۰۴ چارچوب نظارتی برای سیستم بانکی تعریف شد و این سوال مطرح شد که چطور مقررات و نظارت بر عملکرد بانکی بر ثبات سیستم بانکی اثر می‌گذارد؟ برای بررسی اثر نظارت بر عملکرد سیستم بانکی و به خصوص مطالبات معوق از شاخصهای مختلفی استفاده شده است. دواترپونت و تیروول (۱۹۹۴)^{۲۸} اثر محدودیت سرمایه^{۲۹} را بر مطالبات معوق بررسی کرده‌اند که نتایج حاصل از مطالعه آنها بیانگر این است که هر چه محدودیت سرمایه بیشتر باشد، مطالبات معوق نیز افزایش می‌یابد. بارث و همکاران (۲۰۰۴)^{۳۰} ارتباط بین چارچوب نظارتی و مقرراتی را بر توسعه بخش بانکی بررسی کرده‌اند که نتایج حاصل از بررسی آنها حاکی از این است که رعایت کفایت سرمایه باعث کاهش مطالبات معوق می‌شود. پاسیراس (۲۰۰۸)^{۳۱} ارتباط مثبت بین کفایت سرمایه و کارایی سیستم بانکی را بررسی می‌کند که رابطه مثبتی بین آنها وجود دارد. همچنین وی بیان می‌کند که هر چه محدودیت مالی بیشتر باشد سود آوری سیستم بانکی کاهش می‌یابد و بانک با ریسک و مخاطره بالاتر مواجه شده و مطالبات معوق افزایش می‌یابد. بر اساس مبانی تئوریک افزایش قدرت نظارتی هم

که هر چه سود آوری سیستم بانکی بالاتر باشد، با مطالبات معوق کمتری مواجه خواهد بود.

مالکیت دولتی^{۳۰} رفتار ریسک پذیری و سطح مطالبات معوق را توضیح می‌دهد. سالاس و سورینا (۲۰۰۲) بیان می‌کنند که مالکیت دولتی بانک‌ها باعث می‌شود که بانک‌ها بیشتر در پروژه‌های مخاطره‌دار تر مشارکت داشته باشند و بیشتر سعی کنند اعتبارات را به بنگاه‌های کوچک و متوسط اختصاص دهند. لذا این رفتار ریسک پذیرانه بانک‌ها باعث می‌شود که آنها با مطالبات معوق بیشتری مواجه شوند. میکو و همکاران (۲۰۰۴)^{۳۱} بیان کردند که بانک‌های دولتی به دلیل اینکه نسبت به بانک‌های خصوصی در اعطای اعتبارات به ظرفیت خود توجهی نمی‌کنند لذا با مطالبات معوق بیشتری نیز مواجه می‌شوند.

مالکیت خارجی^{۳۲} اثر مثبت بر سلامت بانکی دارد و لوین (۱۹۹۶)^{۳۳} نشان داد که مالکیت خارجی سیستم بانکی عرضه و کیفیت خدمات مالی را بهبود می‌بخشد. با شرایط مساعد نظارتی دسترسی به منابع مالی بین المللی راحت تر می‌شود. بارث و همکاران (۲۰۰۲)^{۳۴} نشان دادند که مالکیت خارجی بانک‌ها اثر منفی بر مطالبات معوق دارد. آنها اثبات کردند که مالکیت خارجی بانک‌ها باعث می‌شود که کیفیت وام‌ها در بانک‌های داخلی نیز بهبود یابد. بوبکری و همکاران (۲۰۰۵)^{۳۵} نشان دادند که مشارکت خارجیان در سیستم بانکی باعث می‌شود که سطح ریسک پذیری بانک‌های داخلی کاهش یابد و مطالبات معوق نیز به تبع آن کاهش یابد.

