

چگونه استقلال بانک مرکزی بر ثبات مالی اقتصاد در کشورهای بازارهای نوظهور اثرگذار است؟

مهدی یزدانی^۱

استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه شهید بهشتی

سید کمیل طیبی^۲

استاد گروه اقتصاد، دانشگاه اصفهان

نفیسه یزدانی^۳

کارشناس ارشد توسعه اقتصادی، دانشگاه اصفهان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۸/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۲/۲۰

چکیده

اقتصاددانان عقیده دارند که بانک مرکزی علاوه بر تعهد در مورد ثبات قیمت‌ها، برای ثبات مالی در سطح کلان اقتصاد نیز باید تمهیداتی را در نظر بگیرد. در مطالعات موجود بحث می‌شود که استقلال بانک مرکزی علاوه بر نقش آن در ثبات قیمت‌ها، موجب تسریع ثبات مالی می‌شود، به گونه‌ای که استقلال بانک مرکزی در مورد قاعده‌مند بودن این نهاد در برابر دولت و همچنین نظارت‌های موثر این نهاد در برابر بخش صنعت (استقلال نظارتی و قاعده‌مند)، برای دستیابی و حفظ ثبات بخش مالی اقتصاد ضروری است. این مطالعه رابطه بین استقلال بانک مرکزی و برخی از شاخص‌های ثبات مالی را با استفاده از یک الگوی داده‌های ترکیبی پویا (Dynamic Panel Data) طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۸۰ در برخی از کشورهای نوظهور ارزیابی کرده است. نتایج حاصل از برازش الگو نشان می‌دهند که متغیر استقلال بانک مرکزی اعم از سیاسی، اقتصادی و کل، موجب کاهش بی‌ثباتی مالی در کشورهای مورد بررسی شده است. علاوه بر این، در مورد متغیرهای

Ma_yazdani@sbu.ac.ir

۱- نویسنده مسئول:

۲- sk.tayebi@ase.ui.ac.ir

۳- Nafiseh157@yahoo.com

کنترلی نیز انتظارات نظری تأیید شده است.

واژه‌های کلیدی: استقلال بانک مرکزی، ثبات مالی، استقلال نظارتی و قاعده‌مند، الگوی داده‌های

ترکیبی پویا

طبقه‌بندی JEL: C22, E52

۱- مقدمه

اکثر بانک‌های مرکزی علاوه بر تعهد نسبت به برقراری ثبات قیمت‌ها، مسئولیت‌هایی را نیز در قبال ثبات مالی در اقتصاد بر عهده دارند (Das et al, 2004). ثبات بخش مالی به کارکرد یکنواخت و هموار اجزاء مختلفی از سیستم مالی از قبیل نهادهای مالی، بازارهای مالی و سیستم‌های پرداخت و تسویه‌پذیر مالی بستگی دارد (Oosterloo and De Haan, Cihak, 2007). (2004).

علاوه بر این اکثر ادبیات اقتصادی نیز تأکید بر استقلال بانک مرکزی^۱، نسبت به ثبات قیمت‌ها دارند (Cukierman, 2008؛ Meade and Crowe, 2007؛ Klomp and De Haan, 2009). هم‌چنین طبق ادعای کوئینتاین و تیلور (Quintyn and Teylor, 2003)، استقلال بانک مرکزی در مورد قاعده‌مند بودن این نهاد در برابر دولت و هم‌چنین نظارت‌های مؤثر این نهاد در برابر بخش صنعت (استقلال نظارتی و قاعده‌مند^۲) برای دستیابی و حفظ ثبات بخش مالی اقتصاد ضروری است (Quintyn and Teylor, 2003). با این وجود شواهد زیادی وجود دارد که بیان می‌کنند استقلال بانک مرکزی (CBI) ارتباط مثبتی با ثبات مالی دارد (Garica and Del Rio, 2003؛ Cihak, 2007).

در این مطالعه سعی خواهد شد که اثر استقلال بانک مرکزی بر ثبات مالی در قالب الگوی داده‌های ترکیبی پویا در برخی از کشورها نوظهور مورد ارزیابی قرار گیرد و تلاش این مقاله در این است که معیارهای متفاوتی از ثبات مالی در نظر گرفته شود. در تحلیل‌های موجود،

۱- Central Bank Independence

۲- Regulatory and Supervisory Independence

شاخص‌های بحران بانکی و هم‌چنین سایر متغیرهایی که نشان دهنده عدم ثبات در سایر بخش‌های سیستم مالی هستند، در نظر گرفته شده است.

اطلاعات مربوط به استقلال بانک مرکزی نیز از مطالعه آرنونه و همکاران (Arnone et al, 2007)، استخراج شده است که در آن، یک شاخص در مورد استقلال بانک مرکزی برای اکثر کشورها در اواخر دهه ۱۹۸۰ و ۲۰۰۳ ساخته شده است. این شاخص براساس متدولوژی پیشنهاد شده به وسیله گرلیلی و همکاران (Grilli et al, 1991) پایه‌گذاری شده است که بین حاکمیت و استقلال سیاسی (توانایی بانک مرکزی در انتخاب اهداف سیاست پولی) و حاکمیت و استقلال اقتصادی (توانایی بانک مرکزی برای انتخاب ابزارهای مورد نیاز) تفاوت قائل شده است. با استفاده از اطلاعات در مورد اصلاح و بازسازی قانون بانک‌های مرکزی که توسط آکموگلو و همکاران (Acemoglu et al, 2008) ارائه شده است نیز سعی شده که شاخص *CBI* برای سال‌های غیر از اواخر دهه ۱۹۸۰ و ۲۰۰۳ که توسط آرنونه و همکاران (Arnone et al, 2007) ارائه شده است، تکمیل شود. نمونه مورد بررسی در این مطالعه ۲۲ کشورهای نوظهور بر اساس شاخص دون‌جونز و هم‌چنین کشور ایران در طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۸۰ است.^۱

ادامه این مقاله این گونه طرح‌ریزی شده است که در بخش بعدی به ادبیات اقتصادی در زمینه استقلال بانک مرکزی پرداخته می‌شود، در بخش سوم، شواهد و تجربه‌هایی از چگونگی اثرگذاری استقلال بانک مرکزی بر ثبات اقتصادی در برخی از کشورها ارائه خواهد شد. در بخش چهارم متدولوژی تحقیق و داده‌های مورد استفاده و نمونه مورد بررسی توضیح داده خواهد شد. در بخش پنجم، نتایج تجربی و در نهایت در بخش ششم نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی ارائه می‌شود.

۲- استقلال بانک مرکزی و ثبات مالی: مروری بر ادبیات نظری

استدلالاتی متفاوتی وجود دارد مبنی بر این که چرا استقلال بانک مرکزی می‌تواند برای

۱- این کشورها شامل آرژانتین، برزیل، شیلی، چین، کلمبیا، جمهوری چک، مصر، مجارستان، هند، اندونزی، ایران، مالزی، مکزیک، مراکش، پرو، فیلیپین، هلند، روسیه، افریقای جنوبی، کره جنوبی، تایلند و ترکیه هستند.

