

اثرات تعاملی سیاست‌های پولی و احتیاطی کلان بر ثبات سیستم بانکی (شواهدی از اقتصاد ایران)^۱

لیلا پاشازاده*، حسین اصغرپور**، سکینه سجودی⁺، زهرا کریمی تکانلو^x

DOI:10.30495/ECO.2023.1993582.2778

<p>چکیده</p> <p>هدف اصلی مقاله بررسی اثرات تعاملی سیاست‌های پولی و احتیاطی بر ثبات سیستم بانکی ایران است. برای این منظور، اثرات تعاملی سیاست‌های پولی و احتیاطی به همراه اثرات هر یک از این دو سیاست با استفاده از اطلاعات سری زمانی سالانه ۲۴ بانک خصوصی و دولتی ایران طی دوره ۱۳۹۸-۱۳۸۶ و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد سیاست‌های پولی به‌طور معنادار سبب بی‌ثباتی سیستم بانکی شده و تاثیر سیاست‌های احتیاطی کلان نیز بر ثبات بانک‌ها مثبت و معنادار بوده است. همچنین، یافته‌های تجربی نشان می‌دهد تعامل سیاست‌های پولی و احتیاطی کلان تاثیر مثبت و معنادار بر ثبات بانک‌ها دارد. این نتیجه دلالت بر این دارد که اعمال سیاست‌های کلان احتیاطی در ایران سبب شده است اثرات سیاست‌های پولی بر بی‌ثباتی سیستم بانکی تعدیل شود؛ از این رو، لازم است سیاست‌گذاران اقتصادی هنگام طراحی و اجرای سیاست پولی و احتیاطی کلان تعاملات بین این دو سیاست را در نظر بگیرند. در واقع، به سیاست‌گذاران اقتصادی توصیه می‌شود به هنگام اجرای سیاست‌های پولی انبساطی از سیاست‌های احتیاطی کلان در جهت تقویت ثبات سیستم بانکی استفاده کنند.</p>	<p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۱۹</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۳۱</p> <p>طبقه‌بندی JEL: C33, E52, G21, G28</p> <p>واژگان کلیدی: سیاست پولی، سیاست احتیاطی کلان، ثبات بانکی، روش گشتاورهای تعمیم‌یافته.</p>
--	---

^۱ این مقاله مستخرج از رساله دکتری لیلا پاشازاده به راهنمایی دکتر حسین اصغرپور و دکتر سکینه سجودی و مشاوره دکتر زهرا کریمی تکانلو در پردیس بین‌المللی ارس دانشگاه تبریز است.

* دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، پردیس بین‌المللی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران، پست الکترونیکی: kpushazade@yahoo.com

** استاد، گروه اقتصاد، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی: asgharpurh@gmail.com

⁺ استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران، پست الکترونیکی: Sakinehsojoodi@gmail.com

^x دانشیار، گروه اقتصاد، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران، پست الکترونیکی: z.karimi@tabrizu.ac.ir

۱. مقدمه

در دهه‌های اخیر، به دلیل بروز بحران‌های مالی، بانک‌ها با مشکلات عدیده‌ای مواجه شدند و به تبع این مشکلات، نگرانی‌های زیادی در بخش پولی و حقیقی اقتصاد کشورها شکل گرفت. به دنبال شکل‌گیری این مشکلات، اهمیت ثبات سیستم مالی در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی بیش از پیش نمایان شد و در این ارتباط، شناسایی و کنترل ریسک‌های مربوط به ثبات بانکی در اقتصاد کلان برای بانک‌های مرکزی کشورها حایز اهمیت شد. در این راستا، «سیاست احتیاطی کلان»^۱ به‌عنوان یکی از راهکارهای مهم برای کنترل بحران‌های بانکی ارائه شده‌اند. مهم‌ترین اهداف سیاست‌های احتیاطی کلان عبارت‌اند از افزایش انعطاف و مقاومت نظام مالی در برابر تکان‌های کلان، کنترل ریسک ناشی از افزایش اعتبار، افزایش قیمت دارایی، مزاد نسبت دارایی به سرمایه و کنترل ریسک در درون بخش مالی ناشی از ارتباط مؤسسات مالی با یکدیگر.

«سیاست‌های پولی»^۲ به‌عنوان یکی از سیاست‌های مدیریت تقاضا برای تثبیت نوسانات اقتصادی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سیاست معمولاً برای دستیابی به مجموعه‌ای از اهداف متمرکز بر رشد و ثبات اقتصادی که شامل مواردی چون تسریع در رشد اقتصادی، ایجاد اشتغال کامل، تثبیت سطح عمومی قیمت‌ها، به‌کار گرفته می‌شود (ماجدی و گلریز، ۱۳۷۷).

تأثیر سیاست احتیاطی کلان بر اقتصاد و ارتباط آن با سیاست پولی در مطالعات متعددی بررسی شده است. کاربرد ابزارهای احتیاطی کلان در جلوگیری از ورشکستگی بانک‌ها و مؤسسات مالی با مدیریت طرف بدهی و دارایی ترازنامه، عامل مهمی در پیشگیری از بحران‌های بانکی محسوب می‌شود. در اقتصاد ایران، عموماً، سیاست پولی از طریق ابزارهای مستقیم کنترل سود بانکی و تعیین سقف اعتباری و نیز ابزارهای غیرمستقیم، نسبت سپرده قانونی، اوراق مشارکت بانک مرکزی و سپرده ویژه بانک‌ها نزد بانک مرکزی اعمال می‌شود. سیاست پولی از طریق کانال‌های مختلفی مانند کانال نرخ بهره، کانال نرخ ارز و کانال اعتباری، اقتصاد کشور را متأثر می‌سازند. سیاست پولی قادر است از راه‌های مختلف بر ترازنامه بانک‌ها مؤثر باشد (حسین و چودری، ۱۳۸۲).

از نظر کلمنت^۳ (۲۰۱۰) ثبات بانک‌ها در مجموعه نظام بانکی ضروری است؛ اما این امر کافی نیست و باید در نظارت بر شرایط حاکم بر بانک‌ها علاوه بر متغیرهای بانکی از جمله دارایی و بدهی، متغیرهای اقتصاد کلان از قبیل تولید ملی، تورم، نرخ ارز و شاخص بورس اوراق بهادار نیز مورد توجه قرار گیرند. سیاست احتیاطی کلان در سال‌های اخیر به ابزاری بی‌بدیل برای سیاست‌های اقتصادی تبدیل شده است؛ به‌طور مثال، در بسیاری از کشورها الزامات مالی در پاسخ به بحران کوید-۱۹^۴ با سرعت بیشتری تسهیل شد (بیانچی و مندوزا^۵، ۲۰۱۸). کارایی سیاست‌های احتیاطی کلان زمانی که نرخ بهره از طریق سیاست‌های پولی انبساطی در سطح پایینی قرار می‌گیرد، بسیار مهم می‌شود. این بحث هم به لحاظ نظری و هم از حیث پیشینه تجربی حمایت می‌شود (رویو و یائو^۶، ۲۰۲۰ و آلتانباس و همکاران^۷، ۲۰۱۸). با وجود این، ترتیبات سیاستی جدید این سوال را در مورد تضادهای احتمالی ناشی از

^۱ Macprudential Policy

^۲ Monetary Policy

^۳ Clement

^۴ COVID-19

^۵ Bianchi & Mendoza

^۶ Rubio & Yao

^۷ Altunbas et al.

