

## مقاله پژوهشی

# بررسی تاثیر شفافیت سیاست پولی بر رابطه سیاست پولی - ریسک‌پذیری بانک‌ها، مطالعه بین‌کشوری

پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۱۷

دریافت: ۱۴۰۰/۸/۱۲

سارا سادات حاج موسوی<sup>۱</sup>  
محمود محمودزاده<sup>۲</sup>، نویسنده مسئول  
مهدی ادیب‌پور<sup>۳</sup>

## چکیده

شاخص‌های سیاست پولی، مثبت و در همه رگرسیون‌ها از نظر آماری معنی‌دار هستند و این نتیجه بیانگر آن است، همان‌طور که نرخ بهره کاهش می‌یابد، ریسک بانکی افزایش می‌یابد. نتایج برآوردها همچنین نشان می‌دهند که ریسک‌پذیری بانک‌ها در پاسخ به سیاست پولی انبساطی، همان‌طور که شفافیت سیاست پولی توسط بانک‌های مرکزی افزایش می‌یابد، کاهش می‌یابد و تاثیر شوک‌های سیاست پولی زمانی که سیاست پولی به شیوه‌ای شفاف تر طراحی و اجرا می‌شود، کم‌تر است.

در این پژوهش تاثیر شفافیت سیاست پولی بر رابطه سیاست پولی - ریسک‌پذیری بانک‌ها با شاخص‌های مختلف شفافیت سیاست پولی دینسر و ایچنگرین (شفافیت سیاسی، شفافیت اقتصادی، شفافیت فرایندی، شفاف‌سازی سیاستی، شفافیت عملیاتی، سطح شفافیت کلی) با داده‌های تابلویی بانک‌ها در کشورهای نوظهور اقتصادی، طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۷ با دو روش اقتصادسنجی، گشتاورهای تعمیم یافته، (GMM) سیستمی و برآوردگر اثرات ثابت بررسی گردید. نتایج برآورد مدل‌ها نشان می‌دهند، ضرایب

طبقه‌بندی JEL: E4، E5، E6

سیاست پولی / ریسک‌پذیری بانک / شفافیت سیاست پولی / برآوردگر اثرات ثابت / GMM سیستمی

## ۱. مقدمه: طرح مسأله

تجربه بحران مالی سال ۲۰۰۸ نشان داد که بانک‌ها به دنبال سیاست پولی انبساطی با افزایش ریسک‌پذیری، به عرضه وام‌های ریسکی پرداختند که این موجب افزایش نسبت بدهی به دارایی بانک‌ها شده و در نهایت به ایجاد بیثباتی مالی و وقوع بحران منتهی گردید. از این‌رو در پی بحران مذکور، پژوهش‌ها در زمینه کانال ریسک‌پذیری سیاست پولی آغاز شد (اسلام‌لوییان و همکاران، ۱۳۹۹). امروزه اقتصاددانان معتقدند سیستم مالی با ثبات پیش‌نیاز رشد اقتصادی پایدار است و پیش‌نیاز ثبات سیستم مالی تعدیل و تنظیم نظام بانکی از طریق کاهش احتمال ورشکستگی بانکی و به عبارتی بهبود ثبات مالی نظام بانکی می‌باشد (تانکویو و همکاران، ۲۰۱۸). ثبات مالی در نظام بانکی یکی از ویژگی‌های اصلی برای اقتصادهای موفق جهان می‌باشد. نهادهای مالی به ویژه نظام بانکی نقش بی‌بدیل و محوری را در نظام اقتصادی ایفا می‌نمایند؛ از این نظر که عملکرد آنها از یک طرف می‌تواند زمینه‌های رشد و توسعه اقتصادی و از طرف دیگر شرایط نابسامانی و سقوط یک نظام اقتصادی را فراهم آورد که مصداق آن اثرات مخرب و ناگوار بحران‌های بانکی ۲۰۰۷-۲۰۱۰ آمریکا است. بنابراین وجود یک نظام بانکی کارآ و باثبات به منظور پیشگیری و یا کاهش احتمال وقوع بحران مالی و در نتیجه بحران اقتصادی ضرورتی انکارناپذیر است (یاوری و حیدری، ۱۳۹۹). با توجه به جدید بودن موضوع کانال ریسک بانکی، پژوهش‌ها در این زمینه در حال گسترش است. از این‌رو مطالعات مربوط به سیاست بهینه پولی نیز با در نظر گرفتن کانال ریسک بانکی وارد مرحله تازه‌ای خواهد شد، زیرا بهتر است بانک‌های مرکزی با توجه به وجود کانال ریسک بانکی، سیاست‌های خود را طراحی کرده و نسبت به نوسانات اقتصادی واکنش نشان دهند. در این راستا، مطالعه و بررسی وجود کانال ریسک‌پذیری سیاست پولی بیش از پیش ضرورت دارد. وجه تمایز و اهمیت این پژوهش: ۱- تمرکز این پژوهش

روی اقتصادهای نوظهور، گروهی از کشورهایی است که تا کنون در تحقیقات مرتبط توجه کم‌تری به آن‌ها شده است. اکثر مقالات و ادبیات در مورد سیاست پولی و ریسک‌پذیری بانک‌ها، داده‌های بانکی در ایالات متحده و یا برخی کشورهای صنعتی را بررسی می‌کنند. کشورهای نوظهور، ممکن است قدرت اقتصادی و آزادسازی قابل توجه مالی خود را به سرعت افزایش دهند، اما در همین حین اغلب شاهد بحران سیستم بانکی در دهه‌های اخیر بوده‌اند (دانیل و جونز، ۲۰۰۷؛ لاووان و والنسیا، ۲۰۱۳). ۲- سیاست پولی به عنوان یک ابزار ضروری در اقتصادهای نوظهور، اغلب با اهداف مختلف، مانند محدود کردن تورم، تثبیت نرخ ارز و افزایش رشد اقتصادی به کار رفته است، اما مبادله بالقوه بین ثبات قیمت و ثبات مالی تا به امروز نادیده گرفته شده است. ۳- علاوه بر این، بانک‌ها هنوز بخش مهمی از سیستم مالی را تشکیل می‌دهند و به عنوان منبع اصلی تامین مالی در اکثر اقتصادهای نوظهور به خدمت گرفته می‌شوند (سیهاک و همکاران، ۲۰۱۳)، بدان معنا که ریسک‌پذیری بیش از حد بانک‌ها در این کشورها ممکن است اثرات زیان‌آورتری نسبت به کشورها و اقتصادهایی که وابستگی کم‌تری به بانک دارند داشته باشد (کراسنز و همکاران، ۲۰۰۷). بنابراین، رابطه بین ریسک‌پذیری بانک‌ها و سیاست پولی نه تنها دارای پیامدهای مهمی برای طراحی سیاست بهینه، بلکه برای ثبات مالی و رشد اقتصادی بلندمدت در این کشورها نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. ۴- ادبیات پیشین اغلب به بررسی ویژگی‌های فردی بانک‌ها مانند سرمایه‌گذاری، نقدینگی و اندازه، با توجه به تاثیر آن‌ها بر کانال ریسک‌پذیری بانک می‌پردازند، در حالی که چگونگی تاثیر شفافیت سیاستی روی کانال ریسک‌پذیری بانکی هنوز تحت بررسی قرار نگرفته است. شناسایی این عوامل که اصلاح‌کننده رابطه سیاست پولی و ریسک‌پذیری بانک‌هاست برای استنتاج سیاست مربوط به مقامات پولی در اقتصادهای نوظهور بسیار مفید خواهد

بود. ۵- مسئله دیگری که ممکن است منجر به اثر ریسکی متفاوت سیاست پولی شود، شفافیت سیاست پولی است. انتظار می‌رود شرکت‌کنندگان بازار نسبت به سیاست‌های پولی غیرقابل پیش‌بینی واکنشی‌تر باشند، بنابراین فضای بیش‌تری برای نتایج ناخوشایند فراهم می‌شود. از این رو، شفافیت بیش‌تر سیاست پولی به بانک‌های مرکزی اجازه می‌دهد تا انتظارات و کاهش نوسانات بازار را بهتر مدیریت کنند. اکثر ادبیات موجود، تاثیر شفافیت سیاست پولی و تاثیر سیاست بر تورم و رشد درآمد متمرکز شده‌اند و به ندرت بر تاثیر آن بر ثبات مالی تمرکز می‌کنند. در این پژوهش، با بررسی تاثیرات تعاملی سیاست پولی و میزان شفافیت آن در رفتار ریسک‌پذیری بانک‌ها، این فضای خالی پر می‌شود.

بنابراین در پژوهش پیش رو به بررسی تاثیر سیاست‌های پولی بر ریسک‌پذیری بانک‌ها در کشورهای نوظهور اقتصادی پرداخته خواهد شد و با در نظر گرفتن شاخص‌های شفافیت سیاست پولی، رابطه تعاملی شفافیت سیاست‌های پولی بر رابطه سیاست پولی و ریسک‌پذیری بانک‌ها با استفاده از دو مدل اقتصادسنجی گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) سیستمی و برآوردگر اثرات پرداخته خواهد شد. و به این پرسش‌ها پاسخ خواهد داده شد که ۱- آیا سیاست پولی انبساطی بر ریسک‌پذیری بانک‌ها موثر است؟ ۲- آیا متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک‌پذیری بانک‌ها موثر است؟ ۳- آیا شفافیت سیاست پولی بر رابطه سیاست پولی و ریسک‌پذیری بانک‌ها، تاثیر گذار است؟

## ۲. مبانی نظری

مطالعات در مورد این که چگونه سیاست پولی بر روی ریسک‌پذیری بانک‌ها تاثیر می‌گذارد، تحت عنوان کانال ریسک‌پذیری بانک شناخته می‌شود. برخی از تئوری‌ها بیان می‌دارند که سیاست پولی از طریق سبب دارایی بر ریسک‌پذیری سیستم بانکی اثر دارد. در این مکانیسم

سیاست پولی انبساطی از طریق کاهش نرخ سود ریسک‌پذیری را افزایش می‌دهد. سیاست پولی و تاثیر بر ریسک بانک از طریق تعدادی از مسیرها پیشنهاد می‌شود. بحث‌هایی که از این تئوری حمایت می‌کنند سه دسته هستند: جانشینی دارایی، تلاش برای دستیابی به بازده، اثرات سیکلی اهرمی.

دسته اول، تغییر در نرخ بهره مرجع که روی بانک‌ها و یا تحمل ریسک تاثیر می‌گذارد. جانشینی دارایی توسط فیشبرن و پورتر (۱۹۷۶) بیان شده است. بر اساس این دیدگاه، دارایی بانک‌ها به دارایی‌های با ریسک اندک و بازدهی اندک و دارایی‌های با ریسک بالا و بازدهی بالا تقسیم می‌شود. در این نظریه بر اساس میزان ریسک‌پذیری بانک‌ها، سیاست پولی انبساطی می‌تواند باعث افزایش ریسک سبب دارایی یا کاهش آن شود. در بانک‌های ریسک‌پذیر و ریسک خنثی، با اعمال سیاست پولی انبساطی و کاهش نرخ سود، بازدهی دارایی ریسکی کاهش یافته و بانک‌ها جهت ممانعت از کاهش سودآوری، تصمیم به افزایش دارایی ریسکی در سبب دارایی خود خواهند نمود.