تمرکز بانکی^{۳۶} اثر بر میزان ریسک پذیری اعتباری بانک‌ها دارد (فرناندز و همکاران (۲۰۰۰)^{۳۷}. در ساختار انحصاری سیستم بانکی، در بازار اعتبارات نرخ بهره بالاتر وضع می‌شود تا بتوان زیانهای آتی را پوشش داد. در این شرایط بنگاه‌هایی که دارای کارایی کمتری هستند نمی‌توانند وام‌های خود را به موقع

داده های تلفیقی استفاده شده است. در جدول (۲) پیوست، آمار و منابع آماری معرفی شده اند. بانکها به واسطه ویژگی هایی که دارند می بایست سرمایه کافی برای پوشش دادن ریسک ناشی از فعالیت های خود داشته باشند. از طرف دیگر بانکها بایستی مراقب باشند آسیب های وارده به سیستم بانکی، به سپرده گذاران منتقل نشود، و هر گونه زیان احتمالی توسط سرمایه جذب شود و به این ترتیب اعتماد عمومی به بانک حفظ شود. به همین دلیل سرمایه در مؤسسات بانکی از اهمیت ویژه ای برخوردار است و یکی از مهمترین معیارهای سنجش سلامت این مؤسسات کفایت سرمایه (Car) است. هرچه این شاخص بیشتر باشد سلامت سیستم بانکی بیشتر است.

بازدهی دارایی (ROA) که نسبت خالص درآمد به کل دارایی ها است بیانگر این است که کارایی بانک در گسترش سرمایه خود چه میزان است. میزان خیلی پائین آن معمولاً بیانگر مدیریت ناکارآمد و مقادیر بالای آن بیانگر مدیریت کارآمد می باشد. با این حال این نسبت می تواند توسط استهلاک و یا هر مخارج غیر معمولی به شدت تحت تأثیر قرار گیرد. استاندارد این نسبت ۱ درصد می باشد.

نسبت ذخیره بانکی به بدهی های معوق (Prov) ابزار کنترل ریسک است که هر چه بالاتر باشد نسبت مطالبات معوق کاهش می یابد.

برای محاسبه شاخص قدرت نظارتی (POW) از پاسخ به این سوال استفاده شده است که آیا سیستم نظارتی می تواند از قدرت نظارتی خود برای تغییر ساختار بانکی استفاده نماید؟ که در ایران پاسخ این سوال مربوط به بررسی اصل ۲۳ از اصول کمیته بال (II) می باشد که تا حدودی اجرا می شود. برای کشورهایی که پاسخ بله داده اند عدد ۱ و برای مابقی عدد صفر در نظر گرفته شده است.

برای توسعه و هم برای ثبات مالی مفید است. بارث و همکاران (۲۰۰۴) بحث کردند، به خاطر وجود عدم تقارن اطلاعات در بازار، نظارت رسمی می تواند باعث ثبات سیستم مالی گردد. بنابراین تحت شرایط خاص نظیر فقدان دموکراسی، نظارت پر قدرت می تواند ضمن بهبود عملکرد سیستم مالی، کارایی آن را نیز افزایش دهد. همچنین بارث و همکارانش نشان دادند که سیستم نظارتی با قدرت می تواند مانع شکلی گیری مطالبات معوق شده و آسیب رسیدن به سیستم بانکی در یک سیستم سیاسی بسته شود. پارسیروس و همکاران (۲۰۰۶)^{۳۳} دریافتند که نظارت پر قدرت و رتبه بندی اعتباری مشتریان^{۳۳} اثر منفی بر مطالبات معوق دارد. دمیگراک کانت و همکاران (۲۰۰۸)^{۳۴} بیان کردند بانکداری خصوصی و افزایش شفافیت در سیستم بانکی باعث می شود که فساد اداری در سیستم بانکی کاهش یابد و احتمال ورشکستگی بانکها نیز کاهش یابد. در واقع خصوصی سازی بانکها اثر مثبت بر کیفیت خدمات بانکی دارد.

استقلال مسئولین نظارتی باعث می شود که سلامت سیستم بانکی افزایش یابد همانگونه که مداخله سیاسی در سیاستهای پولی باعث ایجاد نتایج سیاسی غیر منتظره می شود. کلامپ و هان (۲۰۰۸)^{۳۵} با بررسی آمار ۷۰ کشور نشان دادند، رابطه منفی بین عدم استقلال بانک مرکزی و بی ثباتی مالی وجود دارد. همچنین هر چه ناظران استقلال بیشتری داشته باشند نسبت به وظایف خود بیشتر پاسخگو بوده و بهتر عمل می کنند.