سیاست‌های احتیاطی کلان و سیاست‌های پولی مطرح می‌کند. هرچند در ارتباط با چگونگی تعامل سیاست‌های پولی و احتیاطی و اثرگذاری تعاملات آنها بر متغیرهای کلان، نظر قطعی وجود ندارد؛ اما اغلب اقتصاددانان از جمله رولو و همکاران^۱ (۲۰۱۹) نشان می‌دهند که هماهنگی میان دو سیاست پولی و احتیاطی کلان برای ایجاد ثبات مالی ضروری و در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی مهم است.

در شرایط کنونی، بسیاری از اقتصادهای درحال توسعه آسیایی به‌طور فعال از سیاست‌های احتیاطی کلان برای تعدیل آثار منفی سیاست‌های پولی بر ثبات مالی و نیز جلوگیری از ایجاد حباب‌های بالقوه در بازارهای املاک و سهام و نیز برقراری ثبات سیستم بانکی استفاده می‌کنند؛ از این رو، به‌نظر می‌رسد تدوین یک راهبرد پولی متقابل با سیاست‌های احتیاطی، متناسب با فضای اقتصادی در کشورهایی نظیر ایران که در معرض شوک‌های مختلفی قرار دارند، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. به‌کارگیری سیاست‌های احتیاطی کلان به‌همراه سیاست‌های پولی برای ایجاد ثبات در سطوح کلان اقتصادی و سیستم مالی در کشورهای درحال توسعه‌ای مانند ایران - که با چالش‌های متعددی در حوزه بی‌ثباتی حقیقی و مالی مواجه است - کمتر مطرح‌نظر قرار گرفته و از این رو، بهره‌گیری از سیاست‌های تعاملی می‌تواند نقش موثری ایفا نماید.

اقتصاد ایران طی چهاردهه اخیر به‌واسطه ویژگی منحصر بفرد آن - اقتصاد تک‌محصولی و وابستگی به درآمدهای ارزی - نوسانات و بی‌ثباتی‌های زیادی در بخش مالی و حقیقی خود تجربه کرده است. به‌نظر می‌رسد این مشکلات در حوزه سیستم بانکی اقتصاد ایران با شروع خصوصی‌سازی بانک‌ها، تعیین دستوری نرخ بهره و تحمیل تسهیلات تکلیفی در قالب تبصره‌های قانون بودجه سالانه از دهه ۱۳۷۰ تشدیدشده و از این کانال، مشکلات و بی‌ثباتی در اقتصاد بروز یافته است. مرور ادبیات تحقیق دلالت بر این دارد که علیرغم اینکه سیاست‌های پولی نقش مهمی در مکانیزم انتقال اعتبارات اعطایی سیستم بانکی به بخش حقیقی اقتصاد دارند؛ اما، همچنان به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده کلیدی در ایجاد بی‌ثباتی سیستم بانکی و مالی کشور تلقی می‌شود. در این ارتباط، برخی اقتصاددانان مانند مارتین، مندیسنو و فُن‌درگوتته^۲ (۲۰۲۱) معتقدند که تعاملات قوی بین سیاست‌های پولی و سیاست‌های احتیاطی کلان در شکل‌دهی و مکانیزم انتقال اعتبار بانکی وجود دارد. برخی مطالعات اخیر نیز نشان می‌دهد هرچند اثرات سیاست‌های پولی و احتیاطی در اقتصاد به نقش دولت بستگی دارد؛ اما هماهنگی سیاست‌های پولی و احتیاطی کلان در شرایطی که در آن دو، سیاست به‌صورت هماهنگ عمل می‌کند، بسیار سودمند است.

مرور مطالعات انجام‌شده در اقتصاد ایران دلالت بر این دارد که علیرغم اهمیت نقش متفاوت سیاست پولی و احتیاطی تاکنون بررسی تعامل سیاست پولی و سیاست احتیاطی بانک‌ها مورد توجه قرار نگرفته است. این درحالی است که برای سیاست‌گذاران اقتصادی تعاملات سیاست‌های پولی و احتیاطی می‌تواند حائز اهمیت باشد. از این رو، چگونگی اثرات تعاملی سیاست‌های پولی و احتیاطی بر ثبات سیستم بانکی کشور مهم‌ترین سؤال اساسی تحقیق حاضر است. به‌عبارت دیگر، سؤال اصلی تحقیق حاضر این است که سیاست احتیاطی کلان در ایران چگونه است. آیا سیاست‌های احتیاطی کلان توانسته است آثار منفی سیاست‌های پولی بر ثبات بانکی را تعدیل نماید. در این راستا، هدف اصلی پژوهش این است که با استفاده از روش اقتصادسنجی گشتاورهای تعمیم‌یافته اثرات سیاست‌های پولی و

¹ Rulu et al.

² Martin, Mendicino and Van der Ghote

احتیاطی کلان و نیز نقش تعاملی این دو سیاست بر ثبات بانک‌ها براساس اطلاعات ۲۴ بانک طی دوره ۱۳۸۶ - ۱۳۹۸ مورد کنکاش علمی قرار گیرد.

برای دستیابی به هدف، مقاله بدین شکل سازمان‌دهی می‌شود: بعد از مقدمه، در بخش دوم ادبیات تحقیق شامل مبانی نظری و پیشینه تجربی تحقیق به اختصار مرور می‌شود؛ در بخش سوم، روش تحقیق شامل مدل تجربی و معرفی متغیرها و داده‌های مورد استفاده تشریح می‌شود؛ بخش چهارم به تجزیه و تحلیل یافته‌های تجربی می‌پردازد؛ بخش پایانی به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها و سیاستی اختصاص می‌یابد.

۲. مروری بر ادبیات تحقیق

در مبانی نظری، رابطه ثبات سیستم بانکی با سیاست‌های پولی و احتیاطی و اثرات تعاملی این دو سیاست بر ثبات بانکی به اختصار بیان می‌شود. سپس، پیشینه تجربی داخلی و خارجی مرور می‌شود.