### در زمان سیاست پولی انبساطی و کاهش نرخ بهره

دارایی‌های کم ریسک و بازده پایین	دارایی‌های پرریسک و بازده بالا	درجه ریسک‌پذیری بانک‌ها
کاهش	افزایش	ریسک‌پذیر و ریسک خنثی
افزایش	کاهش	ریسک‌گریز

منبع: خلاصه مبانی نظری

دسته دوم، زمانی که دستیابی به بازده هدف بانک، سخت و دشوار است، نرخ بهره پایین‌تر باعث افزایش ریسک‌پذیری به منظور افزایش بازدهی و بازگشت می‌شود. بر اساس دیدگاه تلاش برای بازده که توسط راجان (۲۰۰۵) بیان شده است، اثر سیاست پولی بر ریسک‌پذیری بانک‌ها از کانال مدیریت دارایی و بدهی بررسی شده است.

در زمان سیاست پولی انبساطی و کاهش نرخ بهره	
افزایش دارایی پرریسک در سبد دارایی بانک‌ها	← افزایش تقاضا برای وام‌های ارزان قیمت
افزایش ریسک نقدینگی ناشی از عدم تطابق سررسید دارایی‌ها و بدهی‌ها	

منبع: خلاصه مبانی نظری

دسته سوم، سیاست پولی باعث می‌شود که بانک‌ها اهرم‌های مالی خود را تنظیم کنند، که به نوبه خود بر سطح ریسک‌پذیری بانک‌ها تاثیر می‌گذارد. کاهش در نرخ بهره دارایی‌های ایمن، هزینه فرصت برای نگهداری ذخایر را کاهش می‌دهد که کسری سپرده‌های بانک‌ها است و از این رو تقاضای بانک‌ها برای اعمال اهرم‌های مالی بالاتر را افزایش می‌دهد. آدرین و شین (۲۰۰۹)، اثر سیاست پولی از طریق نسبت اهرمی بر ریسک‌پذیری بانک را بیان می‌کنند. نسبت اهرمی برابر است با نسبت بدهی به دارایی.

سیاست پولی و انبساطی و کاهش نرخ بهره	←	کاهش ارزش سهام بانک	←	کاهش تقاضای دارایی‌های بانک/کاهش ارزش دارایی‌ها/افزایش نسبت بدهی به دارایی (اهرم مالی)	←	بانک‌ها در معرض ورشکستگی قرار می‌گیرند
--------------------------------------	---	---------------------	---	--	---	--

منبع: خلاصه مبانی نظری

آنچه از تئوری‌ها قابل استنباط است، بیانگر آن است که نمود اثرگذاری سیاست پولی بر ریسک‌پذیری بانکی، بستگی به عوامل بسیاری دارد که این عوامل بر تعادل بین ترکیب سبد دارایی و انتقال ریسک اثرگذار هستند. اثر تغییر در نرخ بهره به‌عنوان یک سیاست پولی ممکن است در طول زمان یا بین بانک‌های مختلف یکسان نباشد. مسئله‌ای که ممکن است منجر به اثر ریسک متفاوت سیاست پولی شود، شفافیت سیاست پولی است. پاپادامو و همکاران (۲۰۱۴)، نشان می‌دهند که شفافیت بیشتر سیاست پولی به بانک‌های مرکزی اجازه می‌دهد تا انتظارات و کاهش

نوسانات بازار را بهتر مدیریت کنند. با این وجود، کائو و الینگ (۲۰۱۵)، استدلال می‌کنند که شفافیت سیاست پولی، ممکن است بانک‌ها را قادر سازد تا نرخ بهره را دقیق‌تر پیش‌بینی کنند و فعالیت‌های ریسک‌پذیر را بیش‌تر تشویق می‌کنند.

حرکت مداوم به سمت شفافیت بالاتر در اجرای سیاست پولی، در دهه‌های اخیر در بسیاری از کشورها مشاهده شده است. به‌عنوان مثال، با استفاده از شاخص شفافیت ساخته شده توسط دینسر و ایچنگرین (۲۰۱۸)، ارزش متوسط شاخص شفافیت سیاست پولی برای اقتصادهای نوظهور مورد مطالعه تقریباً ۵۳٪ از ۴,۴۰۶ در سال ۲۰۰۵ به ۶,۷۳۲ در سال ۲۰۱۷ افزایش یافته است. به همین ترتیب، نتایج اقتصادی شفافیت سیاست پولی، به‌ویژه بر قیمت و تثبیت خروجی، در مقالات زیادی مورد مطالعه قرار گرفته است. بلیندر و همکاران (۲۰۰۸) و ون درکرویس و ایچفینگر (۲۰۱۰) بررسی‌های عالی درباره ادبیات مربوطه ارائه می‌دهند. با این حال، با توجه به تاثیر آن در رابطه سیاست پولی-ریسک‌پذیری بانکی، تحقیقات کمی وجود دارد.

برخی از استدلال‌ها بیان می‌کنند که شفافیت بیشتر در مورد اهداف، رویه‌ها و مدل‌های مبنی بر تصمیم‌گیری سیاست پولی ممکن است انگیزه بانک‌ها برای ریسک کردن را کاهش دهد. به این دلیل که، شفافیت بالاتر می‌تواند به تطبیق انتظارات عمومی و هموار کردن نوسانات قیمت دارایی‌های مالی کمک کند (پاپادامو و همکاران، ۲۰۱۴).

- همان‌طور که ارزش وثیقه‌ای و دارایی بانک‌ها در زمان سیاست انبساطی افزایش می‌یابد، تحمل ریسک بانک‌ها که انگیزه خود را برای ریسک بیش از حد محدود می‌کنند، کاهش می‌یابد.
- سیاست پولی شفاف‌تر ممکن است به بانک‌ها در پیش‌بینی درآمدشان با دقت بیشتر، کمک کند.
- با شفافیت بیشتر سیاست‌ها، بانک‌ها ممکن است با دقت بیش‌تری پیش‌بینی‌کنند که کاهش نرخ بهره

در زمان طولانی‌تر صورت خواهد گرفت، به این ترتیب در جلوگیری از افزایش بیش از حد اهرم مالی به آن‌ها کمک می‌کند.

با این حال افزایش شفافیت در اعمال سیاست‌های پولی ممکن است باعث افزایش ریسک‌پذیری بانک‌ها شود (سوانسون، ۲۰۰۶؛ کائو و ایلینگ، ۲۰۱۵).

### ۳. پیشینه تحقیق

#### الف) مطالعات خارجی

دینسر و ایچنگرین (۲۰۰۷)، پژوهشی با عنوان "شفافیت بانک مرکزی: کجا، چرا و چه تأییراتی"، انجام داده و روند واقعی شفافیت، ارتباط و پیامدهای آن‌ها را بررسی کرده‌اند. افزایش شفافیت بیشتر در عملکرد بانک‌های مرکزی، بیش‌ترین تغییر در سیاست‌های پولی در سال‌های اخیر بوده و در مقاله، اطلاعات جدیدی درباره میزان و اثرات آن ارائه و نتایج حاکی از آن است که شفافیت در کشورهای با سیستم‌های سیاسی پایدارتر و توسعه‌یافته‌تر و بازارهای مالی عمیق‌تر و توسعه‌یافته، بیش‌تر است.

موتو (۲۰۱۲)، پژوهشی با عنوان "رشد بهره‌وری، شفافیت و سیاست پولی" انجام داده، و بررسی می‌کند که آیا شفافیت بانک مرکزی در مورد دیدگاه‌های مربوط به رشد بهره‌وری در آینده، به تثبیت نوسانات کلان کمک می‌کند یا خیر. در یک مدل استاندارد کینزی، بانک مرکزی و کارگزاران خصوصی، بر این باورند که پیش‌بینی‌های بانک مرکزی شامل خطاهای پیش‌بینی‌شده، ممکن است به خطای سیاست در آینده منجر شود. در نتیجه، شفافیت بانک مرکزی، لزوماً تغییرات شکاف تولید و نرخ تورم را تثبیت نمی‌کند.

آنجلونی و همکاران (۲۰۱۵) با استفاده از داده‌های فصلی بازه زمانی ۱۹۸۰-۲۰۰۸ اقتصاد آمریکا، وجود کانال ریسک بانکی در انتقال سیاست پولی را برای این کشور مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه ریسک بانکی به دورریسک وجوه و ریسک وام‌دهی تقسیم شده‌است. نتایج حاکی از

آن است که کانال ریسک بانکی در مکانیزم انتقال سیاست پولی قویا برای کشور آمریکا وجود دارد.

چن و همکاران (۲۰۱۶)، وجود کانال ریسک‌پذیری سیاست پولی را در ۲۹ کشور طی بازه زمانی ۲۰۱۲-۲۰۰۰ به کمک داده‌های پانل بررسی کردند. آن‌ها نشان دادند که در پی اجرای سیاست پولی انبساطی، ریسک بانک‌ها افزایش می‌یابد و کانال ریسک‌پذیری وجود دارد.

دراکوس و همکاران (۲۰۱۶)، تأثیر نرخ بهره را بر ریسک‌پذیری بانک‌ها در روسیه و ۱۰ کشور مرکزی و شرقی اروپا در بازه زمانی ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۱ به کمک یک الگوی پانل مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها از تغییرات نمره Z و دارایی‌های ریسکی بانک به‌عنوان شاخص ریسک بانک استفاده کردند. نتایج نشان داد که ریسک‌پذیری بانک‌های داخلی و خارجی متفاوت است. بدین معنی که با کاهش نرخ بهره، ریسک‌پذیری بانک‌های خارجی افزایش می‌یابد اما در رفتار ریسکی بانک‌های داخلی تغییری به وجود نمی‌آید.

تیرتو و همکاران، (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای با عنوان "آیا شفافیت ارتباط بانک‌های مرکزی بر بازار اعتباری تأثیر می‌گذارد؟ شواهد تجربی برای بازارهای توسعه‌یافته و نوظهور"، به بررسی تأثیر شفافیت ارتباط بانک‌های مرکزی بر بازار اعتباری می‌پردازند. به‌طور خاص، در این مطالعه بررسی می‌شود که چگونه تلاش بانک‌های مرکزی برای ارائه اطلاعات دقیق‌تر در مورد اهداف خود در رابطه با ثبات قیمت (شفافیت سیاست پولی) و ثبات مالی (شفافیت ثبات مالی)، قادر به کاهش عدم تقارن اطلاعات در بازار اعتباری است. یافته‌ها نشان می‌دهند که شفافیت بانک مرکزی، می‌تواند گسترش اعتبار را کاهش دهد. علاوه بر این، شواهد نشان می‌دهند که تأثیر شفافیت بانک مرکزی بر گسترش اعتبار در بازارهای درحال ظهور، بیش‌تر است؛ جایی که اطلاعات کم‌تری در مورد بازار اعتباری وجود دارد. به‌طور خلاصه، شفافیت در ارتباطات بانک‌های مرکزی، یک ابزار مهم برای کاهش عدم تقارن اطلاعات در بازار اعتباری است.

آندرس و همکاران (۲۰۲۰)، در مطالعه خود با عنوان "اثر شفافیت بانک مرکزی بر ریسک سیستماتیک"، تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر ریسک‌های سیستمی در بازارهای نوظهور بانکداری با استفاده از نمونه متشکل از ۳۴ بانک از اروپای مرکزی و شرقی را برای دوره سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۲ تجزیه و تحلیل می‌کنند. نتایج، نشان‌دهنده رابطه مثبت و معنی‌دار بین شفافیت بانک مرکزی و کمک موسسات مالی به ریسک سیستماتیک است. از طرف دیگر، افزایش شفافیت بانک مرکزی به طور قابل توجه، ریسک ویژه بانک‌ها را کاهش می‌دهد.