ثبات مالی اقتصاد، یک موضوع مهم باشد. اولاً، استقلال بیشتر از ناحیه فشارهای سیاسی بیرونی، دلالت بر این دارد که بانک مرکزی در جلوگیری از آشفتگی‌ها و فشارهای مالی، محدودیت‌های کمتری داشته باشد، به گونه‌ای که بانک قادر است سریع‌تر و با جدیت بیشتری قبل از این که بحران پدیدار شود، واکنش نشان دهد (Cihak, 2007). زیرا هنگامی که دولت‌ها در امور بانک دخالت دارند، باعث ایجاد تأخیر در اتخاذ سیاست‌های مناسب می‌شود، به گونه‌ای که عمل بانک مرکزی تضادی با علائق سیاستمداران نداشته باشد. برای مثال السینا و درازن (Alesina and Drazen, 1991)، بحث می‌کنند، وجود بازیگرانی که قدرت حق و توی چندگانه در سیستم مالی دارند، باعث می‌شود که نسبت به بحران‌ها، یک واکنش تأخیری انجام گیرد. خصوصاً اگر سیاستمداران در مورد هزینه‌های بحران نامطمئن باشند، نسبت به کاهش هزینه‌های تعدیل که آن‌ها یا گروه سیاسی حامی، آن را بر عهده گرفته‌اند، سعی می‌کنند که با تأخیر واکنش نشان دهند؛ البته ممکن است که کل هزینه‌های تعدیل، افزایش یابد. هم‌چنین کوئینتاین و تیلور (Quintyn and Teylor, 2003) بیان می‌کنند که در اکثر بحران‌های بخش مالی در دهه ۱۹۹۰، دخالت سیاسی در فرآیند نظارتی که منجر به از بین رفتن قاعده‌مندی شده است، یک عامل مهم و اثرگذار بر ضعف بانک‌های مرکزی در واکنش به بحران‌ها بوده است (Quintyn and Teylor, 2003).

علاوه بر این، بانک مرکزی مستقل، بهتر قادر به حفظ ثبات مالی خواهد بود. برای مثال، اگر بانک مرکزی نشانه‌هایی از مشکلات در بخش‌های مالی نوظهور تشخیص دهد، می‌تواند بازارهای مالی را اصلاح کند. هم‌چنین اگر بانک مرکزی در مورد نظارت‌های محتاطانه خرد^۱ در اقتصاد مشغول باشد، نیاز به یک سری تعدیلات در مورد عملکرد نهادهای مالی برای کنترل آن‌ها دارد (Klomp and De Haan, 2009). در مقابل یک بانک مرکزی وابسته که تحت سیطره قدرت سیاسی قرار دارد، دارای نهادهای مالی ضعیف است و قادر نخواهد بود که فعالیت‌های محتاطانه قوی و به موقع در مقابل پدیده‌های نامطلوب اقتصادی از خود بروز دهد (Cihak, 2007). هاتچیسون و مک‌دیل (Hutchison and McDill, 1999)، بحث می‌کنند که یک بانک مرکزی که ارتباط نزدیکی را با دولت دارد و سیاست‌های خود را با دولت هماهنگ می‌کند، بیشتر مستعد

حمایت مالی از نهادهای مشکل دار است، به عبارت دیگر این بانک خود ایجاد کننده نهادهایی برای مسأله مخاطرات اخلاقی است (Klomp and De Haan, 2009).

ثانیاً، کیهاک (Cihak, 2007) اشاره می کند که مسأله ناسازگاری زمانی در سیاست های اتخاذ شده برای ثبات مالی وجود دارد که شبیه به مسأله ناسازگاری زمانی در سیاست های اتخاذ شده در مورد سیاست های پولی است. در این صورت براساس دیدگاه وی مسأله ناسازگاری زمانی این گونه قابل بیان است که سیاست گذار دو واکنش امکان پذیر در مقابله با بی ثباتی های مالی دارد: «سخت و محکم»^۱ و «آسان و بامدارا»^۲. اگر سیاست گذار اجازه دهد که بازار تصور سخت در مورد آن داشته باشد، آنگاه انگیزه کوتاه مدتی برای عمل آسان و مدارا در حالت فشارهای مالی دارد، به خصوص هنگامی که هزینه های کوتاه مدت کمتر از حالتی باشد که واکنش سخت و محکم صورت گیرد. علاوه بر این، در حالت وجود انتظارات عقلانی، شرکت کنندگان بازار انگیزه های سیاست گذاران را می دانند و بنابراین انتظار دارند که سیاست گذار بامدارا باشد. هم چنین مانند مسئله ناسازگاری زمانی در سیاست پولی، سیاست گذار نیاز به یک ابزار تعهد و الزام آور دارد. در این صورت اعطای مسئولیت پذیری برای حفظ ثبات مالی به یک بانک مرکزی مستقل و تفویض این حق به یک شخصی که گریز معناداری را از عدم ثبات مالی دارد، می تواند به عنوان یک چنین ابزار تعهد و الزام مطرح شود.

ثالثاً، جلوگیری از دخالت سیاستمداران در بانک مرکزی این شبهه که بحران مالی می تواند به عنوان یک حربه در رقابت های انتخاباتی دوره بعد، توسط دولت متصدی استفاده شود، را از بین می برد. کیفر (Keefer, 1999) بیان می کند که دولت متصدی درست قبل از انتخابات سعی می کند که با از بین بردن بحران های مالی، شرایط را مساعد نشان دهد.

بنابراین، استقلال بانک مرکزی به ثبات مالی سرعت می بخشد. علاوه بر این همان گونه که کیهاک (Cihak, 2007) بیان کرده است، ارتباط بین استقلال بانک مرکزی و ثبات مالی ممکن است هنگامی که بانک های مرکزی کنترل ناقصی بر رخدادهای سیاسی در ناحیه ثبات مالی دارند،

۱- Taught

۲- Lenient

آن چنان روشن و مستقیم نباشد. جدای از ثبات قیمتی، ثبات مالی اکثراً در صلاحدید بانک مرکزی مطرح است و معمولاً بانک مرکزی با دیگر نهادهای اقتصاد در آن شریک است.

۳- حقایق آشکار شده در مورد استقلال بانک مرکزی و ثبات مالی

به صورت تاریخی و از گذشته، ثبات قیمت‌ها به عنوان یک هدف کلیدی برای بانک‌های مرکزی در اکثر کشورها و به ویژه کشورهای نوظهور مطرح بوده است. علاوه بر این، با توجه به سطح توسعه‌ی مالی و ساختار مالی در این کشورها، ثبات مالی نیز مقوله‌ی مهمی در سیاست‌گذاری و اتخاذ سیاست‌ها در این کشورها به ویژه بعد از شیوع بحران‌ها در قرن بیستم در بین کشورهای نوظهور بوده است. با این وجود بسیاری از بانک‌های مرکزی در این کشورها خود را در مورد قواعد احتیاطی سطح کلان^۱ نیز مسئول دانسته‌اند و سعی کرده‌اند که این وظیفه را از تعهدات آشکار و صریح خود قرار دهند.