- مبانی نظری

یکی از مسایل مطرح در مطالعات تجربی ثبات بانکی این است که آیا برای ایجاد ثبات بانکی سیاست‌های پولی کافی است یا سیاست احتیاطی کلان نیز باید در پیشگیری از بی‌ثباتی بانکی و در نتیجه، بی‌ثباتی مالی اجرا شود. در این رابطه دو دیدگاه متفاوت توسط سونسون^۱ (۲۰۱۲) و وودفورد^۲ (۲۰۱۲) مطرح شده است. در دیدگاه وودفورد (۲۰۱۲)، سیاست پولی به طور کامل نمی‌تواند ثبات بانکی ایجاد نماید. البته، سیاست پولی بر اختلالات مالی تأثیر دارد؛ اما چون یک راه حل کامل نیست، نیاز به استفاده از ابزارهای جدید احتیاطی کلان در برخورد با بحران مالی دارد. به اعتقاد وودفورد (۲۰۱۲) ثبات بانکی باید در کنار سایر اهداف سیاست پولی مانند کاهش شکاف محصول و تورم در تابع هدف بانک مرکزی آورده شود. با وجود این، در صورتی که ثابت شود سیاست احتیاطی کلان به طور کامل بی‌ثباتی بانکی را برطرف می‌کند، نیاز به اجرای سیاست پولی در این زمینه نیست. براساس دیدگاه سونسون (۲۰۱۲) با معرفی ابزار جدید احتیاطی کلان که تأثیر بیشتری بر ثبات بانکی دارد، بحث سیاست پولی از ثبات بانکی جدا می‌شود. وی معتقد است، سیاست پولی باید برای رسیدن به اهداف سنتی کاهش شکاف تولید و کنترل تورم اجرا گردد و با اجرای سیاست ثبات بانکی، هدف ثبات بانکی نیز تحقق می‌پذیرد. از نظر ایشان، سیاست‌های پولی و سیاست‌های ثبات بانکی دو سیاست متمایز با اهداف و ابزارهای متفاوت است. وی فرض می‌کند شکاف تولید زیاد احتمال ایجاد بحران مالی را افزایش می‌دهد و چون اجرای سیاست پولی باعث شکاف تولید می‌شود؛ بنابراین، با اجرای سیاست پولی احتمال وقوع بحران مالی کاهش پیدا می‌کند. به این ترتیب، سیاست پولی به طور غیرمستقیم با اثر بر شکاف تولید، بحران مالی را کاهش می‌دهد. اما ابزار احتیاطی کلان مانند الزامات سرمایه خلاف چرخه، به طور مستقیم بی‌ثباتی بانکی را کاهش می‌دهد. با این توضیح، سیاست احتیاطی کلان به طور مستقیم و سیاست پولی به شیوه غیرمستقیم در کاهش بی‌ثباتی بانکی موثر است (یزدان‌پناه، ۱۳۹۹).

سیاست‌های احتیاطی کلان بیش از سه دهه به عنوان سیاست‌هایی برای ارتقای امنیت و سلامت سیستم مالی و مکانیسم پرداخت مورد استفاده قرار می‌گیرد و پس از بحران‌های اخیر، استفاده از آن در ادبیات مالی کاملاً رایج شده

¹ Svensson

² Woodford

است. سیاست‌های احتیاطی عموماً برای جلوگیری از خطرات سیستم مالی استفاده می‌شود. در واقع، بعد از بحران شرق آسیا در سال ۱۹۹۷ برای ارزیابی دقیق‌تر آسیب‌پذیری سیستم مالی، استفاده از رویکرد احتیاطی کلان گسترش یافت. نقش این سیاست‌ها در سال ۲۰۰۰ به واسطه اهمیت دو وجه متمایز رویکرد احتیاطی کلان در بخش نظارت شامل توجه به کل سیستم مالی به‌عنوان یک مجموعه واحد و اهمیت به رفتار فردی مؤسسات فردی برجسته‌تر شد.

هدف سیاست احتیاطی کلان محدود کردن زمینه‌های ایجاد ریسک‌های مالی و افزایش انعطاف‌پذیری بخش مالی برای کاهش بروز و شدت بحران مالی است. شواهد اخیر و روبه رشد نشان می‌دهد که سیاست‌های احتیاطی کلان می‌توانند در تعدیل چرخه‌های اعتباری و قیمت‌دارایی‌ها مؤثر واقع شوند (آمپودیا و همکاران^۱، ۲۰۲۱). اما در تحلیل این مسائل بر هزینه‌های بالقوه مرتبط با فعال‌سازی ابزارهای احتیاط کلان کمتر تأکید شده است. اقدامات احتیاطی کلان ممکن است اثرات جانبی نامطلوبی مانند افزایش تورم و کاهش تولید از خود بر جای بگذارد (گاریسا و لویوگه^۲، ۲۰۲۲، ص. ۴). برای درک منافع حاصل از مداخلات سیاست‌های احتیاطی کلان، توجه به این نکته مهم است که با محدود کردن رشد اعتبارات، سیاست احتیاطی کلان می‌تواند هزینه‌های بحران مالی را محدود کند؛ اما این امر هم‌زمان می‌تواند اثرات نامطلوبی بر رشد اقتصادی داشته باشد. در این ارتباط، لاون و همکاران^۳ (۲۰۲۲) بر وجود یک رابطه مبادله‌ای بین رشد و ریسک مرتبط با سرعت رشد اعتبار تأکید می‌کنند. زمانی که در رکودهای عمیق‌تر، سیاست‌های رشد سریع اعتبارات دنبال می‌شود، اثرگذاری این سیاست‌ها (اعتبارات اعطایی) مستلزم اجرای طولانی مدت و گذشت یک دوره بلندمدت است تا تأثیر مثبت مستقیمی بر رشد اقتصادی دارد. از این رو، یک چالش کلیدی برای سیاست احتیاط کلان، مدیریت تعادل بین گسترش اعتبارات طولانی‌تر و رکود عمیق‌تر است.

هرچند در ارتباط با چگونگی تعامل سیاست‌های پولی و احتیاطی و اثرگذاری تعامل آنها بر متغیرهای کلان نظر قطعی وجود ندارد، اغلب اقتصاددانان از جمله رولو و همکاران^۴ (۲۰۱۹) نشان می‌دهند که هماهنگی میان دو سیاست پولی و احتیاطی کلان برای ایجاد ثبات مالی ضروری و در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی مهم است. به‌طور کلی، بین سیاست‌های پولی و احتیاطی کلان رابطه مکملی وجود دارد؛ به‌طوری‌که وقتی سیاست‌های پولی و احتیاطی کلان به‌طور فعال مورد استفاده قرار می‌گیرند، اثربخشی سیاست‌ها نسبت به حالتی که در آن هر یک از سیاست‌ها به‌صورت منفرد و بدون حمایت دیگری اجرا می‌شوند، افزایش می‌یابد. ارلند و هیدان^۵ (۲۰۱۶) سه اثر تعاملی مهم بین سیاست‌های احتیاطی کلان و سیاست‌های پولی را به شرح زیر بیان می‌کنند:

۱) سیاست پولی می‌تواند طیف وسیعی از «اثرات جانبی»^۶ بر ثبات مالی داشته باشد. با این حال، سیاست احتیاطی کلان می‌تواند این عوارض جانبی را کاهش دهد و بدین ترتیب، زمینه را برای سیاست پولی جهت تحقق اهداف اصلی خود فراهم کند؛

¹ Ampudia et al.