### ب) مطالعات داخلی

محرابی (۱۳۹۶)، پژوهشی با عنوان "روند شفافیت بانک‌های مرکزی در جهان" انجام داده و با روش توصیفی، ابتدا شفافیت، تعریف شده و ضرورت توجه به آن، بیان شده است. شاخص‌های شفافیت را نیز بیان نموده و روند جهانی شفافیت بانک مرکزی را به تفکیک مناطق جغرافیایی و بر مبنای سطح توسعه اقتصادی، مورد بررسی قرار داده است. این پژوهش، نشان می‌دهد که روند شفافیت بر مبنای سطح پیشرفت‌های اقتصادی طی دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰، بیانگر آن است که بانک‌های مرکزی کشورهای توسعه‌یافته نسبت به کشورهای نوظهور و در حال توسعه، از میزان شفافیت بیش‌تری برخوردار هستند.

ستاری و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان "بررسی عوامل موثر بر شفافیت سیاست پولی در کشورهای منتخب خاورمیانه" با هدف بررسی عوامل موثر بر شفافیت سیاست پولی در کشورهای منتخب خاورمیانه در دوره ۱۹۹۸-۲۰۱۰، از روش داده‌های تابلویی استفاده نموده‌اند. نتایج به دست آمده از تخمین شش مدل، نشان‌دهنده نقش منفی معنادار تورم دوره گذشته و همچنین اثر مثبت معنادار متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه، تعمیق مالی و افزایش درجه باز بودن اقتصاد بر میزان شفافیت سیاست پولی در کشورهای منتخب خاورمیانه است.

رفیعی و همکاران (۱۳۹۸)، در مطالعه خود عوامل تاثیرگذار سیاست‌های پولی بر سیستم بانکی را با بهره‌گیری از نسبت‌های بلندمدت اقتصاد کلان در دوره زمانی ۱۳۸۹-۱۳۷۰ بررسی نمودند. نتایج نشان داد با بروز یک شوک مثبت نرخ بهره، به علت کاهش تقاضا برای وام، نرخ وام‌دهی و در نتیجه، سود بانک‌ها کاهش می‌یابد و بر اثر شوک مثبت نفتی، حجم نقدینگی، افزایش، نرخ وام‌دهی کاهش و میزان سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد و تمایل خانوار به پس‌انداز کاهش می‌یابد که نتیجه آن، کاهش سوددهی بانک‌ها خواهد بود.

احسانی و همکاران (۱۳۹۸)، پژوهشی با عنوان "استخراج شفافیت بهینه بانک مرکزی، جهت کاهش تلاطم در بازارهای مالی" انجام داده‌اند. این پژوهش، درصد بهینه‌سازی سطح شفافیت بانک مرکزی است؛ به گونه‌ای که تلاطم بازارهای مالی در کشورهای منتخب عضو سازمان همکاری‌های اسلامی طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۰۲ حداقل شود. با به‌کارگیری روش گشتاورهای تعمیم‌یافته GMM آرلانو - باند و استفاده از شاخص دینسر و ایچنگرین، به عنوان متغیر نماینده شفافیت، حد بهینه شفافیت بانک مرکزی، استخراج می‌شود. نتایج، نشان می‌دهد که افزایش در سطح شفافیت بانک مرکزی تا نقطه‌ای خاص، موجب کاهش تلاطم بازارهای مالی می‌شود و بعد از این نقطه، اطلاعات اضافی از بانک‌های مرکزی، موجب تشدید تلاطم بازارهای مالی می‌گردد. از این رو، حرکت با احتیاط، به سوی شفافیت سیاست پولی پیشنهاد می‌شود؛ زیرا تلاطم بازارهای مالی، می‌تواند به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یابد که دلالت بر مزایای مهم ثبات مالی دارد.

احسانی و همکاران (۱۳۹۹)، پژوهشی با عنوان "تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر تلاطم تولید" انجام دادند و تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر تلاطم تولید را طی سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۱۴ با به‌کارگیری روش گشتاورهای تعمیم‌یافته آرلانو - باند و با استفاده از شاخص شفافیت دینسر و ایچنگرین

اثر شفافیت بانک مرکزی را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد، افزایش در سطح شفافیت بانک مرکزی تا نقطه‌ای خاص، موجب کاهش تلاطم تولید می‌شود و بعد از این نقطه، اطلاعات اضافی از بانک‌های مرکزی، موجب تشدید تلاطم تولید می‌گردد.

عرفانی جهان‌شاهی و همکاران (۱۳۹۹)، پژوهشی با عنوان "بررسی تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر نوسانات تورم" با استفاده از روش داده‌های پانل در دو دوره زمانی ۱۹۹۸-۲۰۱۶ برای کشورهای پر درآمد و دوره ۱۹۹۸-۲۰۱۰ برای کشورهای کم درآمد، انجام داده‌اند. نتایج، نشان می‌دهد که اثر شفافیت بانک مرکزی برای دو گروه کشورها، یکسان نیست. افزایش شفافیت بانک مرکزی در کشورهای پر درآمد، موجب کاهش نوسانات تورم شده است، ولی در کشورهای کم درآمد، نوسانات تورم با افزایش شفافیت، افزایش می‌یابد. همچنین اثر تعاملی شفافیت با سیاست پولی نیز برای دو گروه کشورها، متفاوت است.

حاجی هاشمی و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی با عنوان "تحلیل اثر شفافیت بانک مرکزی بر نوسانات نرخ ارز در اقتصاد ایران" به بررسی اثر شفافیت بانک مرکزی بر نوسانات نرخ ارز در سال‌های ۱۳۶۰-۹۷ پرداختند. روش تحقیق، تحلیلی، کاربردی و همبستگی با استفاده از مدل رگرسیونی اقتصادسنجی سالیانه می‌باشد. از شاخص دینسر و ایچنگرین برای اندازه‌گیری شفافیت بانک مرکزی به عنوان متغیر مستقل استفاده شده است و متغیر وابسته، نوسانات نرخ ارز با استفاده از روش گارچ می‌باشد. نتایج، نشان می‌دهد که شفافیت بانک مرکزی در کوتاه مدت و بلندمدت، باعث کاهش نوسانات نرخ ارز می‌شود و یک رابطه هم‌جمعی بلندمدت بین متغیرهای پژوهش، وجود دارد.

اکثر ادبیات موجود، تاثیر شفافیت سیاست پولی بر تاثیر سیاست بر تورم و رشد درآمد متمرکز شده‌اند و به ندرت بر تاثیر آن بر ثبات بانکی تمرکز می‌کنند. در این

پژوهش، با بررسی تاثیرات تعاملی سیاست پولی و میزان شفافیت آن در رفتار ریسک‌پذیری بانک‌ها، این فضای خالی پر می‌شود.

#### ۴. روش تحقیق

در این پژوهش از داده‌های پانل جمع آوری شده بانک‌ها در کشورهای نوظهور اقتصادی در آسیا (۴۰۱ بانک): سنگاپور، تایلند، مالزی، چین، اندونزی، هند، کره؛ آمریکای لاتین (۳۸۲ بانک): برزیل، آرژانتین، شیلی، کلمبیا، ونزوئلا، پرو؛ اروپای مرکزی و شرقی (۴۲۶ بانک): جمهوری چک، کرواسی، آلبانی، مولداوی، بلاروس، اوکراین، بلغارستان، استونی، لتونی، لیتوانی، لهستان، رومانی، اسلواکی، مجارستان، اسلونی، مقدونیه؛ طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۷ استفاده شده است. برای به حداقل رساندن هرگونه تورش احتمالی به دلیل ماهیت و زمینه کسب و کار متفاوت در میان بانک‌ها که اهداف و رفتار متفاوتی دارند و در تخصص‌های مختلفی کسب و کار انجام می‌دهند، فقط بانک‌های تجاری در نمونه گنجانده شده‌اند. در این پژوهش، بر اساس پایه‌های نظری تحقیق و داده‌ها و متغیرهای پژوهش و با بررسی روش‌های مختلف اقتصادسنجی، سریع‌ترین، کم‌هزینه‌ترین و آسان‌ترین و کاربردی‌ترین روش که دستیابی به اهداف مورد نظر پژوهش را میسر می‌نماید، اتخاذ گردید. بنابراین، برای ارزیابی مدل، از دو روش اقتصادسنجی برآوردگر اثرات ثابت Fixed Effect و برآوردکننده GMM سیستمی، استفاده می‌شود. برآوردگر اثرات ثابت بر اساس آزمون هاسمن انتخاب شده است که نشان می‌دهد برآوردگر اثرات ثابت به برآوردگر اثرات تصادفی، ترجیح داده می‌شود. برای امکان تداوم ریسک بانک، معادله اصلی با اضافه کردن دو وقفه متغیر وابسته به عنوان متغیرهای کمکی به نسخه دینامیک اصلاح می‌شود و سپس از برآوردگر سیستمی GMM استفاده می‌شود.

مدل پژوهش عبارت است از:

Risk = f (MP, شفافیت, MP × شفافیت, Foreign, State, GDP growth Rate, Inflation, Crisis, External shocks) که در آن Risk متغیر وابسته، Z-score است، نشان‌دهنده احتمال معکوس ورشکستگی بانک است. MP شاخص‌های سیاست پولی است. شفافیت، نشان‌دهنده شاخص‌های شفافیت است. MP × شفافیت نشان‌دهنده رابطه تعاملی شاخص‌های سیاست پولی و شاخص‌های شفافیت می‌باشد. Foreign, State نشان‌دهنده مالکیت خارجی و داخلی، GDP growth Rate نشان‌دهنده نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، Inflation، نشان‌دهنده تورم، Crisis، نشان‌دهنده بحران، External shocks، نشان‌دهنده شوک‌های بیرونی می‌باشند.

#### ریسک‌پذیری بانک‌ها

مطابق با شیوه رایج در مطالعات نظری (لیون و لوین، ۲۰۰۹؛ هوستون و همکاران، ۲۰۱۰؛ دمیرگویک-کانت و هوئیزینگا، ۲۰۱۰)، اندازه‌گیری اولیه برای سطوح ریسک‌پذیری بانک‌ها، Z-score است که به صورت فرمول زیر بیان می‌شود: که در آن  $ROA_{i,t}$  نشان‌دهنده بازده دارایی‌های کل بانک  $i$  در سال  $t$  است،  $EA_{i,t}$ ، نسبت سود سهام به دارایی کل را نشان می‌دهد و  $\sigma(ROA)_{i,t}$  انحراف معیار بازده دارایی است. با توجه به تفسیر عدد انحراف معیارهای استاندارد که به موجب آن بازده تا از بین رفتن همه سهام بانک کاهش می‌یابد (رای، ۱۹۵۲)، Z-score می‌تواند به عنوان معکوس احتمال شکست و ورشکستگی بانک شناخته شود. مقدار بالاتر Z-score نشان‌دهنده سطح بالاتر ثبات بانک است و یا به عبارت دیگر، ارزش پایین‌تر نشان‌دهنده افزایش در معرض خطر ورشکستگی قرار گرفتن بانک است. (منبع داده‌ها: Bankscope و محاسبات حاصل از پژوهش)

$$Z_{i;t} = \frac{ROA_{i,t} + EA_{i,t}}{\sigma(ROA)_{i,t}}$$

#### شاخص‌های سیاست پولی

به تبعیت از مطالعات نظری، نرخ‌های بهره کوتاه‌مدت به عنوان ابزار سیاست پولی مشترک در سراسر کشورهای مورد مطالعه انتخاب می‌شود (کامینسکی و همکاران (۲۰۰۴)). کولی بالی (۲۰۱۲)، یادآور می‌شود که به لطف عواملی مانند پایه‌های اقتصاد کلان قوی‌تر، اصلاحات مالی و اتخاذ هدف‌گیری تورم، اقتصادهای نوظهور به طور فزاینده‌ای سیاست‌های پولی را با تنظیم نرخ‌های بهره خلاف جهت ادوار تجاری برای جلوگیری از نوسانات نرخ ارز، به ویژه پس از بحران مالی جهانی ۲۰۰۸-۲۰۰۹ انجام داده‌اند. گلاکر و تاوین (۲۰۱۵)، پیشنهاد می‌کنند که نرخ بهره همچنان ابزار اصلی سیاست پولی در بازارهای نوظهور است در حالی که نرخ ذخیره قانونی به عنوان یک ابزار مکمل استفاده شده است. بنابراین، برای ارزیابی موضع سیاست پولی بانک مرکزی، سه شاخص مبتنی بر نرخ بهره مورد بررسی قرار می‌گیرد. برخی از سیاست‌ها و دستورات مکمل مثل سیاست ذخایر قانونی و مداخلات ارز خارجی توسط بانک‌های مرکزی، همراه با سایر فاکتورهایی که ممکن است روی ریسک بانک‌ها تاثیر بگذارند، کنترل می‌شود. منبع داده‌های نرخ بهره، آمار مالی بین‌المللی صندوق بین‌المللی پول IMF است. سه شاخص موضع سیاست پولی که با استفاده از روش‌های متفاوت ساخته شده‌اند، ثبات نتایج را تقویت می‌کنند.