جدول (۱): ثبات مالی به عنوان هدف بانک‌های مرکزی (درصد از کل بانک‌های مرکزی)

بانک مرکزی			شرح
سایر کشورها	کشورهای پیشرفته	کل کشورها	
۲	۹	۳	۱. تعهد صریح و آشکار برای ثبات مالی
۱۸	۸۹	۳۴	۲. استنتاج و درک مسئولیت برای ثبات مالی از تفسیر قانون
۵	۲۶	۱۰	الف) از تفسیر اهداف سیاست پولی
۴	۲۰	۸	ب) از تفسیر فعالیت‌های سیستم پرداخت
۸	۲۶	۱۲	ج) از تفسیر فعالیت‌های نظارت بر بانکداری
۱	۱۷	۵	د) از تفسیر فعالیت‌های نظارت بر بانکداری
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۳. تعهد داشتن و سرپرستی کردن سیستم‌های پرداخت
۵۱	۳۴	۴۷	۴. نظارت کردن بر بانک‌ها
۱۸	۱۱	۱۶	۵. نظارت کردن بر تمام نهادهای مالی
۱۵	۷۷	۲۹	۶. انتشار یک گزارش ثبات مالی
۱۷	۸۳	۳۲	۷. واحد سازمانی جدا برای ثبات مالی
۴۰	۶۳	۴۵	۸. جوابگویی در مورد وظائف خود (به سهامداران/دولت/عموم)
۱	۶	۲	۹. جوابگو بودن در مورد ثبات مالی

منبع: کیهاک (Cihak, 2010).

کیهاک (۲۰۱۰) مطالعه‌ای در مورد بانک‌های مرکزی ۱۵۷ کشور دنیا انجام داده است که نتایج حاصل از این مطالعه در مورد هدف ثبات مالی برای بانک‌های مرکزی این کشورها در جدول (۱) خلاصه شده است.

هم‌چنین حالت ارتجاعی و فنری مانند سیستم مالی در بازارهای نوظهور در بحران جهانی اخیر، می‌طلبد که ثبات مالی به عنوان یک هدف سیاست پولی با اهمیت در نزد مقام‌های پولی باشد (De Gregorio, 2011). این مطلب به صورتی است که حتی هنگامی که اکثر این کشورها هدف‌گذاری تورمی را به صورت رسمی انتخاب کرده‌اند (مثل شیلی، برزیل، افریقای جنوبی، اندونزی، تایلند و مکزیک)، در عمل آن‌ها از یک چارچوب هدف‌گذاری تورم انعطاف‌پذیر پیروی می‌کنند و در برابر شوک‌های دیگر و هم‌چنین فشار بر دیگر اهداف خود، با صلاحدید عمل می‌کنند. در جدول (۲) اهداف و ابزارهای سیاستی بانک‌های مرکزی در کشورهای نوظهور طی سال‌های اخیر خلاصه شده است.

مطالعاتی که در زمینه استقلال بانک مرکزی و اثر آن بر ثبات مالی صورت گرفته است، نشان می‌دهند که استقلال بانک مرکزی منجر به افزایش ثبات مالی در کشورها شده است. برای مثال کلومپ و دی‌هان (Klomp and De Haan, 2009)، مطالعه‌ای را در این زمینه انجام داده‌اند که در آن مطالعه ضمن تأیید آماری ارتباط معکوس بین بی‌ثباتی مالی و استقلال بانک مرکزی، این مطلب در نموداری نیز خلاصه شده است که شکل (۱) این مطلب را نشان می‌دهد.

۴. متدولوژی تحقیق و داده‌ها

۴-۱. شاخص بی‌ثباتی مالی

در اکثر مطالعات از جمله مطالعه‌ی گارکیا و دل‌ریو (Garcia and Del Rio, 2003) و کیهاک (Cihak, 2007)، بی‌ثباتی مالی از طریق وقوع بحران‌های بانکی معرفی شده است. اما در استفاده از این شاخص به عنوان معیار بی‌ثباتی مالی، مشکلاتی وجود دارد. اولاً بحران‌های بانکی زمانی که به اندازه کافی شدید و اثرگذار باشند، می‌توانند به عنوان شاخص بی‌ثباتی مالی باشند. ثانیاً تعیین زمان دقیق بحران‌ها و این که دقیقاً چه زمانی رخ می‌دهند، یک سؤال اساسی است

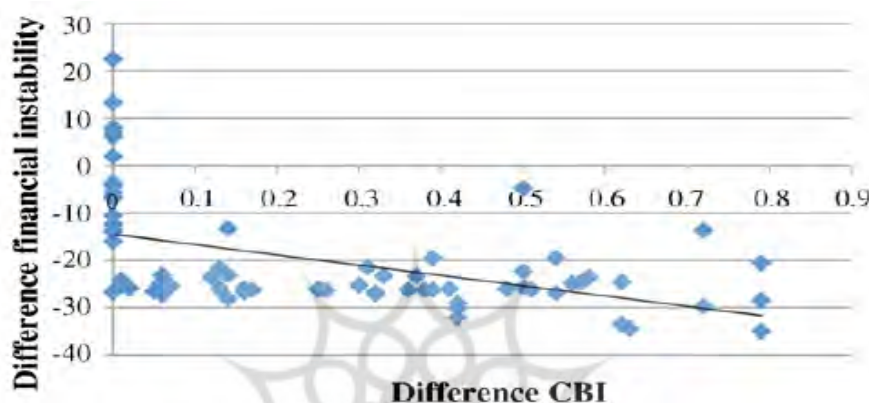
(Caprio and Klingebiel, 1996). ثالثاً این معیار تنها بی‌ثباتی مالی در سیستم بانکی را در نظر می‌گیرد و سایر بخش‌های مالی منظور نمی‌شوند (Klomp and De Haan, 2009).

جدول (۲): اقتصادهای نوظهور: اهداف بانک‌های مرکزی و ابزارهای سیاستی

کشور	اهداف عمده و تکلیف شده	ابزارهای سیاستی	روند تورم	دیگر اهداف نظارتی
برزیل (هدف گذاری تورم ۴/۵ درصدی در ۲۰۰۵ از ۱۹۹۹)	- ثبات ارزش پول - ثبات مالی	PR OMO RR	۵/۳ درصد (۲۰۰۵-۱۱)	- قواعد بانکی - سیستم پرداخت
شیلی (هدف گذاری تورم ۳ درصدی در ۲۰۰۷ از ۱۹۹۱)	- ثبات ارزش پول	PR OMO RR	۳/۹ درصد (۲۰۰۷-۱۱)	- سیستم پرداخت - سیستم بانکی - کارگزاران مالی - نرخ ارز خارجی
چین	- ثبات ارزش پول - رشد اقتصادی	PR OMO RR	۳/۱ درصد (۲۰۰۵-۱۱)	- سیستم پرداخت - بازارهای مالی - مدیریت بدهی
هند	- ثبات ارزش پول - ثبات مالی - رشد اقتصادی	PR OMO RR	۶/۶ درصد (۲۰۰۵-۱۲)	- سیستم پرداخت - قواعد بانکی - مدیریت بدهی - بازار پول
اندونزی (هدف گذاری تورم ۵ درصدی در ۲۰۰۵-۱۱ از ۲۰۱۰)	- ثبات ارزش پول	PR OMO RR	۵/۲ درصد (۲۰۱۰-۱۱)	- قواعد بانکی - سیستم پرداخت
مالزی	- ثبات ارزش پول - ثبات مالی	PR OMO RR	۲/۸ درصد (۲۰۰۵-۱۱)	- قواعد بانکی - نهادهای مالی
مکزیک (هدف گذاری تورم ۳ درصدی میان مدت در ۲۰۰۳)	- ثبات ارزش پول	PR OMO	۴/۳ درصد (۲۰۰۳-۱۱)	- قواعد بانکی - سیستم پرداخت
نیجریه	- ثبات ارزش پول - مدیریت بخش مالی	PR OMO	۱۱/۵ درصد (۲۰۰۵-۱۱)	- سیستم پرداخت - قواعد بانکی