۳- تصریح مدل

۳-۱- داده ها و روش برآورد

هدف این مقاله بررسی اثر نظارت بانکی بر کاهش بدهی های معوق می باشد. برای همین منظور از آمار ۳۰ کشور^{۳۶} و برای دوره ۲۰۰۰-۲۰۰۹ و روش

نتایج می‌رود (بالتاجی ۱۹۹۷ و ۱۹۹۵)^{۳۹}. در واقع با استفاده از داده‌های تلفیقی، شناسایی و اندازه‌گیری تأثیراتی که به سادگی در داده‌های مطلقاً مقطعی و سری زمانی قابل شناسایی نیست، امکان پذیر می‌شود. روش داده‌های تلفیقی مشتمل بر سه نوع تخمین یعنی تخمین‌های بین گروه^{۴۰}، تخمین‌های درون گروه (اثرات ثابت)^{۴۱} و تخمین‌های اثرات تصادفی^{۴۲} است. در تخمین‌های بین گروه رگرسیون روی میانگین‌ها صورت می‌پذیرد و معمولاً برای تخمین ضرایب بلندمدت از این روش استفاده می‌شود. در تخمین‌های درون گروه بعد زمان در نظر گرفته نمی‌شود و تنها اثراتی که مختص هر یک از کشورهای مورد بررسی است، به عنوان اثرات انفرادی منظور می‌گردد. در تخمین‌های اثرات تصادفی فرض می‌شود که عرض از مبدأ (ai) دارای توزیع مشترکی با میانگین (a) و واریانس (σ^2a) بوده و بر خلاف روش قبلی، با متغیرهای توضیحی مدل ناهمبسته اند. در این روش، عامل زمان منظور می‌شود و اثرات انفرادی کشورها در طول زمان به طور جداگانه به عنوان متغیرهای توضیحی وارد مدل می‌شوند (ایگر ۲۰۰۰)^{۴۳}.

برای تصمیم‌گیری در مورد به کارگیری روش اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی باید توجه داشت که روش اثرات ثابت معمولاً هنگامی کارایی دارد که کل جامعه آماری در نظر گرفته شود، در صورتی که اگر از بین جامعه بزرگی، نمونه‌هایی به صورت تصادفی (نمونه‌گیری) انتخاب شود، روش اثرات تصادفی کارا تر خواهد بود (ایگر ۲۰۰۰). همچنین آزمون هاسمن^{۴۴} برای تعیین روش تخمین در روش داده تلفیقی به کار می‌رود که آماره آن (H) دارای توزیع χ^2 با درجه آزادی K (تعداد متغیرهای توضیحی) است و به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$H = q^{\wedge} \text{var}(q^{\wedge})^{-1} q^{\wedge}$$

که در آن :

$$q^{\wedge} = \beta^{\wedge}_{FE} - \beta^{\wedge}_{RE(GLS)}$$

Zscore شاخص ریسک بانکی است که به صورت $Zscore = \frac{E(Roa) + Roe}{\sigma_{Roa}}$ قابل محاسبه است. E(Roa) بیانگر بازدهی انتظاری دارایی، Roe بازدهی سرمایه، و σ_{Roa} بیانگر انحراف استاندارد Roa می‌باشد. این شاخص هر چه کوچکتر باشد ریسک بانکی کمتر بوده و سیستم بانکی با ثبات بیشتری همراه است. برای بررسی اثرات متقابل ثبات سیستم بانکی و قدرت نظارتی از شاخص powerz که از حاصلضرب شاخص ثبات سیستم بانکی و شاخص قدرت نظارتی حاصل شده است، استفاده شده است. همچنین برای بررسی اثرات متقابل شاخص کارایی سیستم بانکی و قدرت نظارتی از شاخص powerroa که از حاصلضرب دو شاخص قدرت نظارتی و شاخص بازدهی دارایی حاصل شده است، استفاده شده است. در پایان نیز جهت بررسی اثر متقابل حاکمیت خوب و قدرت نظارتی از حاصلضرب ثبات سیاسی و شاخص قدرت نظارتی (powerpa) استفاده شده است.