² Garcia & levieuge

³ Laeven et al.

⁴ Rulu et al

⁵ Erlend & Heedon

⁶ Side Effects

۲) انقباض ابزارهای سیاست احتیاطی کلان می‌تواند «عوارض جانبی» منفی بر تولید داشته باشد. باین‌حال، در صورت استفاده از سیاست پولی موثر و کارآمد، سیاست‌های پولی می‌تواند از طریق کانال تسهیلات اعطایی با اثرات منفی سیاست‌های احتیاطی کلان مقابله نماید یا آن را تعدیل کند؛

۳) سیاست احتیاطی کلان می‌تواند در دوره‌هایی که استرس مالی وجود دارد، به‌عنوان ضربه‌گیر عمل کرده و به کارایی سیاست پولی کمک نماید؛ به‌طوری‌که در دوره‌های استرس مالی، سیاست‌های احتیاطی کلان می‌تواند به بازنگه‌داشتن مکانیزم انتقال سیاست پولی کمک کند و بدین ترتیب، اثربخشی سیاست پولی را در صورت بروز چنین استرسی حفظ کند. این تعاملات، نقش پیشروی بانک‌های مرکزی را در چارچوب‌های سیاست‌های احتیاطی کلان درحال ظهور تقویت می‌کند (نیه^۱، ۲۰۱۱؛ صندوق بین‌المللی پول^۲، ۲۰۱۳). درواقع، این دیدگاه‌ها به این معنا هستند که بانک‌های مرکزی انگیزه‌های قوی برای اطمینان از اجرای موثر سیاست‌های احتیاطی کلان دارند.

مندیچینو و همکاران^۳ (۲۰۲۰) استدلال می‌کنند که سیاست پولی بر مکانیزم انتقال سیاست احتیاطی کلان تأثیرگذار است؛ به‌طوری‌که افزایش سرمایه موردنیاز به‌دلیل بهبود ثبات بخش بانکی و در نتیجه، برای اقتصاد در بلندمدت مفید است. باین‌حال، استفاده از سیاست‌های پولی و احتیاطی مستلزم برخی ملاحظات از جمله هزینه‌های موقت ناشی از محدودیت اعتبار بانکی در کوتاه‌مدت است. از این‌رو، باید سیاست‌های کلان احتیاطی بتواند توازن بین هزینه‌های کوتاه‌مدت و منافع بلندمدت تغییرات سرمایه مورد نیاز بانک‌ها ایجاد نماید. درعین‌حال، اجرای سیاست‌های پولی نیز می‌تواند نقش مهمی در تعیین اندازه هزینه‌های کوتاه‌مدت داشته باشد؛ به‌طوری‌که سیاست پولی می‌تواند به‌طور قابل توجهی هزینه‌های کوتاه‌مدت افزایش سرمایه مورد نیاز را کاهش دهد. ازسوی دیگر، سلامت سیستم بانکی نیز بر انتقال سیاست پولی و سطح نرخ بهره واقعی طبیعی تأثیر می‌گذارد (کوزی و همکاران^۴، ۲۰۲۰). ارزش خالص بانک‌ها بانک‌ها زمانی که دارایی‌های اهرمی بالا و ریسک‌پذیری دارند، نسبت به شوک‌های سیاست پولی حساس‌تر است. برعکس، نیازهای سرمایه بالاتر و سیستم بانکی انعطاف‌پذیرتر، انتقال سیاست پولی را کاهش می‌دهد. به‌زعم فن‌درگوت (۲۰۲۰) در یک محیط با نرخ بهره پایین، سیاست احتیاطی کلان حاوی ریسک سیستماتیک در بازارهای مالی است؛ اما نرخ بهره طبیعی را افزایش می‌دهد. باین‌حال، از نظر تجربی، ارزیابی نحوه تعامل این دو سیاست بسیار دشوار است؛ زیرا این دو سیاست از طریق کانال‌های انتقال مشترک عمل می‌کنند.

- پیشینه تحقیق

در راستای ثبات سیستم بانکی و سیاست‌های پولی و احتیاطی مطالعات گسترده‌ای در داخل و خارج از کشور انجام شده که در ادامه به‌اختصار مرور می‌شود:

آنتیپا و همکاران^۵ (۲۰۱۰) تأثیر سیاست احتیاطی کلان را در دوره ۱۹۸۵-۲۰۱۰ برای اتحادیه اروپا، انگلستان و آمریکا بررسی کرده‌اند. آن‌ها به کمک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی و ابزار نسبت وام به ارزش دارایی دریافتند که سیاست احتیاطی کلان در کاهش نوسان اعتبارات مؤثر است و شدت رکود بزرگ سال ۲۰۰۸ را کاهش می‌دهد.

¹ Nier

² The International Monetary Fund (IMF)

³ Mendicino et al.

⁴ Cozzi et al.

⁵ Antipa et al.

لیم و همکاران^۱ (۲۰۱۱) با استفاده از ابزارهای احتیاطی کلان کلیدی، اقتصاد ۴۶ کشور را بررسی کرده و اثربخشی هر کدام از ابزارها را در کاهش ریسک‌های مالی ارزیابی کرده است. وی نتیجه گرفته که بسیاری از ابزارهای احتیاطی کلان متداول در کاهش ریسک سیستمی مؤثر بوده‌اند.

گلاین و همکاران^۲ (۲۰۱۳) با استفاده از الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی، عملکرد سیاست پولی و احتیاطی کلان را در برخورد با نوسانات اقتصادی بخش مسکن و رشد اعتبار در آمریکا را بررسی کردند. نتایج نشان داد که استفاده از ابزار نسبت بدهی به درآمد تأثیر زیادی در کاهش نوسان قیمت مسکن و ثبات رشد اعتبار دارد.

رویو^۳ (۲۰۱۶) در مطالعه خود تلاش کرده که به کمک یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی اثر سیاست پولی و احتیاطی کلان را بر ثبات تولید، تورم و ثبات بازار اعتبار در اقتصاد آمریکا تجزیه و تحلیل کند. نتایج نشان داد که سیاست احتیاطی کلان با ابزار نسبت وام به ارزش دارایی در کوتاه‌مدت اثر بیشتری بر ثبات بازار اعتبار دارد. ایشان از قاعده تیلور نیز استفاده کرد؛ به طوری که این قاعده نسبت به نوسان در تولید، تورم و نوسان در رشد اعتبار واکنش نشان می‌دهد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که سیاست پولی در کوتاه‌مدت به ثبات بانکی کمک می‌کند؛ اما ثبات در تولید و تورم را کاهش می‌دهد. بنابراین، طبق یافته‌های این تحقیق سیاست احتیاطی کلان در برقراری ثبات در بازار اعتبار نسبت به سیاست پولی مناسب‌تر است.