		<i>RR</i>		
- قواعد بانکی - نرخ ارز	۱۰ درصد (۲۰۰۵-۱۱)	<i>PR</i> <i>OMO</i> <i>RR</i>	- ثبات ارزش پول	روسیه
- قواعد بانکی - سیستم پرداخت - کنترل ارز	۵/۵ درصد (۲۰۰۰-۱۱)	<i>PR</i> <i>OMO</i> <i>RR</i>	- ثبات ارزش پول - ثبات مالی	افریقای جنوبی (هدف گذاری تورمی انعطاف پذیر)

PR: نرخ‌های سیاستی (بهره، تنزیل مجدد)، *OMO*: عملیات بازار باز، *RR*: نرخ ذخیره قانونی
منبع: کیهاک (Cihak, 2010).



شکل (۱): ارتباط بین تغییر در بی‌ثباتی مالی و تغییر در استقلال بانک مرکزی
منبع: کلومپ و دی‌هان (Klomp and De Haan, 2009)

در این مطالعه شاخص‌های متفاوتی از بی‌ثباتی مالی در یک اقتصاد در نظر گرفته شده است که داده‌های مورد استفاده برای شاخص بی‌ثباتی مالی در طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۸۰ است. این شاخص‌ها در سه گروه برای شاخص بی‌ثباتی مالی تقسیم‌بندی شده‌اند. گروه اول تحت عنوان شاخص‌های سیستم بانکی^۱، گروه دوم تحت عنوان شاخص‌های ریسک و بازده^۲ و گروه سوم تحت عنوان

۱- Banking System

۲- Risk and Return

شاخص‌های مقامات پولی^۱ هستند. در گروه شاخص‌های سیستم بانکی، پنج شاخص تحت عنوان تغییر در نسبت بدهی‌های بانکی به GDP ^۲، تغییر در نسبت ذخائر به دارایی‌های بانک^۳، تغییر در نسبت سرمایه به دارایی بانک^۴، تغییر در نسبت اعتبارات داخلی فراهم شده برای بخش خصوصی توسط سیستم بانکی داخلی به GDP ^۵ و تغییر در اعتبارات پرداختی به بخش خصوصی به GDP ^۶ مورد استفاده قرار گرفته‌اند. تغییرات زیاد در نقدینگی بانک‌ها می‌تواند نشان‌دهنده بحران باشد. هم‌چنین رشد اعتبارات نیز در اکثر الگوها به عنوان شاخصی از بحران بانکی در نظر گرفته می‌شود (Beck et al, 2006).

علاوه بر این افزایش یا کاهش ریسک‌های مالی نیز می‌تواند منجر به تحت تأثیر قرار دادن ثبات بخش مالی شود. برای مثال، بک و همکاران (Beck et al, 2006) بیان کرده‌اند که سطح نرخ بهره واقعی به طور معناداری با وقوع بحران بانکی در ارتباط است. در این مطالعه سه شاخص تغییر در نرخ بهره واقعی^۷ ($RR1$)، تغییر در گسترش نرخ بهره^۸ ($RR2$) و تغییر در پاداش ریسک^۹ ($RR3$) (به عنوان شاخص‌های گروه ریسک و بازده در نظر گرفته شده‌اند. سرانجام متغیرهایی برای نشان دادن وضعیت ترازنامه‌ای مقامات پولی نیز در نظر گرفته شده‌اند. تغییرات زیاد در دارایی‌های خارجی یا عرضه پول می‌تواند نشان‌دهنده وجود مشکل در سیستم مالی باشد (Beck et al, 2006). دو شاخص تغییر در نسبت پول و شبه پول به GDP ^{۱۰} ($MA1$) و تغییر در نسبت خالص

۱- Monetary Authorities

۲- Change in Ratio of Bank Liabilities to GDP

۳- Change in Ratio of Bank Liquid Reserves to Bank Assets

۴- Change in Ratio of Bank Capital to Assets

۵- Change in Domestic Credit Provided by Banking Sector (% of GDP)

۶- Change in Domestic Credit to Private Sector (% of GDP)

۷- Change in Real Interest Rate

۸- Change in Interest Rate Spread

۹- Change in Risk Premium on Lending

۱۰- Change of Money and Quasi Money (M2) to GDP

دارائی‌های خارجی به GDP^1 (MA2) در این قسمت نیز در نظر گرفته شده‌اند. تشریح این داده‌ها در جدول (۴) در ضمیمه ارائه شده است.

۴-۲. الگوی مورد برازش

در این بخش سعی می‌شود که ارتباط بین بی‌ثباتی مالی و استقلال بانک مرکزی (CBI) با استفاده از یک مدل داده‌های تابلویی پویا برآورد گردد. علاوه بر این، در دوره مورد نظر، استقلال بانک مرکزی (CBI) در تمام کشورهای مورد بررسی، تنها یک بار تغییر پیدا کرده است و یا این که این تغییر هم صورت نمی‌گیرد. در نتیجه تغییرات زمانی در شاخص CBI خیلی محدود است. برای ارزیابی این ارتباط به صورت دقیق‌تر، یک الگوی داده‌های ترکیبی پویا براساس داده‌های تابلویی نامتوازن بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۲ برای کشورهای اشاره شده در قسمت‌های قبل، مطرح شده است. تعداد وقفه بهینه برای هر متغیر براساس آماره اطلاعاتی شوارتز-بیزین (SBC) انتخاب شده است. برای اکثریت مطلق کشورها، تصریح بدون متغیر وابسته با وقفه رد شده است و بنابراین بیان می‌کند که پویایی در تخمین این مدل با اهمیت است و بنابراین روش اثرات ثابت ایستا، روش مناسبی برای بررسی فرضیه مورد نظر نیست. الگوی مورد نظر به صورت زیر است:

$$\hat{f}_{i,t} = \alpha + \sum_{l=1}^m \mu \hat{f}_{i,t-l} + \sum_{l=1}^m \beta_j X_{i,t-l} + \sum_{l=1}^m \gamma CBI_{i,t-l} + \delta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

به طوری که $\hat{f}_{i,t}$ ، شاخص بی‌ثباتی مالی در کشور i در زمان t ، برداری از متغیرهای کنترل است که در مطالعه دمیرگوک^۱ کانت و دترایاچه^۲ (Demirgüç Kunt and Detragiache, 1998) استفاده شده است و $CBI_{i,t-l}$ نیز شاخص استقلال بانک مرکزی در مطالعه آرنونه و همکاران (Arnone et al, 2007) است که برای سال‌های مورد نظر تکمیل شده است. δ_t نیز اثر خاص هر کشور را نشان می‌دهد و $\varepsilon_{i,t}$ نیز عبارت خطاست. همان طور که ملاحظه می‌شود معادله (۱)، یک الگوی اجزای خطای پویا^۲ است. در این صورت استفاده از OLS همراه با مشکلاتی است و در هر دو روش اثرات ثابت و تصادفی، حتی با وجود عدم خود همبستگی بین

۱- Change in Net Foreign Assets to GDP

۲- Dynamic Error Component Model

اجزاء و خطا، متغیر وابسته با وقفه با عبارت خطا دارای ارتباط است.