مدل مورد استفاده در این مقاله با توجه به متغیرهای موثر بر بدهی‌های معوق طراحی شده است و عبارت است از:

$$Npl = c_1 + c_2 prov + c_3 roa + c_4 gdp + c_5 pow + c_6 fd + c_7 cons + c_8 Zscore + c_9 pva + c_{10} bs$$

برای برآورد مدل از روش داده‌های تلفیقی استفاده شده است. در داده‌های تلفیقی واحدهای مقطعی مشابه، طی زمان بررسی و سنجش می‌شوند (گجراتی (۲۰۰۳)^{۳۷}. هسیانو^{۳۸} و همکاران مهمترین مزیت استفاده از داده‌های تلفیقی را کنترل نمودن خواص ناهمگن و در نظر گرفتن تک تک افراد، شرکت‌ها، ایالات و کشورها بیان می‌کنند. در حالی که مطالعات مقطعی و سری زمانی این ناهمگنی را کنترل نکرده و با تخمین مدل بدان روش‌ها بیم اریب در

روش اثرات ثابت (FE) دارای اعتبار لازم برای تجزیه و تحلیلی است. لذا در این مقاله حاضر، ۴ مدل به روش اثرات ثابت برآورد شده است که نتایج حاصل از برآورد مدلها در بخش نتایج تصریح مدل بیان شده است.

۲-۳- نتایج تصریح مدل

در جدول (۱) نتایج حاصل از برآورد ۴ مدل بیان شده است. مدل اول اثر قدرت نظارتی را بر مطالبات معوق بررسی می‌کند در مدل دوم اثرات متقابل قدرت نظارتی و ثبات سیستم بانکی بیان شده است. اثرات متقابل قدرت نظارتی و کارایی سیستم بانکی در مدل سوم و اثرات متقابل حاکمیت خوب و قدرت نظارتی در مدل چهارم بررسی شده اند. نتایج بیانگر این است که بین شاخص کفایت سرمایه (Car) و مطالبات معوق رابطه منفی وجود دارد یعنی هرچه کفایت سرمایه به عنوان شاخص سلامت بانکی بیشتر باشد، قدرت کنترل ریسک بانک بیشتر و لذا مطالبات معوق نیز کاهش می‌یابد. کشورهایی که دارای نرخ بالای مطالبات معوق هستند دارای نسبت ذخیره به بدهی معوق اندکی می‌باشند. در واقع نسبت ذخیره به بدهی معوق (Prov) نوعی شاخص کنترل ریسک عدم پرداخت می‌باشد که کشورهایی که در آنها کنترل ریسک کاراتر است این نسبت نیز بالاتر می‌باشد لذا باید رابطه منفی بین این دو شاخص وجود داشته باشد که نتایج حاصل از برآورد مدل نیز آن را تأیید می‌کند. بازدهی دارای (Roa) رابطه منفی با بدهی معوق دارد. از دلیل عمده آن این است که بانکها برای دستیابی به بازدهی دارای بالاتر در فعالیتهای شرکت می‌کنند که سودآوری بالاتری داشته باشد بنابراین سعی می‌کنند شناسایی خود را از مشتریان افزایش داده و به مشتریانی که احتمال قصور کمتری دارند وام اعطا می‌کنند و در نتیجه مطالبات معوق

به طوری که $\hat{\beta}_{FE}$ معرف تخمین زنده های روش اثرات ثابت و $\hat{\beta}_{RE(GLS)}$ نشان دهنده تخمین زنده های روش اثرات تصادفی است. این آزمون در حقیقت، آزمون فرضیه نا همبسته بودن اثرات انفرادی و متغیرهای توضیحی است که طبق آن تخمین‌های حداقل مربعات تعمیم یافته، تحت فرضیه H_0 ، سازگار و تحت فرضیه H_1 ناسازگار است. از طرف دیگر، تخمین‌های اثرات ثابت تحت هر دو فرضیه H_0 و H_1 سازگار است. به عبارت دیگر، تحت روش اثرات تصادفی که در آن از تخمین زنده های حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده می‌شود، فرضیه H_0 سازگاری ضرایب را نشان می‌دهد، درحالی که فرضیه H_1 مبتنی بر رد این سازگاری است. تخمین زنده های روش اثرات ثابت نیز سازگار بودن ضرایب را تحت هر دو فرضیه H_0 و H_1 نشان می‌دهند (هسیانو، ۱۹۸۶) (۴۵). بنابراین در صورتی که فرضیه H_0 پذیرفته شود و به عنوان روش مناسب‌تر و کاراتر انتخاب می‌شود، در غیر این صورت، روش اثرات ثابت کارا است. مدل مورد نظر این مقاله بر اساس سه روش: حداقل مربعات معمولی (ols)، اثرات ثابت (FE) و اثرات تصادفی (RE) مورد بررسی قرار گرفت. با مقایسه نتایج کسب شده برای هر سه روش و در نظر گرفتن آماره F_{Leamer} انتخاب روش داده های تلفیقی (RE و FE) نسبت به حداقل مربعات معمولی (OLS) ارجحیت دارد. زیرا بر اساس آماره محاسبه شده F_{Leamer} ، فرضیه پذیرش روش اخیر (OLS) در سطح ۵ درصد اهمیت رد می‌شود. این نتیجه حاکی از وجود تورش برآورد ضرایب با این روش است. همچنین آماره هاسمن ثابت می‌کند که در سطح ۵ درصد اهمیت فرضیه برتری روش اثرات تصادفی نسبت به روش اثرات ثابت نمی‌تواند تأیید شود. بنابراین نتایج برآوردی ناشی از به کارگیری