گلاین و ایلباس^۴ (۲۰۱۷) نحوه ارتباط میان سیاست‌گذار پولی و احتیاطی کلان در اقتصاد آمریکا را به کمک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی و داده‌های فصلی ۴:۲۰۰۷-۱:۱۹۹۰ بررسی کردند. براساس مطالعه آن‌ها، با فرض اینکه سیاست‌گذار احتیاطی کلان، هدف ثبات بانکی و سیاست‌گذار پولی هدف ثبات قیمت‌ها را به‌عنوان اهداف اصلی دنبال کرده و وزن یکسانی به شکاف تولید اختصاص دهند، در این صورت منافع حاصل از همکاری دو سیاست‌گذار پولی و احتیاطی کلان بالاست.

فندوگلو^۵ (۲۰۱۷) به کمک الگوی پانل پویا به بررسی اثر سیاست احتیاطی کلان بر چرخه اعتبار ۱۸ اقتصاد نوظهور شامل برزیل، بلغارستان، شیلی، کلمبیا، جمهوری چک، کرواسی، رومانی، مجارستان، اندونزی، کره جنوبی، مالزی، مکزیک، فیلیپین، لهستان، روسیه، آفریقای جنوبی، تایلند و ترکیه طی دوره زمانی ۱:۲۰۰۰-۲:۲۰۱۳ پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد که ابزارهای نسبت وام به ارزش دارایی و نسبت بدهی به درآمد بر کاهش نوسانات اعتبار مؤثرند؛ اما ابزارهایی مانند الزامات سرمایه خلاف چرخه و محدودیت بر وام ارزی تأثیر ضعیف بر نوسان اعتبار دارند.

آلتانباس و همکاران^۶ (۲۰۱۸) با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته پانلی اثر سیاست احتیاطی کلان را بر ریسک بانک‌ها در ۶۱ اقتصاد درحال توسعه و نوظهور در دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۲ بررسی کردند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که ابزارهای سیاست احتیاطی کلان مانند الزامات سرمایه خلاف چرخه و نسبت بدهی به ارزش دارایی در کاهش ریسک‌پذیری بانک‌ها مؤثرند.

¹ Lim et al.

² Gelain

³ Rubio

⁴ Gelain & Ilbas

⁵ Fendoglu

⁶ Altunbas et al.

گلان^۱ (۲۰۲۰) با استفاده از روش رگرسیون کوانتایل تأثیر سیاست احتیاطی کلان را بر رشد تولید ۲۷ کشور اتحادیه اروپا طی دوره ۱۹۷۰-۲۰۱۸ بررسی کرد. نتایج نشان می‌دهد که سیاست احتیاطی کلان اثر مطلوب بر رشد تولید دارد. همچنین، براساس نتایج، تأثیر سیاست احتیاطی کلان به وضعیت چرخه مالی، نوع ابزار و زمان سپری‌شده از اجرای آن بستگی دارد. به‌علاوه، نتایج حاکی است که در دوره رونق، اثرات مثبت ابزارهای طرف قرض‌گیرنده مانند نسبت وام به ارزش و نسبت بدهی به درآمد، نسبت به ابزارهای سرمایه‌مانند الزامات سرمایه‌خلاف چرخه، زودتر ظاهر می‌شود؛ اما در دوره رکود، فواید آزادسازی ابزارهای سرمایه، زودتر نمایان می‌شود.

داتا و ساها^۲ (۲۰۲۰) با استفاده از مدل آستانه‌ای پانلی، تأثیر مشترک سیاست‌های کلان احتیاطی (MPPs) و کیفیت حاکمیت کشور (CG) را بر ریسک مالی (FR) برای ۱۲۴ کشور طی دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۷ بررسی کردند. برای این منظور، از حداقل مربعات دو مرحله‌ای (SLS۲) و GMM سیستمی برای برطرف کردن درون‌زایی برآورد استفاده کردند. به‌طورکلی، نتایج این مطالعه نشان داد MPPها در اقتصادهای نوظهور و در زمان عادی مؤثرتر هستند؛ درحالی‌که در زمان بحران کمتر مؤثر هستند. آنها نتیجه گرفتند که یافته‌های این تحقیق برای اندازه‌گیری متغیرهای خطر و کنترل متغیرها و آزمایش‌های مختلف اقتصادسنجی قوی است و می‌تواند برای سیاست‌گذاران در تدوین MPPها، به‌حداقل رساندن ریسک مالی و حفظ ثبات بانکی مفید باشد.

فرانتا و گامباکورتا^۳ (۲۰۲۱) با ترکیب مدل‌های رگرسیونی کمی با پیش‌بینی‌های محلی داده‌های پانل، اثرات سیاست‌های کلان احتمالی بر معیار رشد در معرض ریسک (GaR) را برآورد کردند. نتایج نشان می‌دهد که تأثیر اقدامات کلان احتیاطی بر GaR می‌تواند در میان‌مدت قابل توجه باشد. محدود کردن سقف میزان وام پرداختی، توزیع تولید ناخالص داخلی را محدود می‌کند؛ درحالی‌که انجام همین کار تنها از شدت بحران احتمالی می‌کاهد.

آلتاویلا و همکاران^۴ (۲۰۲۰) برای ارزیابی تجربی تعامل سیاست‌های احتیاطی از داده‌های کشورهای منطقه یورو استفاده کردند و نشان دادند که سیاست‌های پولی و کلان احتیاطی یکدیگر را تقویت می‌کنند و این اثر به‌میزان سرمایه بانک بستگی دارد. آنها دریافتند که اثرات مکملی سیاست‌های پولی و احتیاطی کلان به دولت بستگی دارد و زمانی که سرمایه بانک‌ها کم‌تراست، قوی‌تر می‌شود.