• سیاست پولی انبساطی  $MP_{-}\Delta i <$

• سیاست پولی انقباضی  $MP_{-}\Delta i >$

-ابتدا از روش رایج در مطالعات نظری (به پیک و روزنگرن

(۱۹۹۵) و آشکرافت (۲۰۰۶)) با استفاده از تفاوت‌های مرتبه

اول نرخ‌های بهره کوتاه‌مدت به عنوان معیار اندازه‌گیری

سیاست پولی استفاده می‌شود. از آنجا که یافتن نوع واحد

نرخ بهره که در تمام کشورهای منتخب موجود است،

مشکل می‌باشد، ابتدا از نرخ‌های بازار پولی به عنوان متغیر

نرخ‌های بهره کوتاه‌مدت و سپس در صورتی که نرخ بازار

پولی در دسترس نباشد از نرخ صورت‌حساب خزانه داری سه

ماهه استفاده می‌شود. تنها در موردی که هر دو نرخ‌های بهره غیر قابل دسترس است، نرخ وام بانکی انتخاب می‌شود. این شاخص که با  $MP_{\Delta i}$  نشان داده شده است که وقتی مثبت خوانده می‌شود موضع سیاست پولی انقباضی و وقتی منفی خوانده می‌شود انبساطی است، یعنی نرخ بهره در سیاست پولی انقباضی بالاتر و در انبساطی پایین‌تر از دوره قبلی است. (منبع داده‌ها: International Financial Statistics (IMF) و محاسبات حاصل از پژوهش)

در مرحله دوم، فیلتر هادریک-پریسکات (باکوس و کیهو، ۱۹۹۲؛ هادریک-پریسکات، ۱۹۹۷) برای جداسازی سری‌های زمانی نرخ‌های بهره در کشورهای منتخب به روند متناوب مختلف و مولفه‌های دوره‌ای اتخاذ می‌شود و سپس از مولفه‌های دوره‌ای برای سیاست پولی، که از این پس با  $MP_{HP}$  بیان می‌شود، استفاده می‌شود. به منظور غلبه بر تورش بالقوه ناشی از کمبود داده‌ها، تا آنجا که ممکن است از داده‌های نرخ بهره استفاده می‌شود. به عنوان مثال، برای کشور کره، از داده‌های با شروع از ۱۹۷۹ تا ۲۰۱۷ استفاده می‌شود اما تنها بخش دوره‌ای در سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۷ را به عنوان معیار سیاست پولی در طی دوره نمونه برداری انتخاب می‌شود. تفسیر تغییرات دوره‌ای در نرخ‌های بهره، حدی است که آن نرخ بهره در یک سال خاص از روند بلندمدت خود منحرف می‌شود و ارزش مثبت (منفی) نشان می‌دهد که سیاست پولی نسبت به شرایط عادی خود سخت‌تر (آرام‌تر) است. (منبع داده‌ها: International Financial Statistics (IMF) و محاسبات حاصل از پژوهش)

سیاست پولی انبساطی  $MP_{HP} < 0$

سیاست پولی انقباضی  $MP_{HP} > 0$

سوم، از روش پیشنهاد شده توسط برنانکی و میهو (۱۹۹۸) با ساخت مدل خودرگرسیون برداری ساختاری (VAR) برای هر کشور منتخب شده استفاده می‌شود که شامل پنج متغیر، یعنی، نرخ بهره، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) واقعی، نرخ تورم، استهلاک نرخ ارز و نرخ

رشد اعتبار مالی است و سپس از باقی مانده‌های معادله نرخ بهره برای نشان دادن نسبت تغییرات به سیاست پولی استفاده می‌شود. این شاخص که با  $MP\_VAR$  با مقدار بالاتر (پایین‌تر) نشان داده شده است، همچنین نشان‌دهنده سیاست پولی انقباضی (انبساطی) است. در مقایسه با دو متغیر دیگر،  $MP\_VAR$  تغییرات نرخ بهره مستقل از سایر شوک‌های اقتصاد کلان، مانند رشد تولید کل و کاهش ارزش پول را مجسم می‌کند و به این ترتیب به عنوان یک شاخص مناسب برای تغییرات سیاست پولی خارجی بانک مرکزی پیشنهاد شده است. (International Financial Statistics (IMF) و محاسبات حاصل از پژوهش)

$MP\_VAR$  بالاتر --- << سیاست پول انقباضی

$MP\_VAR$  پایین‌تر ---- << سیاست پولی انبساطی

#### وضعیت مالکیت

با معرفی دو متغیر ساختگی، وضعیت مالکیت بانک‌ها کنترل و بررسی می‌شود و نشان داده شد که آیا بانک دارای مالکیت خارجی است یا از نظر داخلی دارای مالکیت دولتی است. همسو با شیوه‌های رایج مطالعات مرتبط، بانک‌ها زمانی بانک خارجی تعریف می‌شود که بیش از ۵۰ درصد سرمایه آن توسط بانک‌ها، شرکت‌ها، افراد و یا سازمان‌های خارجی تامین شده باشد. برای جمع‌آوری داده‌های مربوطه، ابتدا پایگاه اطلاعاتی بانک اسکوپ برای وضعیت مالکیت بانک در آخرین سال گزارش‌دهی بررسی گردید. در اقدام دوم، با مطالعه مشخصات بانک از روی وب سایت بانک، که در آن تغییرات مالکیت معمولاً ثبت و سند می‌شود، سابقه مالکیت بانک بررسی گردید. همچنین از پایگاه داده‌های SDC Platinum که هر دو ادغام‌کننده و خریدار درون و برون مرزی در بازارهای بانکی را ثبت می‌کند، سال‌هایی را که مالکیت بانک‌ها تغییر کرده است، مشخص گردید. (منبع داده‌ها: SDC Platinum و محاسبات حاصل از پژوهش)

## متغیرهای کلان اقتصادی: نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی و نرخ تورم

- دوره‌ای بودن ثبات بانک‌ها تا به حال در ادبیات به خوبی بیان شده است (دمیرگاک-کانت و دتراگیاجه، ۱۹۹۸، کواگیاریولو، ۲۰۰۹). دو متغیر اقتصاد کلان، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی و نرخ تورم به متغیرهای کنترل اضافه می‌شود. منبع اصلی این اطلاعات، مرکز آمار مالی بین‌المللی صندوق بین‌المللی پول IMF است. تولید ناخالص داخلی واقعی با استفاده از GDP اسمی تعدیل شده به وسیله تعدیل‌کننده GDP محاسبه می‌شود و نرخ تورم درصد تغییر در شاخص قیمت مصرف‌کننده است. (منبع داده‌ها: IMF International Financial Statistics)

### بحران

تعدادی از کشورهای مورد مطالعه طی دوره ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۷ بحران مالی را تجربه کردند. از آنجا که بانک‌ها معمولاً در دوره بحران، ریسک بالاتری را متحمل می‌شوند، یک متغیر ساختگی باینری برای دوره‌های زمانی در سال‌های بحران مالی به مدل برآورد اضافه می‌شود. داده‌ها برای دوره‌های بحران از مطالعه لیون و والنسیا (۲۰۱۳) گرفته شده است. همچنین فرض می‌شود که بخش‌های مالی در همه کشورها تحت تاثیر بحران مالی جهانی اخیر قرار گرفته‌اند و این متغیر ساختگی بحران، برای همه کشورها در سال ۲۰۰۸-۲۰۰۹ برابر با عدد ۱ در نظر گرفته شده است.

### شوک‌های بیرونی

با توجه به این واقعیت که شوک‌ها ممکن است به واسطه روابط بین کشورها از طریق تجارت و سرمایه‌گذاری، تأثیرات بین‌المللی داشته باشند، شاخصی تعیین‌کننده برای آشفستگی اقتصادی در خارج از مرز بازارهای نوظهور در نظر گرفته می‌شود. این شاخص نرخ رشد متوسط تولید ناخالص ملی واقعی ایالات متحده است که بزرگ‌ترین بازار صادرات

کشورهای نوظهور است. داده‌های مربوط به شرکا تجاری اصلی کشورها و کشورهای منبع FDI، به ترتیب از آماره‌های مالی بین‌المللی و آماره‌های UNCTAD جمع‌آوری گردید. ارزش بالاتر (پایین‌تر) در این شاخص نشان‌دهنده رونق اقتصادی (رکود) در بیشتر رویدادهای مرتبط با اقتصاد برای یک اقتصاد نوظهور است.

(منبع داده‌ها: International Financial Statistics (United Nations UNCTAD Statistics (IMF) و محاسبات حاصل از پژوهش)

### شاخص‌های شفافیت سیاست پولی

در این پژوهش، میزان بازده سیاست پولی از مطالعه دینسر و ایچنگرین (۲۰۱۸) استخراج گردید و برای نشان دادن شفافیت سیاست پولی، جنبه‌های سیاسی، اقتصادی، رویه‌ای (فرایندی)، سیاست‌گذاری و عملیاتی طراحی شده است.

شفافیت سیاستی نشانگر صراحت در مورد اهداف سیاست است، از جمله اگر بیان اهداف سیاست صریح باشد، در صورتی که اولویت‌بندی اهداف صریح باشد و در صورتی که هدف اصلی صریحاً تعیین شده باشد.

شفافیت اقتصادی نشان‌دهنده آن است که اطلاعات اقتصادی به‌عنوان مبنای سیاست‌های پولی مورد استفاده قرار می‌گیرند، در صورتی که بانک مرکزی مدل خود را برای پیش‌بینی و استفاده از آن فاش کند و اگر بانک مرکزی پیش‌بینی‌های کلان اقتصادی خود را به طور مرتب منتشر کند مانند داده‌های کلان اقتصادی که مربوط به سیاست‌های پولی هستند، مانند عرضه پول، تولید ناخالص داخلی، تورم و بیکاری، در دسترس عموم قرار خواهند گرفت.

شفافیت انتشار بخش‌نامه‌ها (فرایندی)، فرایندی است که تصمیمات مربوط به سیاست پولی اتخاذ می‌شود، به‌عنوان مثال، وقتی بانک مرکزی یک قانون یا

استراتژی سیاستی را به صراحت ارائه می‌دهد و چارچوب سیاست‌های پولی آن را توصیف می‌کند.

اگر بانک مرکزی فوراً تصمیم خود را اعلام کند، شفاف‌سازی سیاسی انجام می‌شود، این مهم زمانی به انجام می‌رسد که در مورد تصمیمات خود توضیح دهد و یا به طور روشن، سیاست یا نشانه‌ای از اقدامات سیاست آتی را فاش کند.