آرلانو و باند (Arellano and Bond, 1991) تخمین‌زن روش تعمیم‌یافته گشتاوری (GMM) را معرفی می‌کنند که این مشکل از طریق استفاده از اولین تفاضل معادله (۱) برطرف می‌شود:

$$\Delta f_{i,t} = \alpha + \sum_{l=1}^m \mu \Delta f_{i,t-l} + \sum_{l=1}^m \beta_j \Delta X_{i,t-l} + \sum_{l=1}^m \gamma \Delta CBI_{i,t-l} + (\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1}) \quad (2)$$

معادله (۲) نیاز به متغیر ابزاری مناسبی دارد که بتواند جایگزین متغیر درون‌زای با وقفه شود که در عین وابسته بودن با تفاضل متغیر وابسته با وقفه، با $\varepsilon_{i,t-1}$ وابسته نباشد. سعی شده است که وقفه مرتبه دو یا بیشتر متغیر وابسته درون‌زا و تفاضل مرتبه اول متغیرهای برون‌زا به عنوان متغیر ابزاری در تخمین رابطه (۲) مورد استفاده قرار گیرند. با این وجود این روش یک‌سری ایراداتی را نیز دارد. اولاً تفاضل‌گیری از معادله باعث می‌شود که اطلاعات بلندمدت کشورها که از طریق متغیرهای سطح حاصل می‌شوند، از بین برود. ثانیاً اگر متغیر توضیحی در طول زمان ثابت باشد (برای مثال *CBI* در این مطالعه)، تفاضل این متغیر، متغیر ابزاری مناسبی نخواهد بود.

تحت یک‌سری فروض اضافی‌تر، می‌توان یک تخمین‌زن *GMM* جانشین معرفی کرد که این مشکل را از بین می‌برد. مخصوصاً اگر فرض شود که متغیرهای توضیحی با اثرات انفرادی^۱ (وابسته نباشند، آنگاه شرایط گشتاوری بیشتری موجود خواهد بود (آرلانو و بوور (Arellano and Bover, 1995)). در این صورت، وقفه تفاضل این متغیرها و متغیر با وقفه، می‌تواند به عنوان ابزارهای قابل اعتمادی برای معادله در سطح باشد. بلاندل و باند (Blundell and Bond, 1998) نشان می‌دهند که این تخمین‌زن *GMM* سیستمی زمانی که متغیر وابسته و یا متغیرهای توضیحی در طی زمان ثابت هستند، مرجح بر روش آرلانو و باند (Arellano and Bond, 1991) است. در نهایت، به دلیل این که الگوی بلندمدت بیش از حد مشخص است، اعتبار فروض مورد نظر از طریق آزمون سارگان^۲ مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

۱- Individual Effect

۲- Sargan Test

داده‌های مربوط به شاخص *CBI* تنها در دو نقطه از زمان یعنی در آخر دهه ۱۹۸۰ و سال ۲۰۰۳ توسط آرنونه و همکاران (Arnone et al, 2007) ارائه شده‌اند. با استفاده از اطلاعات مربوط به اصلاح و بازنگری قانون بانک مرکزی که توسط آکموگلو و همکاران (Acemoglu et al, 2008) فراهم شده، سعی شده است که برای شاخص *CBI* بین سال‌های مورد نظر داده‌ها تکمیل شوند. متغیرهای کنترل نیز براساس متغیرهای پیشنهادی که در مطالعه دمیرگوک^۰ کانت و دترایاچه (Demirgüç Kunt and Detragiache, 1998) ارائه شده است، انتخاب شده‌اند. این متغیرها در جدول (۴) به همراه منبع آن‌ها آورده شده‌اند. نرخ تورم (*INF*)، نرخ رشد اقتصادی (*EG*)، تغییر در نرخ ارز (*ER*) و شوک داده وارده به رابطه مبادله (*TOT*) متغیرهای کنترلی اقتصاد کلان در این الگو هستند. علاوه بر این تولید ناخالص داخلی سرانه (*GDP* سرانه) نیز به عنوان یک متغیر برای کنترل تفاوت سطح توسعه در کشورهای مورد بررسی وارد الگو شده است. در قدم بعدی کسری بودجه دولت (*BD*) به الگو اضافه گردیده است، زیرا وجود کسری بودجه می‌تواند به عنوان یک عامل اثرگذار بر عدم استقلال بانک مرکزی باشد و بنابراین ثبات مالی را در معرض خطر قرار می‌دهد. آزادسازی مالی (*FL*) و بیمه سپرده‌ها (*DI*) نیز به عنوان دو متغیر مالی به الگو اضافه شده‌اند. آزادسازی مالی ناصحیح می‌تواند به عنوان یک عامل بر هم زنده ثبات مالی مطرح شود، زیرا در شرایطی که آزادسازی مالی صورت گرفته است، نهادهای مالی در معرض ریسک بیشتری قرار خواهند داشت (Kaminsky and Reinhart, 1999). بیمه‌ی سپرده‌ها نیز از دو طریق بر بی‌ثباتی مالی اثر معکوس دارد؛ از یک طرف زمانی که سپرده‌ها بیمه شوند، احتمال فرار بانکی کاهش می‌یابد؛ از طرف دیگر بیمه سپرده‌ها باعث می‌شود که بانک انگیزه سرمایه‌گذاری‌های با ریسک بالاتر را داشته باشد.

کلوپ و دی‌هان (Klomp and De Haan, 2009)، علاوه بر متغیرهای بالا، یک متغیر برای ارزیابی اثر جهانی شدن (*G*) بر بی‌ثباتی مالی را وارد الگو کرده‌اند. اثر جهانی شدن بر بی‌ثباتی مالی می‌تواند مثبت یا منفی باشد که بستگی به همبستگی بین بی‌ثباتی مالی اقتصاد داخلی و شوک‌های مالی خارجی دارد. اگر این همبستگی مثبت باشد، جهانی شدن موجب افزایش و تقویت بی‌ثباتی مالی می‌شود و اگر این همبستگی منفی باشد، جهانی شدن دارای یک اثر هموار

کننده و یکنواخت کننده بر بازارهای مالی دارد. جریان‌های بالای در قالب فرارهای سرمایه، مخصوصاً در کشورهای نوظهور نیز می‌تواند ثبات بخش مالی اقتصاد را تحت تأثیر قرار دهند. فرانکل (Frankel, 1999) بیان می‌کند که از ابتدای دهه ۱۹۹۰، جریان‌های سرمایه خصوصی بین‌المللی به شدت افزایش یافته‌اند و در نتیجه آسیب‌پذیری و شکنندگی مالی و بنابراین پراکندگی و سرایت بحران‌های مالی افزایش یافته است. برای این منظور از متغیر خالص جریان‌های مالی (NFF) که تفاوت بین ورود و خروج سرمایه است، استفاده شده است. تمام داده‌های مورد استفاده در این پژوهش طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۲ برای کشورهای نوظهور براساس شاخص جونز شامل آرژانتین، برزیل، شیلی، چین، کلمبیا، جمهوری چک، مصر، مجارستان، هند، اندونزی، کره جنوبی، مالزی، مکزیک، مراکش، پرو، فیلیپین، هند، روسیه، آفریقای جنوبی، تایلند، ترکیه و ایران است.