گارسیا و لویوگه^۴ (۲۰۲۲) در چارچوب مدل DSGE و با فرض وجود اصطکاک مالی، تضادهای احتمالی سیاست‌های پولی و احتیاطی کلان را بررسی و تحلیل کردند. برای این منظور از انواع شوک‌ها و ابزارهای سیاستی استفاده کردند و نتیجه گرفتند که تضادها سیستماتیک نیست؛ اما نسبتاً تکرارپذیر است (به‌ویژه، در مورد شوک‌های طرف عرضه کارایی سرمایه‌گذاری و شوک‌های سرمایه بانکی). همچنین، نتایج نشان داد سیاست پولی و کفایت سرمایه ضدچرخه‌ای از طریق تأثیرگذاری بر نرخ‌های بهره در بسیاری از شرایط باعث ایجاد تضاد می‌شود. اهداف معمولاً درجهت مخالف حرکت می‌کنند. باوجود این، سیاست پولی می‌تواند با واکنش قوی به شکاف تولید، اثرات جانبی نامطلوب مالی خود را کاهش دهد. درنهایت، براساس نتایج می‌توان گفت که محدودیت سقف وام ضدچرخه‌ای، به‌عنوان ابزار خاص این بخش باعث تضاد کمتری می‌شود؛ بنابراین، می‌توان دو سیاست پولی و

¹ Galan

² Dutta and Saha

³ Frantaa and Gambacorta

⁴ Garcia and Leveuge

احتیاطی کلان را بدون نگرانی در مورد ایجاد سرریزها به راحتی اجرا کرد؛ درحالی که ضروری است بین کفایت سرمایه تعیین شده و سیاست پولی هماهنگی مستمر وجود داشته باشد.

تقی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله خود به ارزیابی ثبات بانکی در اقتصاد ایران تحت سیاست‌های پولی و کلان احتیاطی برای دوره زمانی (۱۳۸۸-۱۳۹۹) در دو سطح خرد و کلان پرداختند که در سطح خرد با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) آثار سیاست‌های پولی و کلان احتیاطی را در چهار حالت مختلف بر ریسک‌پذیری شبکه بانکی کشور ارزیابی کردند. در سطح کلان نیز از یک مدل خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR) برای بررسی اثرات این دو سیاست بر قیمت مسکن و قیمت سهام استفاده کردند. نتایج تایید می‌کند که اول برای تنظیم‌گری ریسک‌پذیری بانک‌ها باید از سیاست‌های پولی و کلان احتیاطی مخالف دوره‌ای چرخه‌های تجاری استفاده گردد. به طوری که رابطه نرخ ذخایر قانونی به عنوان ابزار غیرمستقیم پولی در اختیار مقام پولی کشور با میزان ریسک‌پذیری بانک‌ها به لحاظ آماری مثبت و معنادار تعیین گردید. بدین معنا که با افزایش نرخ ذخایر قانونی (اعمال یک سیاست پولی انقباضی) نرخ بهره افزایش می‌یابد و این امر موجب افزایش ریسک‌پذیری بانک‌ها می‌شود. همچنین، افزایش نرخ سپرده احتیاطی به عنوان ابزار سیاست کلان احتیاطی با کاهش میزان ریسک‌پذیری بانک‌ها همراه بوده است و دوم اینکه سیاست‌های پولی انقباضی توانایی بازدارندگی افزایش قیمت‌های مسکن و سهام را دارند؛ هرچند میزان این اثرگذاری در قیاس با سایر عوامل مؤثر بر قیمت دو دارایی مسکن و سهام قابل توجه نیست.

یزدان‌پناه و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی تأثیر سیاست احتیاطی کلان بر ثبات بانکی در ایران طی دوره (۱۳۸۶-۱۳۹۹) پرداخته‌اند. آن‌ها دریافته‌اند که شاخص‌های استحکام مالی در بخش بانکی ایران بیانگر مشکلات جدی است. در این تحقیق از ابزار الزامات سرمایه خلاف چرخه به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای سیاست احتیاطی کلان در قالب قاعده سیاستی استفاده کردند. به علاوه، آنها در راستای انتخاب شاخص مناسب برای اعمال قاعده سرمایه خلاف چرخه به مقایسه دو قاعده سیاستی با شاخص‌های متفاوت نیز پرداختند. برآورد یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی جدید به روش بیزی در سه حالت استفاده از (۱) الزامات سرمایه ثابت؛ (۲) قاعده سرمایه خلاف چرخه با به کارگیری شاخص نسبت تسهیلات به تولید و (۳) قاعده سرمایه خلاف چرخه با استفاده از شاخص رشد اقتصادی نشان می‌دهد که با بروز تکانه منفی عرضه استفاده از قاعده سرمایه خلاف چرخه از طریق کاهش نوسان در شاخص‌های ثبات بانکی مانند نسبت تسهیلات به تولید، نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات، شکاف میان نرخ‌های سود سپرده و تسهیلات و نسبت سرمایه به دارایی، به ثبات بانکی در ایران کمک می‌کند. همچنین، ملاحظه می‌شود که به کارگیری شاخص رشد اقتصادی در مقایسه با استفاده از نسبت تسهیلات به تولید، ثبات بانکی را افزایش می‌دهد. همچنین، ابزار سرمایه خلاف چرخه از طریق کاهش نوسان در تولید، تورم، مصرف و سرمایه‌گذاری به ثبات اقتصاد کلان کمک می‌کند. علاوه بر این، نتایج حاکی از این است که استفاده تنها از سیاست بهینه پولی برای مواجهه با تکانه منفی عرضه کافی نیست و اجرای هر دو سیاست بهینه احتیاطی کلان و سیاست پولی عملکرد بهتری از نظر ثبات بانکی و اقتصاد کلان به همراه دارد. این یافته‌ها می‌تواند هنگام اعمال سیاست‌های احتیاطی کلان مورد توجه سیاست‌گذاران اقتصادی قرار گیرد.

سعادت‌مهر و غفاری (۱۳۹۹) در مطالعه خود در چارچوب یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی جدید (DSGE) و با استفاده از داده‌های سری زمانی مربوط به سال‌های ۱۳۵۷-۱۳۹۴ به بررسی تأثیر سیاست‌های پولی و

مالی بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران پرداختند. در این تحقیق، تغییرات حجم پول به‌عنوان نماینده سیاست‌های پولی و تغییرات مخارج دولتی به‌عنوان نماینده سیاست‌های مالی بر اقتصاد ایران بررسی شده است. تعادل عمومی این پژوهش شامل ۱۵ معادله بوده که از فرایند بهینه‌سازی رفتار خانوارها و بنگاه‌ها در کنار قواعد سیاست‌گذاری دولت و بانک مرکزی به‌دست آمده‌اند. تخمین پارامترهای مدل با به‌کارگیری روش بیزین و کالیبراسیون انجام شده است. نتایج نشان داد که شوک افزایش حجم پول باعث افزایش تولید، سرمایه‌گذاری و اشتغال در کنار افزایش تورم می‌شود. همچنین، شوک افزایش مخارج دولتی موجب افزایش تولید، اشتغال و تورم شده است؛ اما، سرمایه‌گذاری خصوصی را کاهش می‌دهد. نتایج حاکی از آن است که شدت اثرگذاری شوک مخارج دولتی و نیز ماندگاری آن، بیشتر از شوک حجم پول است.