شفافیت عملیاتی، شفافیت در رابطه با اجرای سیاست‌های بانک مرکزی است و همچنین میزان دستیابی به اهداف عملیاتی سیاست‌های اصلی، شوک‌های کلان اقتصادی غیرقابل پیش‌بینی که بر روند انتقال سیاست‌های پولی تاثیر می‌گذارد و ارزیابی نتایج کلان اقتصادی سیاست‌های پولی در سایه اهداف سیاست است.

سطح شفافیت کلی (overall) با جمع‌بندی ارزیابی‌ها در هر جنبه ساخته شده است. ارزش بالاتر در این شاخص‌ها حاکی از سطح شفافیت بالاتر است.

#### ۵. برآورد و تحلیل مدل

در این پژوهش برای ارزیابی مدل پایه، از دو روش اقتصادسنجی یعنی برآوردگر اثرات ثابت و برآوردکننده

GMM سیستمی، استفاده می‌شود. از آنجایی که داده‌های این پژوهش به صورت داده‌های ترکیبی پویا است، تجزیه و تحلیل آن‌ها با توجه به ماهیت داده‌ها با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی داده‌های ترکیبی صورت می‌گیرد. به منظور حصول اطمینان از معنادار بودن گروه کشورهای نمونه از آزمون معنادار بودن گروه استفاده شده است. بدین منظور آزمون اثرات ثابت که به آزمون F مشهور است، به کار گرفته شده است. معناداری آماره F، نشان از رد فرض برابری عرض از مبدأها و لذا الزام به استفاده از عرض از مبدأهای مختلف و به عبارت دیگر قبول استفاده از روش پانل دارد. سپس برای پاسخ به اینکه آیا تفاوت در عرض از مبدأ واحدهای مقطعی (کشورها) به طور ثابت عمل می‌کند یا تصادفی، از آزمون هاسمن استفاده شده است که معنادار بودن آماره این آزمون منجر به رد فرض وجود اثرات تصادفی شده و اثرات ثابت باید در تخمین لحاظ شود. زیرا رگرسورها با متغیرهای ثابت زمانی خاص بانک همبستگی خود را نشان داده‌اند. برای جلوگیری از رگرسیون کاذب ابتدا داده‌ها از نظر ایستایی آزمون شدند، برای تشخیص ایستایی متغیرها آزمون ریشه انجام گرفت و مشخص گردید، تمامی متغیرها در سطح مانا هستند.

جدول ۱- نتایج آزمون ریشه واحد متغیرهای مدل

آزمون لین، لوین و چو (LCC)		آزمون ایم، پسران و شین (IPS)		آزمون فیشر (ADF)		آزمون فیشر (PP)		متغیرها
آماره آزمون	احتمال	آماره آزمون	احتمال	آماره آزمون	احتمال	آماره آزمون	احتمال	
-۵۸,۱۰	۰,۰۰۱	-۱۵,۳۰۷	۰,۰۰۳	۵۵۷۸,۱۴۴	۰,۰۰۰	۱۱۲۴,۲۸۹	۰,۰۰۳	Z-score
-۹۰,۱۷	۰,۰۰۹	-۱۵,۲۵۶	۰,۰۰۹	۲۹۱۷,۷۷۷	۰,۰۰۷	۱۶۸۹,۰۹۱	۰,۰۰۵	MP_Δi
-۷۱,۴۹	۰,۰۰۵	-۱۴,۹۴۰	۰,۰۰۲	۵۴۴۱,۶۲۰	۰,۰۰۲	۹۲۶,۰۸۳	۰,۰۰۰	MP_HP
-۳۱,۱۴	۰,۰۰۰	-۱۴,۸۱۷	۰,۰۰۶	۵۶۷۱,۸۷۲	۰,۰۰۰	۱۹۱۱,۸۷۰	۰,۰۰۸	MP_VAR
-۶۷,۸۷	۰,۰۰۱	-۱۱,۳۶۷	۰,۰۰۰	۵۰۲۱,۴۴۱	۰,۰۰۹	۵۸۲,۲۳۶	۰,۰۰۰	شفافیت کلی
-۵۶,۴۱	۰,۰۰۰	-۱۹,۹۷۲	۰,۰۰۲	۵۱۴۲,۵۵۳	۰,۰۰۵	۶۶۸,۸۸۸	۰,۰۰۵	شفافیت سیاستی
-۷۲,۹۶	۰,۰۰۰	-۱۲,۷۱۳	۰,۰۰۰	۵۷۶۶,۷۹۰	۰,۰۰۰	۹۳۶,۱۶۴	۰,۰۰۳	شفافیت اقتصادی
-۸۴,۸۸	۰,۰۰۸	-۱۰,۴۲۷	۰,۰۰۹	۳۸۱۸,۳۶۹	۰,۰۰۷	۱۳۶۶,۳۹۴	۰,۰۰۲	شفافیت فرایندی

آزمون لین، لوین و چو (LCC)		آزمون ایم، پسران و شین (IPS)		آزمون فیشر (ADF)		آزمون فیشر (PP)		متغیرها
آماره آزمون	احتمال	آماره آزمون	احتمال	آماره آزمون	احتمال	آماره آزمون	احتمال	
-۹۹,۰۲	۰,۰۰۰	-۱۷,۶۳۴	۰,۰۰۰	۵۸۶۷,۱۶۹	۰,۰۰۰	۱۸۵۴,۶۷۴	۰,۰۰۰	شفافیت سیاسی
-۷۱,۸۵	۰,۰۰۰	-۲۰,۹۵۱	۰,۰۰۰	۵۳۵۱,۳۲۶	۰,۰۰۰	۷۸۰,۹۲۹	۰,۰۰۰	شفافیت عملیاتی
-۵۰,۴۵	۰,۰۰۰	-۱۸,۷۸۹	۰,۰۰۰	۳۶۰۱,۷۰۹	۰,۰۰۰	۱۱۰,۲۲۰	۰,۰۰۰	مالکیت خارجی
-۱۰۹,۳۵	۰,۰۰۰	-۱۳,۱۸۱	۰,۰۰۰	۶۳۵۸,۷۷۷	۰,۰۰۰	۸۶۴,۸۴۱	۰,۰۰۰	مالکیت داخلی
-۱۰۳,۱۵	۰,۰۰۰	-۱۸,۰۱۶	۰,۰۰۰	۶۵۱۴,۴۹۸	۰,۰۰۰	۱۴۶۷,۷۵۹	۰,۰۰۰	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی
-۶۲,۷۴	۰,۰۰۰	-۱۱,۲۲۵	۰,۰۰۰	۶۰۹۲,۴۰۵	۰,۰۰۰	۷۵۴,۶۴۶	۰,۰۰۰	تورم
-۲۵,۶۳	۰,۰۰۰	-۱۹,۵۶۶	۰,۰۰۰	۴۲۷۶,۰۶۷	۰,۰۰۰	۱۵۲۲,۹۷۲	۰,۰۰۰	بحران
-۷۱,۰۳	۰,۰۰۰	-۲۰,۱۰۳	۰,۰۰۰	۴۰۶۰,۰۷۱	۰,۰۰۰	۱۴۱۰,۷۱۳	۰,۰۰۰	شوک‌های بیرونی

منبع: یافته‌های پژوهش

سیاست پولی بر ریسک بانکی را نشان می‌دهد. در تمامی رگرسیون‌ها، Z-score متغیر وابسته است. در جدول ۲: مدل پژوهش با متغیر  $MP_{\Delta i}$  به عنوان شاخص سیاست پولی با دو روش GMM سیستمی و اثرات ثابت برآورد شده است. در جدول ۳: مدل پژوهش با متغیر  $MP_{HP}$  به عنوان شاخص سیاست پولی با دو روش GMM سیستمی و اثرات ثابت برآورد شده است. در جدول ۴: مدل پژوهش با متغیر  $MP_{VAR}$  به عنوان شاخص سیاست پولی با دو روش GMM سیستمی و اثرات ثابت برآورد شده است.

در ستون اول شفافیت سیاست پولی با استفاده از شاخص ساخته شده توسط دینسر و ایچنگرین (۲۰۱۸) اندازه‌گیری شده است. در ستون دوم تا ششم، مولفه‌های شاخص دینسر-ایچنگرین به عنوان شاخص شفافیت سیاست پولی استفاده شده است. در تمام رگرسیون‌ها، از مجموعه کاملی متغیرهای مستقل همان‌طور که پیش‌تر توضیح داده شد، استفاده می‌شود. (متغیرهای دیگر عبارتند از: نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، تورم، بحران، شوک‌های بیرونی، مالکیت خارجی، مالکیت داخلی)

مدل این پژوهش به شرح زیر است:

$$Risk_{i,t} = c + a.MP + b.Risk_{i,t} + d.MP \times \text{شفافیت} + e.Foreign + g.State + h.GDP \text{ growth Rate} + i.Inflation + j.Crisis + k.External \text{ shocks} + f.i + \epsilon_{i,t}$$

که در آن  $Risk_{i,t}$  متغیر وابسته، Z-score است و مطابق آنچه که در قسمت قبل تعریف و مورد بحث قرار گرفت، نشان‌دهنده احتمال معکوس ورشکستگی بانک است.  $MP_{j,t}$  شاخص‌های سیاست پولی است. شفافیت، نشان‌دهنده شاخص‌های شفافیت است.  $MP \times \text{شفافیت}$ ، نشان‌دهنده رابطه تعاملی شاخص‌های سیاست پولی و شاخص‌های شفافیت می‌باشد. Foreign, State نشان‌دهنده مالکیت خارجی و داخلی، GDP growth Rate نشان‌دهنده نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، Inflation، نشان‌دهنده تورم، Crisis، نشان‌دهنده بحران، External shocks، نشان‌دهنده شوک‌های بیرونی می‌باشند.  $f.i$  اثر ثابت زمانی بانک خاص و  $\epsilon_{i,t}$  خطای ویژه است و  $a,b,d,e,g,h,i,j,k$  ضرایب جهت برآورد هستند.