۵. نتایج تجربی

نتایج حاصل از برازش الگوی ارائه شده بین متغیر بی‌ثباتی مالی و سایر متغیرهای اقتصادی اشاره شده در قسمت قبل در جدول (۳) خلاصه شده است. فرآیند تخمین در این الگو به گونه‌ای بوده است که سعی شده متغیرهای بی‌معنا مرحله به مرحله از الگو حذف شوند، تا در نهایت متغیرهای معنادار در الگو باقی مانده‌اند. به منظور بررسی اثر استقلال بانک مرکزی بر بی‌ثباتی مالی، برای هر شاخص از این متغیر، در الگو برازش شده است. در یک الگو ابتدا اثر استقلال سیاسی بانک مرکزی ($CBIP$) و استقلال اقتصادی بانک مرکزی ($CBIE$) و سایر متغیرها بر شاخص بی‌ثباتی مالی و در الگوی دیگر اثر استقلال کلی بانک مرکزی ($CBIT$) و سایر متغیرها بر همان شاخص بی‌ثباتی مالی مورد برازش قرار گرفته است.

هم‌چنین برآورد الگو به روش GMM است که در آن پویایی وارده از طریق ابزار بودن متغیرها ارزیابی می‌شود. سازگاری تخمین زنده‌های روش GMM ، وابسته به اعتبار ابزارهای مورد استفاده است. برای این منظور دو آزمون مورد توجه قرار گرفته است. یکی آزمون سارجن

برای محدودیت‌های بیش از حد مشخص است که از طریق این آزمون اعتبار متغیرهای ابزاری مورد استفاده در فرآیند تخمین آزمون می‌شود. آزمون بعدی در مورد عدم همبستگی سریالی عبارات خطا است. بر اساس آزمون سارگان، شواهدی از تصریح نادرست در الگوهای مورد برآزش مشاهده نشده است. علاوه بر این بر اساس آزمون عدم همبستگی سریالی، گرچه در مواردی از آزمون عدم همبستگی مرتبه اول، شواهدی از همبستگی سریالی مشاهده شده است، اما این مطلب در مورد آزمون همبستگی مرتبه دوم، وجود نداشته است.

نتایج گزارش شده در جدول (۳) ارتباط بین متغیرهای اشاره شده در قسمت‌های قبل و بی‌ثباتی مالی را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج موجود، متغیر استقلال بانک مرکزی اعم از سیاسی، اقتصادی و کل، موجب کاهش بی‌ثباتی مالی در کشورهای مورد بررسی شده است. علاوه بر این متغیر *Tor* که نشان دهنده نرخ تغییرپذیری در حکمرانی مقام پولی در اقتصادهای فوق‌الذکر است، این مطلب را تأیید می‌کند، به گونه‌ای که ارتباط بین *Tor* و بی‌ثباتی مالی مستقیم و موافق با انتظارات نظری است. در مورد متغیرهای کنترلی نیز انتظارات نظری تأیید شده است، به طوری که ارتباط بین رشد اقتصادی و بی‌ثباتی مالی، یک ارتباط معکوس است. علاوه بر این تغییرات در رابطه‌ی مبادله، نرخ ارز و تورم موجب افزایش بی‌ثباتی مالی شده است و نشان می‌دهد که این متغیرها نقش مهمی در کنترل بی‌ثباتی مالی دارند.

ضریب کسری بودجه در الگوهایی که این متغیر وارد شده است، مثبت است و نشان از ارتباط مستقیم بین افزایش کسری بودجه و بی‌ثباتی مالی دارد که موافق با انتظارات نظری است و نشان می‌دهد که وجود کسری بودجه به دلیل این که قاعده‌مندی و استقلال بانک مرکزی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، باعث افزایش بی‌ثباتی مالی شده است.

یکی از متغیرهای مهم در کاهش بی‌ثباتی مالی، بیمه‌ی سپرده است. همان‌طور که در قسمت قبل اشاره شد، این متغیر از طریق یک متغیر مجازی نشان داده شده است، به گونه‌ای که این متغیر برای سال‌هایی که یک کشور دارای این سیستم است، مقدار یک را اتخاذ می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که یکی از روش‌هایی که از طریق آن می‌توان بی‌ثباتی مالی را در کشورها کنترل کرد، استفاده از این سیستم در بانکداری است.

اثرات الحاق کشورها به دنیای خارج و اثر آن بر بی‌ثباتی مالی در این کشورها نیز از طریق سه متغیر *NFF*، *G* و *FL* قابل ارزیابی است. ضرایب موجود در جدول (۳) در مورد این متغیرها،

نشان می دهند که جهانی شدن منجر به افزایش بی ثباتی مالی در این کشورها شده است. این نتیجه گویای این واقعیت است که پدیده جهانی شدن در کشورهای نوظهور همان نقش برانگیزاننده در توسعه مالی را ایفا نمی کند.