درگاهی و هادیان (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر سیاست احتیاطی کلان بر ثبات بانکی اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۶۹-۱۳۹۴ پرداختند. آن‌ها به کمک یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی باز و با به‌کارگیری قاعده الزامات سرمایه خلاف چرخه با شاخص نسبت تسهیلات به تولید و هم چنین ابزار نسبت تسهیلات به ارزش دارایی نشان می‌دهند هنگامی که اقتصاد ایران با تکانه نفتی روبرو می‌شود، شاخص‌های بخش مالی از جمله نسبت مصارف به منابع بانکی، انجماد دارایی‌ها، شکاف اعتبارات و مطالبات غیرجاری، ثبات بیشتری را تجربه می‌کنند. همچنین، نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که استفاده از این دو ابزار موجب می‌شود که تولید و تورم نیز نوسان کمتری داشته باشند.

جهانگرد و عبدالشاه (۱۳۹۶) با استفاده از داده‌های ۱۷ بانک طی دوره ۱۳۹۱-۱۳۸۶ به بررسی اثرات متغیرهای کلان بر ثبات بانک‌ها پرداخته‌اند. نتایج نشان داد نرخ بهره و رشد تولید ناخالص داخلی تأثیر منفی و معنادار و نرخ تورم نیز تأثیر مثبت و معنادار بر ثبات بانکی داشته است.

عرفانی و طالب بیدختی (۱۳۹۷) با استفاده از الگوی چرخشی مارکف و داده‌های اقتصاد ایران طی دوره زمانی ۱۳۵۴-۱۳۹۳، نقش ابزار کنترل رشد اعتبار را در قالب سیاست احتیاطی کلان بر ثبات بانکی بررسی کردند. نتایج مطالعه آن‌ها بیانگر مؤثر بودن این ابزار در ایجاد ثبات بانکی است.

همان‌گونه از مرور پیشینه در ارتباط با اثرات تعاملی سیاست‌های احتیاطی کلان و سیاست‌های پولی بر ثبات بانکی ملاحظه می‌شود، برخی از مطالعات نتیجه گرفته‌اند که همکاری دو سیاست‌گذار پولی و احتیاطی کلان به‌طور خاص کاربرد ابزار الزامات سرمایه خلاف چرخه نتایج بهتری از نظر ثبات بانکی و اقتصادی در بردارد. بنابراین، آنچه از نتایج این تحقیقات استنباط می‌شود این است که سیاست پولی و احتیاطی کلان بهتر است توسط یک نهاد سیاست‌گذار (مشترک) اجرا شود. از این رو، بانک مرکزی در طراحی سیاست پولی علاوه بر دو هدف ثبات تورم و تولید، بهتر است ثبات بانکی را نیز در نظر بگیرد. به بیان دیگر، سیاست احتیاطی کلان می‌تواند به‌عنوان یک ابزار کمکی در کنار سیاست پولی ایفای نقش نماید و سیاست پولی را در تحقق اهداف خود (ثبات بانکی، ثبات تولید و کنترل تورم) یاری کند. البته در این میان، بعضی از تحقیقات مانند فانکه و همکاران^۱ (۲۰۱۸) که از ابزار نسبت وام به ارزش دارایی استفاده کرده‌اند، به نتایج متفاوتی دست یافته‌اند. درواقع، این پژوهشگران دریافته‌اند که اگر سیاست پولی و احتیاطی کلان به‌صورت غیرهماهنگ و با توابع هدف جداگانه اجرا شوند، نتایج بهتری از جهت افزایش رفاه اجتماعی و ثبات اقتصادی به‌همراه دارد.

¹ Funke et al.

براساس مطالعه بریسمیس و دلیس^۱ (۲۰۱۰)، بی‌ثباتی در رفتار بانک‌ها در واکنش به سیاست پولی مشاهده می‌شود و براساس مطالعه ملکش (۱۴۰۰) رفتار وام‌دهی و ریسک‌پذیری بانک‌ها در واکنش به سیاست پولی متفاوت بوده است. عبدالکریم و همکاران^۲ (۲۰۱۰) نیز بیان کردند که بانک‌ها بر مبنای نقدینگی و سرمایه خود واکنش متفاوتی نسبت به سیاست پولی دارند. رویو (۲۰۱۶) تلاش کرد براساس مطالعه خود نشان دهد که سیاست پولی در کوتاه‌مدت به ثبات بانکی کمک می‌کند؛ اما ثبات در تولید و تورم را کاهش می‌دهد. سیاست احتیاطی کلان در برقراری ثبات در بازار اعتبار نسبت به سیاست پولی مناسب‌تر است. سروتی و همکاران^۳ (۲۰۱۷) دریافتند که سیاست احتیاطی کلان در اقتصادهای توسعه‌یافته‌تر تأثیر کمتری دارد. آنتیپا و همکاران (۲۰۱۰) و فندوگلو (۲۰۱۷) نیز دریافتند که سیاست احتیاطی کلان در کاهش نوسان اعتبار مؤثر است. در مجموع، مرور مطالعات انجام‌شده دلالت بر این دارد که سیاست احتیاطی کلان به کاهش نوسانات تولید کمک می‌کند. همچنین، تحقیقات تجربی نشان داده‌اند که سیاست احتیاطی کلان در ایجاد ثبات در ترانزنامه بانک‌ها مؤثر است. در واقع، استفاده از ابزارهای احتیاطی کلان مانند کاهش نسبت وام به ارزش دارایی و کاهش نسبت بدهی به درآمد و الزامات سرمایه خلاف چرخه موجب کاهش رشد اعتبارات بانکی شده و از این طریق ضمن کاهش ریسک اعتباری بانک‌ها در تعدیل نسبت دارایی به سرمایه بانک‌ها کمک می‌کند.

با وجود اهمیت نقش تعاملی سیاست پولی و احتیاطی کلان در ثبات بانکی، مرور مطالعات انجام‌شده در ایران نشان می‌دهد که تاکنون نقش تعاملات بین سیاست پولی و سیاست احتیاطی کلان در ثبات سیستم بانکی ایران چندان مورد توجه قرار نگرفته و یا دست‌کم نویسندگان مطالعه حاضر به مطالعه این چینی برخورد نکرده‌اند. از این‌رو، مهم‌ترین وجه تمایز مطالعه حاضر با دیگر مطالعات داخلی، توجه به نقش تعاملی بین سیاست پولی و احتیاطی در ثبات بانکی ایران است که سعی شده این خلاء مطالعاتی تا حد امکان در مقاله حاضر پر شود.