بانک در بازپس‌گیری وامها موفق‌تر عمل نموده و ضمن کاهش ریسک بانک، ثبات بانکی نیز بهبود یافته و لذا مطالبات معوق کاهش می‌یابد. نتایج حاصل از برآورد مدل نیز رابطه منفی بین شاخص $(powerz)$ و مطالبات معوق تأکید می‌کند.

جدول (۱) نتایج برآورد مدل

متغیرها	مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۴)
Car	-۰/۱۱ (۰/۰۸)	-۰/۱۳ (۰/۱۲)	-۰/۲۱ (۰/۰۲۴)	-۰/۱۸ (۰/۳۳)
Prov	-۰/۰۲ (۰/۰۰۱)	-۰/۰۳ (۰/۰۲۹)	-۰/۰۴ (۰/۰۱)	-۰/۳۱ (۰/۰)
Roa	-۰/۲۱ (۰/۰۰۲)	-۰/۰۴ (۰/۰)	-۰/۴۲ (۰/۱۵)	-۰/۲۵ (۰/۲۲)
Gdp	-۱/۷ (۰/۰۰۸)	-۲/۰۱۷ (۰/۰۲۲)	-۴/۵۳ (۰/۰۸)	-۴/۱۱ (۰/۰۱۴)
Pow	-۰/۰۴ (۰/۰۴۵)	-۰/۰۳ (۰/۱۲۸)	-۰/۰۶ (۰/۰۰۲)	-۰/۸۱ (۰/۰۰۱)
FD	-۳/۶۷ (۰/۰۰۰)	-۲/۳۶ (۰/۰۰۳)	-۳/۴۱ (۰/۰۰۵)	-۱/۹۵ (۰/۱۲)
Cons	۶/۶۸ (۰/۰۲۵)	۰/۴۰ (۰/۱۸)	۰/۵۱ (۰/۱۴)	۰/۰۹ (۰/۱۶)
Zscore	-۰/۳۲ (۰/۰۰۹)	-۰/۰۳۴ (۰/۰۰۴)	-۰/۳۱ (۰/۰۰۱)	-۰/۱۵ (۰/۰۱)
Pva	-۰/۳۹ (۰/۰۱۸)	-۰/۷۱ (۰/۱۲)	-۰/۴۴ (۰/۰۰۳)	-۰/۳۶ (۰/۰۰۱)
Bs	-۰/۲۱ (۰/۰۰۶)	-۰/۱۴ (۰/۰۱)	-۰/۰۵ (۰/۰)	-۰/۱۲ (۰/۰۰۳)
Powerz		-۰/۰۴۹ (۰/۲۳)		
Powero a		-۰/۲۲ (۰/۰۳)		
powepo a				-۰/۰۸ (۰/۱۷)
F _{Leamer}	۰/۵۸	۰/۶۵	۰/۵۷	۰/۵۹
	۳/۵۲	هاصمن	۳۲/۱۲	

مقادیر داخل پرانتز مقادیر P.Value می‌باشد که همه کوچکتر از یک و در سطح ۵ درصد معنی دار هستند.