جدول (۳). نتایج حاصل از برازش الگو

متغیر بی ثباتی مالی	متغیر وابسته با وقفه	CBI			EG	TOT	ER	INF	BD	DI	NFF	G	FL	Tor	عرض از مبدأ
		CBIT	CBIE	CBIP											
BS1	۰/۰۹	-۲۴/۰۲	-۱۵/۵۷	-	-۰/۲۱	-	-	-	۰/۳۹	-۳/۶۶	۴/۵۸	۰/۱۹	-	-	۱۲/۳
	(۲/۱۴)	(-۴/۴۷)	(-۷/۳۸)	-	(-۱/۱۸)	-	-	-	(۷/۰۳)	(-۴/۰۹)	(۲/۵)	(۲/۴۴)	-	-	(۲/۶۳)
BS2	۰/۰۸	-	-	-	-۰/۰۲	-	-	-	۰/۳۹	-۳/۶۷	۵/۲۴	۰/۱۹	-	-	۹/۷۳
	(۲/۱۸)	(-۳/۳۱)	(-۵/۰۷)	-	(-۲/۱۴)	-	-	-	(۲/۴۶)	(۸/۲۹)	(۲/۴۶)	(۱/۹۹)	-	-	(۳/۴۱)
BS3	۰/۱۳	-	-	-	-۰/۱۳	-	-	-	۰/۱۹	-	-	-	-	-	۱۵/۹۷
	(۳/۲۵)	(-۳/۳۶)	(-۴/۷۵)	-	(-۲/۱۹)	-	-	-	(۱/۹۳)	(۲/۲۵)	(۲/۲۵)	(۱/۹۳)	-	-	(۳/۱۴)
BS4	۰/۱۱	-۵/۲۰	-۱/۸۸	-	-۰/۳۹	-	-	-	۰/۱۹	-	-	-	-	-	۱۵/۹۷
	(۱/۹۷)	(-۲/۵۳)	(-۲/۴۹)	-	(-۲/۱۸)	-	-	-	(۱/۹۳)	(۲/۲۵)	(۲/۲۵)	(۱/۹۳)	-	-	(۳/۱۴)
BS5	۰/۱۱	-۶/۵۲	-۳/۳۹	-	-۰/۳۳	۲/۶۸	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۲	-	-	۳/۹۷	-	-۲/۴۵
	(۱/۹۸)	(-۲/۰۸)	(-۱/۸۲)	-	(-۱/۶۷)	(۲/۰۶)	(۳/۴۴)	(۱/۸۶)	(۱/۸۶)	(۳/۴۴)	-	-	(۲/۴۶)	-	(-۲/۱۴)
RR1	۰/۲۷	-۴/۱۲	-۵/۳۶	-	-۰/۳۶	۱/۷۹	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۴	-	-	-	-	-	-۱۳/۳۹
	(۴/۰۷)	(-۱/۹۴)	(-۱/۵۳)	-	(-۲/۸۵)	(۱/۹۲)	(۹/۴۳)	(۱/۰۶)	(۱/۰۶)	-	-	-	-	-	(-۰/۵۰)
RR2	۰/۲۷	-۳/۹۲	-۲/۹۹	-	-۰/۳۸	۰/۷۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	-	-	-	-	-	۱/۳۴
	(۴/۰۱)	(-۲/۰۴)	(-۱/۷۴)	-	(-۱/۹۶)	(۰/۸۰)	(۹/۴۶)	(۱/۰۰)	(۱/۰۰)	-	-	-	-	-	(۰/۱۰)
RR3	۰/۲۳	-۵/۰۷	-۱/۰۴	-	-	-	-	-	۰/۰۶	۳/۶۵	۰/۰۵	-	-	-	-۵/۰۸
	(۳/۷۳)	(-۲/۰۰)	(-۲/۲۰)	-	-	-	-	-	(۲/۰۹)	(۱/۹۸)	(۱/۹۸)	-	-	-	(-۲/۱۰)
MA1	۰/۱۱	-۴/۷۹	-۳/۰۰	-	-	-	-	-	۰/۰۶	۰/۰۱	۰/۰۱	-	-	-	-۱/۵۵
	(۱/۷۲)	(-۱/۶۹)	(-۲/۰۱)	-	-	-	-	-	(۲/۰۹)	(۱/۷۵)	(۱/۷۵)	-	-	-	(-۰/۵۶)
MA2	۰/۱۶	-	-	-	-	-	-	-	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	-	-	-	۲/۹۳
	(۱/۸۴)	(-۲/۳۲)	(-۱/۷۲)	-	(-۲/۵۹)	(۲/۶۰)	(۳/۹۳)	-	(۲/۲۱)	(۲/۵۸)	(۲/۵۸)	-	-	-	(۲/۰۴)

اعداد داخل پرانتز آماره است.

منبع: یافته های تحقیق

۶. جمع بندی و نتیجه گیری

استقلال بانک مرکزی نه تنها برای دست‌یابی به هدف ثبات سطح قیمت‌ها مفید است، بلکه برای حفظ ثبات مالی اقتصاد نیز ضروری است. در این صورت استقلال بیشتر این نهاد از ناحیه فشارهای بیرونی، به این معناست که این نهاد قدرت مقابله بهتری را در مورد فشارهای مالی صرف نظر از محدودیت‌های سیاسی دارد و بانک قادر خواهد بود که زودتر و با جدیت بیشتری در مواقعی که بحران‌ها در حال پدیدار شدن هستند، اقدام کند.

در این مطالعه سعی شد که اثر استقلال بانک مرکزی بر ثبات مالی در قالب الگوی داده‌های ترکیبی پویا در برخی از کشورها نوظهور در طی دوره‌ی ۲۰۱۲-۱۹۸ مورد ارزیابی قرار گیرد. نوآوری این مقاله در این است که در آن سعی شده معیارهای متفاوتی از ثبات مالی در نظر گرفته شود. در تحلیل‌های موجود، شاخص‌های بحران بانکی و هم‌چنین سایر متغیرهایی که نشان‌دهنده عدم ثبات در سایر بخش‌های سیستم مالی هستند، استفاده شده است.

نتایج حاصل از برازش الگو نشان می‌دهند که متغیر استقلال بانک مرکزی اعم از سیاسی، اقتصادی و کل، موجب کاهش بی‌ثباتی مالی در کشورهای مورد بررسی شده است. علاوه بر این، متغیر در مورد متغیرهای کنترلی نیز انتظارات نظری تأیید شده است، به گونه‌ای که ارتباط بین رشد اقتصادی و بی‌ثباتی مالی، یک ارتباط معکوس و تغییرات در رابطه‌ی مبادله، نرخ ارز و تورم موجب افزایش بی‌ثباتی مالی شده است. ضریب کسری بودجه در الگوهایی که این متغیر وارد شده است، نشان از ارتباط مستقیم بین افزایش کسری بودجه و بی‌ثباتی مالی دارد و بیان می‌کند که وجود کسری بودجه به دلیل این که قاعده‌مندی بانک مرکزی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، باعث افزایش بی‌ثباتی مالی شده است. بر اساس نتایج، بیمه‌ی سپرده یکی از روش‌هایی است که از طریق آن می‌توان بی‌ثباتی مالی را در کشورها کنترل کرد. اثرات الحاق کشورها به دنیای خارج و اثر آن بر بی‌ثباتی مالی نیز نشان می‌دهند که جهانی شدن منجر به افزایش بی‌ثباتی مالی در این کشورها شده است.

به عنوان توصیه‌ی سیاستی برای اقتصاد ایران بر اساس نتایج حاصل شده از برازش الگو، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

الف) استقلال بانک مرکزی به عنوان یک مقوله‌ی مهم در اقتصاد ایران مورد توجه قرار گیرد تا از این طریق بتوان به نظام مالی پویا در این شرایط گذار اقتصادی، ثبات بخشید و سعی شود که حکمرانی مقام پولی در این نهاد، بر اساس صلاح‌دید نبوده و بادوام باشد.

ب) نتایج نشان دادند که کسری بودجه دولت یکی از مهم‌ترین متغیرهایی بود که منجر به بی‌ثباتی مالی می‌شد. سیاست‌های مالی منظم و قاعده‌مند به منظور جلوگیری از ایجاد کسری در بودجه‌ی دولت، می‌تواند کمک‌کننده‌ی ایجاد و حفظ ثبات در بخش مالی اقتصاد ایران باشد و باید قاعده‌مندی در سیاست‌های هزینه‌ای دولتی در اولویت‌های سیاست‌های مالی قرار گیرد.

ج) وجود سیستم بیمه‌ی سپرده‌ها در نظام بانکداری کشور می‌تواند منجر به کاهش بی‌ثباتی‌های مالی شود. برای این منظور استفاده از این ابزار مالی بر اساس شرایط بانکداری اسلامی توصیه می‌شود.