تأثیر شفافیت سیاست پولی با رابطه سیاست پولی-ریسک بانکی، با افزودن اثر تعاملی شفافیت سیاست پولی به مدل آزمون می‌شود. جدول‌های زیر تأثیر سطح شفافیت

جدول ۲- برآورد مدل‌های تاثیر شاخص‌های شفافیت سیاست پولی بر رابطه بین سیاست پولی (MP\_Δi)-ریسک بانکی، با استفاده از دو

روش اثرات ثابت و GMM سیستمی

شفافیت عملیاتی	شفافیت سیاسی	شفافیت فرایندی	شفافیت اقتصادی	شفافیت سیاستی	شفافیت کلی	متغیر وابسته: Z-score	
*** <sub>0,028</sub>	*** <sub>0,029</sub>	*** <sub>0,028</sub>	*** <sub>0,030</sub>	* <sub>0,040</sub>	*** <sub>0,040</sub>	MP_Δi	اثرات ثابت
( <sub>0,003</sub> )	( <sub>0,009</sub> )	( <sub>0,007</sub> )	( <sub>0,006</sub> )	( <sub>0,027</sub> )	( <sub>0,009</sub> )		
<sub>0,028</sub>	- <sub>0,039</sub>	- <sub>0,070</sub>	*- <sub>0,105</sub>	- <sub>0,127</sub>	- <sub>0,025</sub>	شفافیت	
( <sub>0,720</sub> )	( <sub>0,535</sub> )	( <sub>0,280</sub> )	( <sub>0,095</sub> )	( <sub>0,250</sub> )	( <sub>0,300</sub> )		
- <sub>0,003</sub>	*- <sub>0,006</sub>	** <sub>-0,006</sub>	** <sub>-0,008</sub>	- <sub>0,003</sub>	** <sub>-0,005</sub>	MP_Δi × شفافیت	
( <sub>0,361</sub> )	( <sub>0,057</sub> )	( <sub>0,030</sub> )	( <sub>0,027</sub> )	( <sub>0,356</sub> )	( <sub>0,014</sub> )		
√	√	√	√	√	P	متغیرهای دیگر	
<sub>0,091</sub>	<sub>0,091</sub>	<sub>0,092</sub>	<sub>0,092</sub>	<sub>0,093</sub>	<sub>0,093</sub>	R2	
( <sub>910</sub> )	( <sub>910</sub> )	( <sub>910</sub> )	( <sub>910</sub> )	( <sub>910</sub> )	( <sub>910</sub> )	تعداد بانک	
<sub>0,015</sub>	* <sub>0,032</sub>	** <sub>0,044</sub>	* <sub>0,035</sub>	* <sub>0,089</sub>	** <sub>0,091</sub>	MP_Δi	سیستمی GMM
( <sub>0,557</sub> )	( <sub>0,093</sub> )	( <sub>0,027</sub> )	( <sub>0,078</sub> )	( <sub>0,065</sub> )	( <sub>0,017</sub> )		
<sub>0,180</sub>	<sub>0,004</sub>	<sub>0,124</sub>	<sub>0,027</sub>	<sub>0,270</sub>	<sub>0,057</sub>	شفافیت	
( <sub>0,460</sub> )	( <sub>0,977</sub> )	( <sub>0,602</sub> )	( <sub>0,901</sub> )	( <sub>0,643</sub> )	( <sub>0,442</sub> )		
- <sub>0,005</sub>	- <sub>0,030</sub>	** <sub>-0,031</sub>	*- <sub>0,028</sub>	*- <sub>0,031</sub>	** <sub>-0,014</sub>	MP_Δi × شفافیت	
( <sub>0,927</sub> )	( <sub>0,107</sub> )	( <sub>0,016</sub> )	( <sub>0,075</sub> )	( <sub>0,095</sub> )	( <sub>0,017</sub> )		
P	P	P	√	P	P	متغیرهای دیگر	
*** <sub>0,424</sub>	*** <sub>0,412</sub>	*** <sub>0,403</sub>	*** <sub>0,407</sub>	*** <sub>0,450</sub>	*** <sub>0,401</sub>	Z-scoret - 1	
<sub>0,000</sub>	<sub>0,000</sub>	<sub>0,000</sub>	<sub>0,000</sub>	<sub>0,000</sub>	<sub>0,000</sub>		
- <sub>0,043</sub>	- <sub>0,052</sub>	- <sub>0,031</sub>	- <sub>0,037</sub>	<sub>0,007</sub>	- <sub>0,030</sub>	Z-scoret - 2	
( <sub>0,517</sub> )	( <sub>0,465</sub> )	( <sub>0,653</sub> )	( <sub>0,590</sub> )	( <sub>0,882</sub> )	( <sub>0,674</sub> )		
<sub>0,000</sub> <sub>0,670</sub>	<sub>0,000</sub> <sub>0,731</sub>	<sub>0,000</sub> <sub>0,630</sub>	<sub>0,000</sub> <sub>0,638</sub>	<sub>0,000</sub> <sub>0,621</sub>	<sub>0,000</sub> <sub>0,615</sub>	AR(1) AR(2)	
<sub>0,244</sub>	<sub>0,270</sub>	<sub>0,320</sub>	<sub>0,301</sub>	<sub>0,280</sub>	<sub>0,289</sub>	Hansen J	
( <sub>858</sub> )	( <sub>858</sub> )	( <sub>858</sub> )	( <sub>858</sub> )	( <sub>858</sub> )	( <sub>858</sub> )	تعداد بانک	

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۳- برآورد مدل‌های تاثیر شاخص‌های شفافیت سیاست پولی بر رابطه بین سیاست پولی (MP\_HP)-ریسک بانکی، با استفاده از دو روش اثرات ثابت و GMM سیستمی

متغیر وابسته: Z-score	شفافیت کلی	شفافیت سیاستی	شفافیت اقتصادی	شفافیت فرایندی	شفافیت سیاسی	شفافیت عملیاتی
MP_HP	***,۰۵۰	**۰,۰۶۰	***,۰۴۰	***,۰۴۲	**۰,۰۳۷	***,۰۲۷
	(,۰۰۱)	(,۰۳۰)	(,۰۰۰)	(,۰۰۰)	(,۰۰۰)	(,۰۰۳)
شفافیت	-۰,۰۲۱	-۰,۱۳۰	-۰,۰۸۰	-۰,۰۳۷	-۰,۰۴۳	-۰,۰۰۳
	(,۰۳۷۷)	(,۰۲۴۳)	(,۰۲۱۵)	(,۰۶۵۷)	(,۰۴۹۸)	(,۰۹۵۶)
MP_HP × شفافیت	-*,۰۰۳	-۰,۰۱۲	**-,۰۱۹	***-,۰۱۹	-۰,۰۲۰	,۰,۰۰۶
	(,۰,۰۵۱)	(,۰,۲۲۳)	(,۰,۰۰۶)	(,۰,۰۳۰)	(,۰,۱۰۴)	(,۰,۴۴۲)
متغیرهای دیگر	P	P	P	√	√	P
R2	,۰,۰۹۳	,۰,۰۹۳	,۰,۰۹۳	,۰,۰۹۴	,۰,۰۹۱	,۰,۰۹۲
تعداد بانک	(۸۸۹)	(۸۸۹)	(۸۸۹)	(۸۸۹)	(۸۸۹)	(۸۸۹)
MP_HP	***,۰۸۱	***,۰۱۶۲	***,۰۳۱	***,۰۳۳	,۰,۰۱۶	***,۰۴۶
	(,۰,۰۰۱)	(,۰,۰۰۶)	(,۰,۰۰۵)	(,۰,۰۰۴)	(,۰,۴۰۲)	(,۰,۰۰۳)
شفافیت	**۰,۱۲۱	,۰,۵۷۹	,۰,۰۴۶	,۰,۲۹۹	,۰,۱۶۹	,۰,۲۸۳
	(,۰,۰۲۰)	(,۰,۲۶۳)	(,۰,۷۶۳)	(,۰,۱۳۴)	(,۰,۲۴۵)	(,۰,۱۰۲)
MP_HP × شفافیت	***-,۰۰۱۴	**-,۰,۰۶۲	*-,۰,۰۳۷	*-,۰,۰۳۳	,۰,۰۰۳	**-,۰,۰۷۰
	(,۰,۰۰۷)	(,۰,۰۱۷)	(,۰,۰۷۶)	(,۰,۰۵۳)	(,۰,۹۷۷)	(,۰,۰۱۴)
متغیرهای دیگر	P	√	P	P	√	√
Z-scoret - 1	***,۰۴۸۴	***,۰,۴۶۰	***,۰,۴۶۶	***,۰,۴۷۰	***,۰,۴۸۷	***,۰,۴۹۳
	(,۰,۰۰۰)	(,۰,۰۰۰)	(,۰,۰۰۰)	(,۰,۰۰۰)	(,۰,۰۰۰)	(,۰,۰۰۰)
Z-scoret - 2	-۰,۰۰۰۵	,۰,۰۰۳	,۰,۰۰۳	-۰,۰۰۰۵	-۰,۰۰۱۳	-۰,۰۰۰۷
	(,۰,۸۸۷)	(,۰,۹۶۳)	(,۰,۹۷۸)	(,۰,۹۰۷)	(,۰,۸۲۰)	(,۰,۸۷۴)
AR(1) AR(2)	,۰,۰۰۰ ,۰,۲۰۳	,۰,۰۰۰ ,۰,۱۴۲	,۰,۰۰۰ ,۰,۱۴۱	,۰,۰۰۰ ,۰,۱۷۲	,۰,۰۰۰ ,۰,۲۳۲	,۰,۰۰۰ ,۰,۲۳۵
Hansen J	,۰,۷۲۴	,۰,۷۵۳	,۰,۷۱۴	,۰,۷۷۵	,۰,۷۲۳	,۰,۷۵۰
تعداد بانک	(۸۵۰)	(۸۵۰)	(۸۵۰)	(۸۵۰)	(۸۵۰)	(۸۵۰)

منبع: یافته‌های پژوهش

در جدول‌های ۲، ۳ و ۴:

(p-values) مقدار احتمال (در یک آزمون فرض، مقدار احتمال (p-Value) برابر با کمترین مقداری از سطح معنی‌داری (significance level) یا همان احتمال خطای نوع اول است، که موجب رد فرض صفر می‌شود. هرگاه مقدار احتمال از  $\alpha$  (احتمال خطای نوع اول) کوچک‌تر باشد، فرض صفر رد می‌شود.) در پیرامون آورده شده‌اند. (۱) AR و (۲) AR، آزمون آرلانو-باند برای خود همبستگی مرتبه اول و دوم (این آزمون مرتبه خود همبستگی جملات خطا را بررسی می‌نماید. در واقع آزمون همبستگی پسماندها مرتبه اول (۱) AR و مرتبه دوم (۲) AR می‌باشد. عدم رد فرضیه صفر هر آزمون، شواهدی را مبنی بر فرض عدم خود همبستگی در

جملات خطای تفاضل‌گیری شده و معتبر بودن ابزارها فراهم خواهد نمود. در خطاهای تفاضل اول را گزارش می‌دهند. Hansen آزمون جی-هانسن (یکی از آزمون‌های تشخیصی در الگوی داده‌های تابلویی معادلات همزمان مبتنی بر روشی GMM، آزمون جی-هانسن است که برای اثبات شرط اعتبار بیش از حد یعنی صحت اعتبار متغیرهای ابزاری به کار می‌رود. در این آزمون فرضیه صفر به معنی آن است که ابزارهای مورد نظر معتبر بوده و مدل ساختاری به درستی تصریح شده است.) برای شناسایی محدودیت‌ها بیش از حد است. \*\*\* سطح معنی‌داری ۱ درصد را نشان می‌دهد. \*\* سطح معنی‌داری ۵ درصد را نشان می‌دهد. \* سطح معنی‌داری ۱۰ درصد را نشان می‌دهد.