کاهش می‌یابد... بین تمرکز گرایبی بانکی (Cons) و مطالبات معوق رابطه مثبت وجود دارد. این نتیجه بیانگر این است که در یک سیستم بانکی متمرکز وام گیرندگان پر خطر به راحتی می‌توانند به اعتبارات بانک‌های بزرگ دسترسی داشته باشند لذا سیستم بانکی با خطر عدم پرداخت به موقع اعتبارات مواجه می‌شود در حالی که در بازار غیر متمرکز افزایش رقابت میان وام گیرندگان باعث می‌شود، نرخ بهره وامها افزایش یابد لذا مشتریان پر خطر که توان باز پرداخت وام و بدهی را ندارند از مجموعه وام گیرندگان حذف و در نتیجه مطالبات معوق کاهش می‌یابد. هر چه سیستم بانکی دارای ثبات و سلامت بیشتری باشد بهتر می‌تواند وام گیرندگان را شناسایی کند و از دسترسی وام گیرندگان پر خطر بر اعتبارات ممانعت بوجود آورد لذا بین شاخص zscore و مطالبات معوق رابطه منفی وجود دارد. از شاخص ثبات سیاسی (Pva) به عنوان شاخص حاکمیت خوب استفاده شده است برای ساختن آن از رتبه کشورها در این شاخص استفاده شده است که هر چه به ۱۰۰ نزدیک تر باشد بیانگر حاکمیت خوب تر است. لذا رابطه منفی بین شاخص $(powepoa)$ و شاخص مطالبات معوق بیانگر این است که کشورهایایی که از نظر ثبات سیاسی ضعیف هستند، نمی‌توانند سیستم نظارتی قوی داشته باشند و لذا مطالبات معوق افزایش می‌یابد. هر چه قدرت نظارت بانکی بیشتر باشد بهتر می‌تواند بر حسن عملکرد سیستم بانکی نظارت داشته باشد و یکی از شاخصهای حسن عملکرد سیستم بانکی، شاخص سودآوری می‌باشد که با بهبود عملکرد بانکی مطالبات معوق کاهش می‌یابد لذا رابطه منفی بین شاخص $(poweroa)$ و شاخص مطالبات معوق وجود دارد. از سوی دیگر هر چه قدرت نظارتی بیشتر باشد

۴- نتیجه گیری

یکی از وظایف اصلی بانک‌ها، حفظ سپرده های مردم است. انجام این وظیفه مستلزم اتخاذ تصمیماتی برای به حداقل رساندن ریسک عملیاتی بانک‌ها و جلوگیری از زیان آنهاست. سود یا زیان بانک‌ها، اصولاً از کیفیت تسهیلات اعطایی آنها نشأت می‌گیرد. اگر تسهیلات اعطایی و سود متعلق به آن به موقع وصول شود، به طبع عملیات بانک‌ها و در نتیجه سپرده های مردم با زیان و خطر مواجه نخواهد شد. صیانت از سپرده های مردم، به دلایل متعدد، از جمله به دلیل اعمال سیاست پولی مطلوب، یکی از اهداف بانک مرکزی و در کل ناظران بانکی است. از این رو ناظران، نظارت خود را به نحوی اعمال می‌کنند که رسیدن به به این هدف تسهیل شود. به عبارت دیگر، نظارت ناظران بانکی هنگامی می‌تواند در این زمینه موثر باشد که به طور مستمر از کیفیت دارایی های بانک‌ها اطلاع حاصل کنند و رهنمود های لازم را به منظور اقدامات به موقع برای جلوگیری از زیان بانک‌ها به آنها بدهند.

در این مقاله با توجه به اهمیت ارتباط بین بخش نظارتی و مطالبات معوق، اثر متغیرهای مختلف بانکی و بخش نظارتی بر مطالبات معوق بررسی شد. برای این منظور مدلی بر اساس مبانی نظری موجود و با توجه به متغیرهای موثر بر مطالبات معوق طراحی شد. نتایج حاصل از برآورد مدل موید نظریات موجود بوده است. برای برآورد مدل از روش داده های تلفیقی و از آمار ۳۰ کشور برای دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۰ استفاده شد. نتایج حاصل از برآورد مدل حاکی از این است که هر چه کیفیت سرمایه بالاتر باشد و هر چه نسبت ذخیره بانکی به مطالبات معوق بالاتر باشد سطح مطالبات معوق کاهش می‌یابد. این نتیجه با نتایج حاصل از مطالعات بودریگا و همکاران (۲۰۰۹) مطابقت دارد. همانند مطالعه بارث و همکاران (۲۰۰۴)