د) جهانی شدن مالی در کشورهای نوظهور و مانند ایران باید به گونه‌ای هدفمند و برنامه‌دار حرکت کند که آثار منفی حداقلی بر نظام مالی اقتصاد کشور داشته باشد و منجر به افزایش بی‌ثباتی در این بخش نشود.

ه) بدون تردید در شرایط اعمال آزادسازی اقتصادی و پیگیری اهداف اصل چهل و چهار قانون اساسی، استقلال بانک مرکزی که منجر به تعدیل بی‌ثباتی مالی می‌شود، در کشورمان ضرورت می‌یابد.

References

- [1] Acemoglu, D, S. Johnson, P. Querubin and J. Robinson. (2008). When Does Policy Reform Work? The Case of Central Bank Independence. NBER Working, Paper: 14033.
- [2] Alesina, A. and A. Drazen. (1991). Why Are Stabilizations Delayed. *American Economic Review*, 81(5), 1170° 1188.
- [3] Arellano, M. and O. Bover. (1995). Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-components Models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29° 51.
- [4] Arellano, M. and S. Bond. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 58(2), 277° 297.
- [5] Arnone, M., B. Laurens, J. Segalotto and M. Sommer. (2007). Central Bank Autonomy: Lessons from Global Trends. IMF Working 07/88.
- [6] Beck, T., A. Demircuc-Kunt and R. Levine. (2006). Bank Concentration, Competition, and Crises: first Results. *Journal of Banking and Finance*, 30(5), 1581° 1603.
- [7] Blundell, R. and S. Bond. (1998). Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115° 143.

- [8] Caprio, G. and D. Klingebiel. (1996). Bank Insolvencies: Cross Country Experience. World Bank Policy Research Working Paper: 1620.
- [9] Cihak, M. (2007). Central Bank Independence and Financial Stability. IMF, Mimeo.
- [10] Cihak, M. (2010). Price Stability, Financial Stability, and Central Bank Independence. 38th Economics Conference at the Oesterreichische Nationalbank, Vienna.
- [11] Cukierman, A. (2008). Central Bank Independence and Monetary Policy-making Institutions: Past, Present and Future. *European Journal of Political Economy*, 24(4), 722° 736.
- [12] De Gregorio, J. (2011). Price and Financial Stability in Modern Central Banking. Keynote Speech, Governor of the Central Bank of Chile, at the joint Latin American and Caribbean Economic Association (LACEA)-Latin American Chapter of the Econometric Society (LAMES) Conference 2011, University Adolfo Ibáñez, Santiago, November 11.
- [13] Frankel, J. (1999). Preventing Banking Crises. In: Caprio, G., Hunter, C., Kaufman, G., Leipsiger, D. (Eds.). *Preventing Bank Crises: Lessons from Recent Global Bank Failures*, World Bank Publications.
- [14] Garcia Herrero, A. and P. Del Rio. (2003). Financial Stability and the Design of Monetary Policy. Banco de España Working, Paper: 0315.
- [15] Grilli, V., D. Masciandaro and G. Tabellini. (1991). Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries. *Economic Policy*, 13, 341° 392.
- [16] Hutchison, M. and K. McDill. (1999). Are all Banking Crises alike?. *Journal of the Japanese and International Economies*, 12(3), 155° 180.
- [17] Kaminsky, G. and C. Reinhart. (1999). The Twin Crises: the Causes of Banking and Balance-of-payment Problems. *American Economic Review*, 89(3), 473° 500.
- [18] Keefer, P. (1999). When do Special Interests Run Rampant? Disentangling the role of Elections, Incomplete Information and Checks and Balances in Banking Crises. World Bank Policy Research Working Paper 2543.
- [19] Klomp, J. and J. De Haan. (2009). Central Bank Independence and Financial Instability. *Journal of Financial Stability*, 5, 2008-03.
- [20] Meade, E. and C. Crowe. (2007). The Evolution of Central Bank Governance around the World. *Journal of Economic Perspectives*, 21(4), 69° 90.
- [21] Oosterloo, S. and J. De Haan. (2004). Central Banks and Financial Stability: a Survey. *Journal of Financial Stability*, 1(2), 257° 273.
- [22] Quintyn, M. and M. Taylor. (2003). Regulatory and Supervisory Independence and Financial Stability. *CESifo Economic Studies*, 49, 259° 294.

ضمیمه:

جدول (۴). متغیرهای مورد استفاده و منبع آن‌ها

منبع	تعریف	متغیر		
World Bank, 2013	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه	رشد اقتصادی (EG)		
World Bank 2013	انحراف معیار رابطه مبادله	شوگ رابطه مبادله (TOT)		
World Bank 2013	تغییرات نرخ ارز واقعی	تغییر نرخ ارز (ER)		
World Bank, 2013	نرخ تغییر شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی	تورم (INF)		
World Bank, 2013	کسری بودجه دولت به GDP (به درصد)	کسری بودجه (BD)		
Demirguc-Kunt and Sabaci, 2006	متغیر مجازی که مقدار یک را برای سال‌هایی که یک کشور دارای سیستم بیمه سپرده بوده است و صفر در غیر این صورت.	بیمه سپرده (DI)		
World Bank, 2013	تفاوت بین ورود و خروج سرمایه در یک کشور به GDP (به درصد)	خالص جریان‌های سرمایه (NFF)		
Dreher, 2013	شاخص جهانی شدن KOF	جهانی شدن (G)		
Fraser Institute, 2013	متغیری بین صفر و یک که نشان می‌دهد چه درصدی از بازارهای مالی در یک اقتصاد آزادسازی شده‌اند.	آزادسازی مالی (FL)		
Arnone et al., 2007 Klomp and De Haan, 2009	معیاری از استقلال سیاسی ^۹ اقتصادی بانک مرکزی	استقلال بانک مرکزی (CBI)		
Dreher et al., 2008	نرخ تغییر حکمرانی بانک مرکزی	Tor		
World Bank, 2013	تغییر در نسبت بدهی‌های بانکی به GDP	$BS1$	سیستم بانکی (BS)	بی‌ثباتی مالی (FI)
World Bank, 2013	تغییر در نسبت ذخائر به دارایی‌های بانک	$BS2$		
World Bank, 2013	تغییر در نسبت سرمایه به دارایی بانک	$BS3$		
World Bank, 2013	تغییر در نسبت اعتبارات داخلی فراهم شده برای بخش خصوصی توسط سیستم بانکی داخلی به GDP	$BS4$		
World Bank, 2013	تغییر در اعتبارات پرداختی به بخش خصوصی به GDP	$BS5$		
World Bank, 2013	تغییر در نرخ بهره واقعی	$RR1$	ریسک و بازده (RR)	
World Bank, 2013	تغییر در گسترش نرخ بهره	$RR2$		
World Bank, 2013	تغییر در پاداش ریسک	$RR3$		
World Bank, 2013	تغییر در نسبت پول و شبه پول به GDP	$MA1$	مقام پولی (MA)	
World Bank, 2013	تغییر در نسبت خالص دارایی‌های خارجی به GDP	$MA2$		