جدول ۴- برآورد مدل‌های تاثیر شاخص‌های شفافیت سیاست پولی بر رابطه بین سیاست پولی (MP-VAR)-ریسک بانکی، با استفاده از روش اثرات ثابت و GMM سیستمی

متغیر وابسته: Z-score	شفافیت کلی	شفافیت سیاسی	شفافیت اقتصادی	شفافیت فرایندی	شفافیت سیاسی	شفافیت عملیاتی
MP-VAR	***۰,۰۵۲	***۰,۰۲۱	***۰,۰۲۷	***۰,۰۳۰	***۰,۰۲۱	***۰,۰۱۸
	(۰,۰۰۲)	(۰,۰۷۳)	(۰,۰۰۲)	(۰,۰۰۳)	(۰,۰۷۳)	(۰,۰۳۳)
شفافیت	-۰,۰۱۵	-۰,۰۱۳	-۰,۰۳۲	-۰,۰۵۰	-۰,۰۱۳	-۰,۰۵۰
	(۰,۴۴۵)	(۰,۷۰۰)	(۰,۵۹۵)	(۰,۴۵۰)	(۰,۷۰۰)	(۰,۵۴۰)
MP-VAR × شفافیت	***-۰,۰۰۸	*-۰,۰۱۳	** -۰,۰۱۷	** -۰,۰۱۸	*-۰,۰۱۳	-۰,۰۰۹
	(۰,۰۰۴)	(۰,۰۶۰)	(۰,۰۲۵)	(۰,۰۱۲)	(۰,۰۶۰)	(۰,۴۴۳)
متغیرهای دیگر	P	P	P	√	P	P
R <sup>2</sup>	۰,۱۰۴	۰,۱۰۲	۰,۱۰۲	۰,۱۰۴	۰,۱۰۲	۰,۱۰۱
تعداد بانک	(۹۰۵)	(۹۰۵)	(۹۰۵)	(۹۰۵)	(۹۰۵)	(۹۰۵)
MP-VAR	***۰,۱۳۰	۰,۰۱۵	*۰,۰۴۱	**۰,۰۷۳	۰,۰۱۵	۰,۰۴۲
	(۰,۰۱۷)	(۰,۵۳۰)	(۰,۰۹۰)	(۰,۰۱۰)	(۰,۵۳۰)	(۰,۱۳۰)
شفافیت	۰,۰۷۷	۰,۲۰۳	-۰,۲۳۰	۰,۲۵۱	۰,۲۰۳	۰,۲۳۳
	(۰,۲۷۳)	(۰,۲۷۸)	(۰,۷۱۰)	(۰,۲۵۶)	(۰,۲۷۸)	(۰,۲۹۶)
MP-VAR × شفافیت	** -۰,۰۱۸	-۰,۰۰۳	-۰,۰۴۵	** -۰,۰۵۴	-۰,۰۰۳	-۰,۰۳۱
	(۰,۰۲۰)	(۰,۹۳۷)	(۰,۱۳۵)	(۰,۰۲۶)	(۰,۹۳۷)	(۰,۲۵۸)
متغیرهای دیگر	√	√	√	√	√	√

متغیر وابسته: Z-score	شفافیت کلی	شفافیت سیاسی	شفافیت فرایندی	شفافیت اقتصادی	شفافیت عملیاتی
Z-scoret - 1	***,۴۳۸	***,۴۲۶	***,۴۵۳	***,۴۵۲	***,۴۳۲
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰
Z-scoret - 2	۰,۰۱۴	۰,۰۲۶	۰,۰۰۵	۰,۰۱۳	۰,۰۲۵
	(۰,۸۱۳)	(۰,۶۸۱)	(۰,۹۲۰)	(۰,۸۲۷)	(۰,۷۲۱)
AR(1) AR(2)	۰,۰۰۰ ۰,۲۲۲	۰,۰۰۰ ۰,۱۷۶	۰,۰۰۰ ۰,۲۴۸	۰,۰۰۰ ۰,۲۴۶	۰,۰۰۰ ۰,۱۷۶
Hansen J	۰,۵۲۸	۰,۵۲۶	۰,۵۲۰	۰,۶۷۰	۰,۴۶۴
تعداد بانک	(۸۶۰)	(۸۶۰)	(۸۶۰)	(۸۶۰)	(۸۶۰)

منبع: یافته‌های پژوهش

### تفسیر ضرایب:

نتایج برآورد مدل‌ها نشان می‌دهند، ضرایب شاخص‌های سیاست پولی، مثبت و در همه رگرسیون‌ها از نظر آماری معنی‌دار هستند. این نتیجه نشان می‌دهد که با ثابت ماندن سایر شرایط و همسو با پیشنهاد کانال ریسک‌پذیری بانکی- سیاست پولی، همان‌طور که نرخ بهره کاهش می‌یابد، ریسک بانکی افزایش می‌یابد. ضریب مثبت نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی نشان می‌دهد، ثبات مالی هنگامی که اقتصاد شکوفا می‌شود، تقویت می‌گردد، این موضوع را می‌توان با افزایش درآمد بانک‌ها و سود تقسیم نشده‌ای که می‌تواند برای افزایش حقوق صاحبان سهام استفاده شود، توضیح داد. تاثیر تورم در برآوردها معنادار نمی‌باشد. بر اساس برآوردها، شکنندگی بانک‌ها در طول بحران‌های مالی افزایش می‌یابد. تاثیر مثبت شوک‌های اقتصادی مطلوب خارجی بر ثبات مالی نشان می‌دهد. هنگامی که بازارهای خارجی رشد می‌کنند، بانک‌ها در اقتصادهای نوظهور می‌توانند از شرکت‌های تامین مالی که با بازارهای خارجی در ارتباط هستند، سود و منفعت ببرند. ضرایب منفی و معنادار در مورد متغیرهای حالت مالکیت نشان می‌دهد، بانک‌های خارجی و دولتی در مقایسه با بانک‌های خصوصی داخلی ریسک پذیرتر هستند. این

نتیجه ممکن است مربوط به این واقعیت باشد که گروه‌های مختلف وام‌گیرندگان توسط بانک‌ها با انواع مختلف مالکیت به خدمت گرفته می‌شوند.

ضریب مستقل شفافیت سیاست‌ها در بیشتر رگرسیون‌ها به لحاظ آماری غیر معنادار است و هنگام استفاده از روش‌های مختلف اقتصادسنجی نتایج ترکیبی مختلفی ارائه می‌دهد، بنابراین تنها شواهد بسیار ضعیفی نشان می‌دهند که در آن شفافیت بیش‌تر بر روی ریسک‌پذیری بانک‌ها تأثیر دارد. با این حال، ضرایب در تعامل سیاست پولی و سطح شفافیت کلی در همه برآوردها منفی و به لحاظ آماری معنادار است. این نتیجه شواهد حمایتی برای این دیدگاه ارائه می‌دهد که تاثیر تغییرات سیاست‌های پولی بر ریسک‌پذیری بانک‌ها با افزایش شفافیت سیاست پولی کاهش می‌یابد. همان‌طور که تحقیقات قبلی نشان می‌دهد، نوسان قیمت‌ها یا دارایی‌های مالی یا انتظارات عمومی پس از شوک‌های انبساطی سیاست پولی می‌تواند بازدارنده باشد که ممکن است به نوبه خود به بهبود ریسک‌پذیری بانک‌ها کمک کند. رگرسیون  $MP-\Delta i$  را در نظر بگیرید. با استفاده از نتایج مدل، بر اساس برآورد اثرات ثابت، اندازه ضریب  $MP-\Delta i$  برابر با ۰,۰۴۰ است و در حالت تعاملی با شفافیت-سیاست پولی، ۰,۰۰۵ است؛

نشان می‌دهد که اگر یک کشور با حداقل سطح شفافیت در سال ۲۰۱۷ شفافیت سیاستی خود را به سطح متوسط هم‌تایان در حال ظهور خود افزایش دهد، تأثیر ریسک‌پذیری بانک‌ها که با شوک‌های سیاست‌های انبساطی پولی مرتبط است، کاهش خواهد یافت. این نتایج هنگام جایگزینی سطح شفافیت عمومی با جنبه‌های دیگر شفافیت که نشان‌دهنده اشکال خاص و مختلفی از افشای اطلاعات است نیز صادق است. همچنین در بسیاری از رگرسیون‌ها مشخص شد که ریسک‌پذیری بانک‌ها در پاسخ به سیاست انبساطی پولی، همان‌طور که شفافیت سیاست پولی توسط بانک‌های مرکزی افزایش می‌یابد، کاهش می‌یابد. به طور خاص، مشخص گردید که باز بودن داده‌های اقتصادی مربوطه (شفافیت اقتصادی) و قانون و استراتژی به محض این‌که سیاست پولی تعیین شود (شفافیت رویه‌ای) تأثیر سازگار و رابطه معنی‌دار بین سیاست پولی و ریسک بانکی را کاهش می‌دهد. این یافته‌ها یک مفهوم مهم سیاستی در مورد این‌که چگونه سیاست‌گذاران می‌توانند عواقب ناگوار سیاست پولی انبساطی در مورد ریسک‌پذیری بیش از حد بانک‌ها را تقلیل دهند، ارائه می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که از میان سیاست‌های حساب‌برسانه‌ای که به طور گسترده پیشنهاد شده‌اند، حرکت به سمت شفافیت سیاست‌های پولی بالاتر می‌تواند ریسک‌پذیری بانک‌ها را کاهش دهد.

#### ۶. نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

وجود یک نظام بانکی کارآ و باثبات به منظور پیشگیری و یا کاهش احتمال وقوع بحران مالی (از جمله بحران مالی ۲۰۰۷-۲۰۱۰ آمریکا) و در نتیجه بحران اقتصادی ضرورتی انکارناپذیر است و سیستم مالی با ثبات پیش‌نیاز رشد اقتصادی پایدار است و پیش‌نیاز ثبات سیستم مالی تعدیل و تنظیم نظام بانکی از طریق کاهش احتمال ورشکستگی بانکی و به عبارتی بهبود ثبات مالی نظام بانکی می‌باشد. لذا توجه به تأثیر سیاست‌های پولی توسط مقامات پولی بر

ریسک بانک‌ها به‌عنوان ضرورتی انکارناپذیر مطرح می‌گردد. در این پژوهش، تأثیر سیاست پولی بر ریسک‌پذیری بانک‌ها و تأثیر شفافیت سیاست پولی بر کانال سیاست پولی-ریسک بانکی با استفاده از داده‌های بانک‌های تجاری که در کشورهای اقتصاد نوظهور فعالیت می‌کنند، طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۷ مورد بررسی قرار گرفتند. تأثیر شفافیت سیاست‌های پولی بر رابطه سیاست پولی-ریسک‌پذیری بانک‌ها با شاخص‌های مختلف مطالعات دینسر و ایچن‌گرین: شفافیت سیاسی، شفافیت اقتصادی، شفافیت انتشار بخش‌نامه‌ها (فرایندی)، شفاف‌سازی سیاستی، شفافیت عملیاتی، سطح شفافیت کلی، با در روش اقتصادسنجی برآوردگر اثر ثابت و GMM سیستمی بررسی گردید.

نتایج مدل‌ها نشان می‌دهند، زمانی که بانک‌های مرکزی با هدف سیاست‌های پولی انبساطی نرخ‌های بهره را کاهش می‌دهند، ریسک‌پذیری بانک‌ها را افزایش می‌دهند و همان‌طور که نرخ بهره کاهش می‌یابد، ریسک بانکی افزایش می‌یابد. نتایج برآوردها نشان می‌دهند که بانک‌های خارجی و دولتی در مقایسه با بانک‌های خصوصی داخلی به علت مداخلات سیاسی یا حمایت‌های ضمنی دولت، ریسک‌پذیرتر هستند. همچنین افزایش نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، ثبات مالی را افزایش می‌دهد و ریسک بانکی کاهش می‌یابد، همچنین تأثیر شوک‌های اقتصادی مطلوب خارجی، ثبات مالی را افزایش می‌دهد و هنگامی که بازارهای خارجی رشد می‌کنند، بانک‌ها در اقتصادهای نوظهور می‌توانند از شرکت‌های تامین مالی که با بازارهای خارجی در ارتباط هستند، سود و منفعت ببرند و ریسک بانکی کاهش می‌یابد. همچنین در بسیاری از رگرسیون‌ها مشخص شد که ریسک‌پذیری بانک‌ها در پاسخ به سیاست انبساطی پولی، همان‌طور که شفافیت سیاست پولی توسط بانک‌های مرکزی افزایش می‌یابد، کاهش می‌یابد و شواهد سازگاری پیدا شد که تأثیر سیاست پولی بر ریسک‌پذیری

پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)، ۲۱(۲)، ۸۳-۱۱۶.

رفیعی قره شیران، ثریا؛ کریم، امامی و غفاری. (۱۳۹۸). «شناسایی عوامل تاثیرگذار سیاست‌های پولی بر سیستم بانکی». فصلنامه علمی-پژوهشی مدل‌سازی اقتصادی، ۱۳(۴۶): ۱-۲۴.