و پاسیراس و همکاران (۲۰۰۸) نتایج این مقاله نشان می‌دهد هر چه ثبات سیستم بانکی بیشتر باشد و هر چه سیستم بانکی از سلامت بالاتری برخوردار باشد بخش نظارتی بهتر می‌تواند عمل نماید و مطالبات معوق بیشتر کاهش می‌یابد. از نظر متغیرهای حاکمیتی نیز همانند نتایج مطالعه کلامپ و هان (۲۰۰۸) باید بیان نمود هر چه شاخص حاکمیتی بهبود یابد، بخش نظارتی بهتر می‌تواند از قدرت نظارتی خود استفاده نماید لذا از ریسک بانک‌ها ممانعت به عمل می‌آید و بانک از ثبات و سلامت بیشتری برخوردار خواهد بود.

جدول (۲) تعریف متغیرها

منبع	شرح	شاخص
Bankscope Database	نسبت بدهی معوق به کل بدهی ها	npl
Barth, Caprio and Levine Survey(2000),Survey(2003),survey(2006) and Survey(2008)	کفایت سرمایه	Car
IMF Global Financial Stability Report	نسبت ذخیره بانکی به بدهی های معوق	prov
Bankscope Database	نسبت بازدهی به دارایی	ROA
IFS	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی	Gdp
Barth, Caprio and Levine Survey(2000),Survey(2003),survey(2006) and Survey(2008)	شاخص قدرت نظارت بانکی	POW
Financial development reports	متغیر مجازی توسعه مالی	FD
Barth, Caprio and Levine Survey(2000),Survey(2003),survey(2006) and Survey(2008)	تمرکز گرایی بانکی	Cons
Financial Development and Structure(2010)	ثبات سیستم بانکی	Z-score
World Governance indicator	شاخص ثبات سیاسی	pva
Bankscope Database	اندازه بانک	BS

یادداشت‌ها

فهرست منابع

- 1) Ahmad, A.S., Takeda, C. and Thomas S., 'Bank loan loss provisions: A reexamination of capital management, earnings management and signaling effects'. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 28, no.1, 1999, pp. 1-25.
 - 2) Babihuga, R., 'Macroeconomic and financial soundness indicators: An empirical investigation', IMF working paper, no.115, 2007.
 - 3) Boudriga, A., Boulila, N. and Jellouli, S., 'Does bank supervision impact nonperforming loans: cross-country determinants using aggregate data?', MPRA Paper No.18068, October 2009.
 - 4) Barth, J.R., Caprio, J.R.G. and Levine, R., 'Bank Regulation and Supervision: What Works Best?', *Journal of Financial Intermediation*, Vol.13, 2004, pp. 205-248.
 - 5) Barth, J.R., Dopico, L.G., Nolle, D.E. and Wilcox, J.A., 'Bank safety and soundness and the structure of bank supervision: A crosscountry analysis', *International Review of Finance*, Vol. 3, no. 3-4, 2002, pp. 163-188.
 - 6) Baltaji, Badi (1995), *Econometric analysis of panel data*, first edition, New York, John Wiley & Sons Press.
 - 7) Boubakri, N., Cosset, J.C. and Guedhami, O., 'Postprivatization corporate governance: The role of ownership structure and investor protection', *Journal of Financial Economics*, Vol. 76, no. 2, 2005, pp. 369-399.
 - 8) Breuer, J.B., 'Problem bank loans, conflicts of interest, and institutions', *Journal of Financial Stability*, Vol. 2, 2006, pp. 266-285.
 - 9) Demirguc-Kunt, A., Detragiache, E., and Tressel, T., 'Banking on the Principles: Compliance with Basel Core Principles and Bank Soundness', *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 17, no. 4, 2008, pp. 511-542.
 - 10) Egger, P. (2000). "A Note on the proper Econometric Specification of the Gravity Equation". *Economic Letters*, No.66, pp.25-31.
 - 11) Fernandez de Lis, S., Martinez Pagés, J. and Saurina, J., 'Credit growth, problem loans and credit risk provisioning in Spain', Working Paper, no.18, 2000, Banco de Espana.
 - 12) Fries, S., Neven, D. and Seabright, P., 'Bank performance in transition
 1. Kwan and Eisenbeis, 1997
 2. Salas and Saurina, 2002
 3. Breuer (2006)
 4. Bankscope
 5. Babihuga (2007)
 6. Capital adequacy
 7. profitability
 8. asset quality
 9. Barth et al (2004, 2006)
 10. Boudriga et al (2009)
 11. Fries et al, 2002
 12. Boudriga et al (2009)
 13. Sinkey and Greenwalt (1991)
 14. Loan loss provision
 15. Hasan and Wall, 2004
 16. Ahmad et al, 1999
 17. Bank profitability
 18. Godlewski (2004)
 19. Return on asset (ROA)
 20. State ownership
 21. Micco et al (2004)
 22. Foreign ownership
 23. Levine (1996)
 24. Barth et al (2002)
 25. Boubakri et al (2005)
 26. Banking industry concentration
 27. Fernandez de Lis et al. 2000
 28. Dewatripont and Tirole, 1994
 29. Capital Stringency
 30. Barth et al (2004)
 31. Pasiouras (2008)
 32. Pasiouras et al (2006)
 33. Credit rating
 34. Demirguc-Kunt et al (2008)
 35. Klomp and Haan (2008)
- استرالیا، بلژیک، کانادا، دانمارک، فنلاند، فرانسه، آلمان، ایتالیا،
 کره، آمریکا، انگلستان، مجارستان، ترکیه، مالزی، مصر،
 آرژانتین، لبنان، عمان، عربستان سعودی، برزیل، شیلی،
 مکزیک، قبرس، فیلیپین، سنگاپور، اسپانیا، سوئد، سوئیس،
 تایلند، ایران.
37. Gojarati, 2003, 636
 38. Hsiao
 39. Baltagi, 1995, 7
 40. between groups
 41. within groups (fixed effects)
 42. random effects
 43. Egger (2000)
 44. Hausman Test
 45. Hsiao (1986)
- این شاخص اثر متقابل قدرت ناظران و ثبات سیاسی را
 نشان می‌دهد.^{۳۶}
 این شاخص اثر متقابل قدرت نظارتی و ثبات بانکی را نشان
 می‌دهد.^{۳۷}
 این شاخص اثر متقابل قدرت ناظران و ثبات بانکی را نشان
 می‌دهد.^{۳۸}