ستاری، ا.؛ ک. یاوری، و ح. حیدری. (۱۳۹۸). «بررسی عوامل موثر بر شفافیت سیاست پولی در کشورهای منتخب خاورمیانه». سیاست‌گذاری اقتصادی، ۵۵-۷۶: ۵.

عرفانی جهان‌شاهی، ف. و ز. افشاری. (۱۳۹۹). «بررسی تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر نوسانات تورم». فصلنامه پژوهش‌های پولی-بانکی. سال سیزدهم، شماره ۱۲۱-۱۴۸: ۴۳.

محرابی، ل. (۱۳۹۶). «روند شفافیت بانک‌های مرکزی در جهان». دو ماهنامه تازه‌های اقتصاد، ۱۵۱: ۸۱-۸۳.

Adrian, T., & Shin, H. (2009). Money, Liquidity and Monetary Policy, American Economic Review, Papers and Proceedings, 99, 600-605.

Andrieș, A. M.; Nistor, S., & Sprincean, N. (2020). The impact of central bank transparency on systemic risk-Evidence from Central and Eastern Europe. Research in International Business and Finance, 51.

Angeloni, I., Faia, E. & M.L. Duca. (2015). "Monetary Policy and Risk-taking, Journal of Economic Dynamics & Control, 52, 285-307.

Asadi, Zohre, Yavari, Kazem and Hassan Heydari. (2019). Investigating the effects of liquidity and credit risk on banking stability in Iran using the Z-score index. Economic Policy, 12(23), 1-31.

Ashcraft, A., 2006. New evidence on the lending channel. J. Money Credit Bank. 38, 751-775.

Backus, D.K., Kehoe, P.J. (1992). International evidence on the historical properties of business cycles. Am. Econ. Rev. 82, 864-888.

Bernanke, B.S., Mihov, I. (1998). Measuring monetary policy. Q. J. Econ. 113, 869-902.

Blinder, A., Ehrmann, M., Fratzscher, M., De Hann, J., Jansen, D.-J., 2008. Central bank communication and monetary policy: a survey of theory and evidence. J. Econ. Lit. 46, 910-945.

Borio, C., Zhu, H. (2012). Capital regulation, risk-taking and monetary policy: a missing link in the transmission mechanism? J. Financ. Stab. 8, 236-251.

Cao, J., Illing, G. (2015). "Interest rate trap," or why does the central bank keep the policy rate too low for

بانک‌ها، زمانی که سیاست پولی به شیوه‌ای شفاف‌تر انجام می‌شود، کاهش یافته است و تاثیر شوک‌های سیاست پولی زمانی که سیاست پولی به شیوه‌ای شفاف‌تر طراحی و اجرا می‌شود، کم‌تر است.

به سیاست‌گذاران توصیه می‌شود، به منظور خنثی نمودن اثرات نامطلوب سیاست پولی انبساطی بر ریسک‌پذیری بانک‌ها، شفافیت سیاستی خود را افزایش دهند.

این بدان معنی است که حرکت به سطوح بالاتری از شفافیت سیاست پولی باید تشویق شود، چرا که تاثیر آن‌ها برای خنثی کردن اثرات نامطلوب سیاست پولی انبساطی بر ریسک‌پذیری بانک‌ها مشخص شده است. بنابراین، حرکت به سمت شفافیت بیشتر سیاستی به عنوان یک ابزار مکمل برای کاهش ریسک بانک‌ها زمانی که سیاست پولی انبساطی اجرا می‌شود، توصیه می‌شود.

- این مقاله مستخرج از رساله دکتری خانم ساراسادات حاج موسوی به راهنمایی آقای دکتر محمود محمودزاده در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه می‌باشد.

## منابع

احسانی، م. و ر. ایزدی. (۱۳۹۸). «تاثیر شفافیت بانک مرکزی بر تلاطم تولید». فصلنامه علمی-پژوهشی مدل‌سازی اقتصادی. ۱۳(۴۷): ۳۵-۵۴.

احسانی، م.؛ فرزین وش، الف.؛ الهی، ن. و ر. ایزدی. (۱۳۹۸). «استخراج شفافیت بهینه بانک مرکزی، جهت کاهش تلاطم در بازارهای مالی». دو فصلنامه مطالعات و سیاست‌های اقتصادی، ۱، ۶.

اسدی، زهره؛ کاظم یاوری و حسن حیدری. (۱۳۹۹). «بررسی اثرات ریسک نقدینگی و اعتباری بر ثبات بانکی ایران با استفاده از شاخص Z-score». سیاست‌گذاری اقتصادی، ۱۲(۲۳): ۱-۳۱.

اسلامیوبیان، کریم؛ حمیده یزدان‌پناه و زهرا خلیل‌نژاد. (۱۳۹۷). «بررسی وجود کانال ریسک‌پذیری سیاست پولی در نظام بانکی ایران». فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، ۸(۳۱): ۷-۴۰.

حاجی هاشمی، منصور؛ صادقی عمرآبادی و فدائی. (۲۰۲۱). «تحلیل اثر شفافیت بانک مرکزی بر نوسانات نرخ ارز در اقتصاد ایران».

- Haji Hashemi, Mansouri, Sadeghi Amroabadi, and Fadaei. (2021). Analysis of the effect of central bank transparency on exchange rate fluctuations in Iran's economy. *Sustainable Growth and Development Research (Economic Research)*, 21(2), 116-83.
- Fishburn, P., & Porter, B. (1976). Optimal Portfolios with One Safe and One Risky Asset: Effects of Changes in Rate of Return and Risk. *Management Science*. 22, 1064-73.
- Glocker, C., Towbin, P. (2015). Reserve requirements as a macroprudential instrument - empirical evidence from Brazil. *J. Macroecon*. 44, 158-176.
- Hodrick, R.J., Prescott, E.C. (1997). Postwar U.S. business cycles: an empirical investigation. *J. Money, Credit, Bank*. 29, 1-16.
- Houston, J.F., Lin, C., Lin, P., Ma, Y. (2010). Creditor rights, information sharing, and bank risk taking. *J. Financ. Econ*. 96, 485-512.
- Islamloiyani, Karim. Yazdan Panah, Hamide and Zahra Khalilnejad. (2017). Investigating the existence of monetary policy risk taking channel in Iran's banking system. *Economic Modeling Research Quarterly*, 8(31), 7-40.
- Kaminsky, G.L., Reinhart, C.M., Vegh, C. (2004). When it rains, it pours: procyclical capital flows and macroeconomic policies. *NBER Macroecon. Annu*. 19.
- Kroszner, R.S., Laeven, L., Klingebiel, D. (2007). Banking crises, financial dependence, and growth. *J. Financ. Econ*. 84, 187-288.
- Laeven, L., Levine, R. (2009). Bank governance, regulation and risk taking. *J. Financ. Econ*. 93, 259-275.
- Laeven, L., Valencia, F. (2013). Systemic banking crises database. *IMF Economic Review* 61, 225-270.
- Laeven, L., Valencia, F. (2013). Systemic banking crises database. *IMF Economic Review* 61, 225-270.
- Mehrabi, L. (2016). The trend of transparency of central banks in the world. *Two monthly economic news*, 151: 81-83
- Marcucci, J., Quagliariello, M. (2009). Asymmetric effects of the business cycle on bank credit risk. *J. Bank. Financ*. 33, 1624-1635.
- Muto, I. (2012). "Productivity growth, transparency, and monetary policy". *Journal of Economic Dynamics & Growth*. 42, 100-117.
- too long? *Scand. J. Econ.* (forthcoming).
- Chen, M., Wu, J., Jeon, B.N. & Wang, R. (2016). Monetary Policy and Bank Risk-taking: Evidence from Emerging Economies. *Emerging Markets Review*, 31, 116-140.
- Cihák, M., Demirgüç-Kunt, A., Feyen, E., Levine, R. (2013). Financial development in 205 economies, 1960 to 2010. *J. Financ. Perspect*. 1, 17-36.
- Coulibaly, B. (2012). Monetary Policy in Emerging Market Economies: What Lessons From the Global Financial Crisis? Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers No. 1042.
- Daniel, B.C., Jones, J.B. (2007). Financial liberalization and banking crises in emerging economies. *J. Int. Econ*. 72, 202-221.
- Demirgüç-Kunt, A., Detragiache, E. (1998). The determinants of banking crises in developing and developed countries. *IMF Staff. Pap*. 45, 81-109.
- Demirgüç-Kunt, A., Huizinga, H. (2010). Bank activity and funding strategies: the impact on risk and returns. *J. Financ. Econ*. 98, 626-650.
- Dincer, N., Eichengreen, B. (2018). "Central bank transparency and independence: updates and new measures". *International Journal of Central Banking* 10, 189-259.
- Dincer, N.N., & Eichengreen, B. (2007). Central Bank Transparency: Where, Why And What Effects? Working Paper 13003. DOI 10.3386/w13003.
- Drakos, A.A., Kouretas, G.P., Tsoumas, C. (2016). Ownership, interest rates and bank risk-taking in central and Eastern European countries. *Int. Rev. Financ. Anal*. 45, 308-319.
- Ehsani, M. and Izadi, R. (2018). The effect of central bank transparency on production turbulence. *Scientific term - economic modeling research*. (13) 47: 35-54
- Ehsani, M.; Farzin Vash, A.; Elahi, N. and Izadi, R. (2018). Extracting the optimal transparency of the central bank, in order to reduce the turbulence in the financial markets. *Two quarterly economic studies and policies*, 6, 1
- Erfani Jehanshahi, F. and Afshari, Z. (2019). "Investigating the effect of central bank transparency on inflation fluctuations". *Journal of monetary-banking researches*. Thirteenth year, number 121-

- Investigating the factors affecting the transparency of monetary policy in selected Middle Eastern countries. *Economic Policymaking*, 5:55-76.
- Swanson, E.T. (2006). Federal Reserve transparency and financial market forecasts of short-term interest rates. *J. Money Credit Bank*. 38, 791-819.
- Tankoyeva, V. Bazzana, F. & Gabriele, R. (2018). The Stability of the Financial System: An Analysis of the Determinants of Russian Bank Failures, *Research Handbook of Investing in the Triple Bottom Line*, 114.
- Tiberto, B. P.; de Moraes, C.O., & Corrêa, P.P. (2020). Does transparency of central banks communication affect credit market? Empirical evidence for advanced and emerging markets. *The North American Journal of Economics and Finance*, 101207.
- van der Cruysen, C., Eijffinger, S. (2010). The economic impact of central bank transparency: a survey. In: Siklos, P.L., Bohl, M.T., Wohar, M.E. (Eds.), *Challenges in Central Control* 37(2013): 329-344.
- Papadamou, S., Sidiropoulos, M., Spyromitros, E. (2014). Does central bank transparency affect stock market volatility? *J. Int. Financ. Mark. Inst. Money* 31, 362-377.
- Peek, J., Rosengren, E. (1995). Bank lending and the transmission of monetary policy. In: Peek, J., Rosengren, E. (Eds.), *Is Bank Lending Important for the Transmission of Provisioning Experiments*. National Bank of Belgium Working Paper Research 231.
- Rajan, R. G. (2005). Has Financial Development Made the World Riskier? *Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City*, August, 313-69.
- Roy, A., 1952. Safety first and the holding of assets. *Econometrica* 20, 431-449.
- Rafi Qara Shiran, Soraya, Emami, Karim, and Ghaffari. (2018). Identifying the influencing factors of monetary policies on the banking system. *Economic Modeling Scientific-Research Quarterly*, 13(46), 1-24.
- Satari, A.; Yavari, K. and Heydari, H. (2018).