- economies', European banks for reconstitution and development, Working paper, no. 76, 2002.
- 13) Godlewski, C.J., 'Bank capital and credit risk taking in emerging market economies', *Journal of Banking Regulation*, Vol. 6, no. 2, 2004, pp. 128-145.
 - 14) Hasan, I. and Wall, L.D., 'Determinants of the Loan Loss Allowance: Some Cross-country Comparisons', *Financial Review*, Vol. 39, no. 1, 2004, pp. 129-152.
 - 15) Klomp, J. and Haan, J., 'Central Bank, independence and financial instability', Working paper (University of Groningen, Netherlands, CESifo, Munich, Germany, 2008.
 - 16) Kwan, S. and Eisenbeis, R.A., 'Bank Risk, Capitalization, and Operating Efficiency', *Journal of Financial Services Research*, Vol. 12, no. 2-3, 1997, pp. 117-131.
 - 17) Levine, R., 'Foreign Banks, Financial Development, and Economic Growth', *International Financial Markets*. AEI Press, Washington DC, 1996.
 - 18) Micco, A., Panizza, U. and Yañez, M., 'Bank Ownership and Performance', Inter-American Development Bank, Working paper, no. 518, 2004.
 - 19) Pasiouras, F., 'International evidence on the impact of regulations and supervision on banks' technical efficiency: An application of two-stage data envelopment analysis', *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 30, 2008, pp. 187-223.
 - 20) Pasiouras, F., Gaganis, C. and Zopounidis, C., 'The impact of bank regulations, supervision, market structure, and bank characteristics on individual bank ratings: A cross-country analysis', *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 27, no. 4, 2006, pp. 403-438.
 - 21) Salas, V. and Saurina, J., 'Credit risk in two institutional regimes: Spanish Commercial and Savings banks', *Journal of Financial Services Research*, Vol. 22, no. 3, 2002, pp. 203-224.
 - 22) Sinkey, J. F. and Greenawlat, M.B., 'Loan-Loss Experience and Risk-taking Behaviour at Large Commercial Banks', *Journal of Financial Services Research*, Vol. 5, no. 1, 1991, pp. 43-59.