۳. روش تحقیق

این تحقیق از لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. هدف مطالعه حاضر بررسی اثرات سیاست‌های پولی و احتیاطی و اثرات تعاملی آن‌ها بر ثبات بانک‌ها در ایران است. برای این منظور، اطلاعات سری زمانی سالانه ۱۳۸۶-۱۳۹۸ مربوط به ۲۴ بانک پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران شامل بانک‌های انصار، اقتصاد نوین، گردشگری، حکمت ایرانیان، کشاورزی، مسکن، ملت، ملی، پارسیان، پاسارگاد، پست بانک، رفاه کارگران، صادرات ایران، سامان، صنعت و معدن، سرمایه، سپه، شهر، سینا، تجارت، توسعه تعاون، توسعه صادرات و ایران زمین استفاده شده است. مدل تجربی این پژوهش به پیروی از مطالعه داتا و ساها (۲۰۲۱) به صورت زیر تصریح شده است:

$$Z_{it} = \beta_0 + \beta_1 Z_{it-1} + \beta_2 M_{it} + \beta_3 P_{it} + \beta_4 MP_{it} + \beta_5 X_{it} + U_{it} \quad (1)$$

به طوری‌که در رابطه (۱)، Z نشان‌دهنده شاخص ثبات سیستم بانکی است. P نماینده سیاست‌های احتیاطی کلان شامل متغیرهای نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات (P1)، نسبت سرمایه به دارایی (P2)، شکاف نرخ سود سپرده و تسهیلات بانکی (P3) و نسبت تسهیلات به تولید (P4) است. M نیز نشان‌دهنده متغیرهای سیاست پولی است که در این تحقیق از دو ابزار کمی مهم سیاست پولی؛ پایه پولی (M1) برحسب میلیارد ریال و نرخ ذخایر قانونی (M2)

¹ Brissimis and Delis

² AbduLKarim

³ Cerutti et al.

برحسب درصد استفاده شده است. MP، نیز بیانگر متغیر تعاملی سیاست‌های پولی و احتیاطی است که از حاصل ضرب سیاست‌های پولی و احتیاطی به دست می‌آید. i و t نیز به ترتیب، بیانگر مقطع (بانک) و زمان (سال) است. به تبعیت از مطالعه تقی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) و مطالعه جهانگرد و عبدالشاه (۱۳۹۶)، X نیز معرف متغیرهای کنترل کلان اقتصادی مانند نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز حقیقی است. β_0 بیانگر عرض از مبدأ و U_t نیز بیانگر جمله خطای معادله است. شایان ذکر است تمامی متغیرهای مدل به صورت لگاریتمی لحاظ شده است. آمار و اطلاعات متغیرهای تحقیق به روش اسنادی و کتابخانه‌ای جمع‌آوری شده است. برای جمع‌آوری آمار تسهیلات بانکی، تسهیلات غیرجاری، کل تسهیلات، سرمایه و دارایی، از اطلاعات ترازنامه و سود و زیان بانک‌ها از اطلاعات رسمی منتشرشده در کدال استفاده شده و برای جمع‌آوری آمار نرخ سود سپرده، تولید، پایه پولی، نرخ ذخایر قانونی و نرخ ارز حقیقی از اطلاعات سری زمانی منتشرشده در سایت بانک مرکزی استفاده شده است.

براساس ادبیات موجود، برای اندازه‌گیری ثبات بانکی از دو شاخص Z و NLP استفاده می‌کنند. با توجه به اینکه شاخص NLP بر اجزای مطالبات غیرجاری بانک‌ها متمرکز شده و برخی شاخص‌های مهم عملکرد بانک‌ها از جمله بازدهی را نادیده می‌گیرد، در مطالعات تجربی چندان مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. اما، شاخص Z به‌گونه‌ای ساخته شده است که خطر ورشکستگی را به‌وسیله اثرهای متقابل ظرفیت کسب درآمد، مقدار بالقوه انتقال شوک طی دوره‌های زمانی و میزان ذخایر سرمایه‌ای در دسترس برای مقابله با شوک‌های ناگهانی نشان می‌دهد؛ زیرا بازده دارایی‌های منعکس‌کننده ظرفیت کسب درآمد است و انحراف معیار آن نیز درجه انتقال شوک‌های درآمدی بین دوره‌های زمانی را نشان می‌دهد. از سوی دیگر، نسبت سرمایه به دارایی نیز قدرت بانک در مقابله با ریسک‌ها و شوک‌ها را نشان می‌دهد (مارکو و فرناندز^۱، ۲۰۰۸). به همین دلیل، این شاخص دارای مزیت بوده و در مطالعات تجربی گسترده از جمله آک‌کوبابای^۲ (۲۰۰۹)، کاسمن و کاسمن^۳ (۲۰۱۵)، واردار^۴ (۲۰۱۵) و سیف‌الیوسفی و همکاران^۵ (۲۰۲۰) به‌طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته است.

در این مقاله، به تبعیت از داتا و ساها (۲۰۲۱) به‌منظور اندازه‌گیری شاخص ثبات سیستم بانکی از شاخص Z و یا شاخص ریسک نظام بانکی استفاده شده است. در ترکیب این شاخص از بازده دارایی‌ها، نوسانات بازده و سرمایه بانک استفاده شده است. با وجود سادگی شاخص Z ، در مطالعات تجربی به‌طور گسترده از این شاخص استفاده می‌شود؛ زیرا این شاخص برای تمام مؤسسات مالی کاربرد داشته و می‌توان آن را فقط با استفاده از اطلاعات حسابداری واحدهای اقتصادی محاسبه کرد. این شاخص براساس رابطه (۲) محاسبه می‌شود:

$$Z = \frac{ROA + CAP}{\delta(ROA)} \quad (2)$$

در رابطه (۲)، ROA بازده دارایی‌ها، CAP نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی بانک و $\delta(ROA)$ انحراف معیار بازده دارایی‌هاست. براساس این شاخص، Z بالاتر نشان‌دهنده سیستم بانکی امن و باثبات بوده و شاخص Z

¹ Marco & Fernandez

² Ak Kocabay

³ Kasman, S., and Kasman, A.

⁴ Vardar

⁵ Saif-Alyousfi et al.

⁶ در این مقاله، Z به‌عنوان شاخص ثبات سیستم بانکی لحاظ شده است.

کمتر بیانگر سیستم بانکی پرمخاطره و بی‌ثبات است. به عبارت دیگر، ریسک درماندگی رابطه معکوسی با شاخص Z دارد (ماجی و همکاران^۱، ۲۰۱۱).

در این مقاله به منظور بررسی اثرات سیاست‌های پولی و احتیاطی کلان و نیز اثرات تعاملی آن دو بر ثبات بانک‌ها از روش اقتصادسنجی گشتاور تعمیم‌یافته در نرم‌افزار Stata16 استفاده شده است. مهم‌ترین دلیل استفاده از این روش این است که اول به لحاظ مدل‌سازی اقتصادسنجی تعداد مقاطع بزرگ‌تر از طول دوره زمانی است و در این صورت باید از روش یادشده استفاده کرد (پسران^۲، ۲۰۱۵). همچنین، این روش امکان بررسی درون‌زایی متغیرهای الگو را مقدور می‌کند. افزون‌بر آن، این روش قادر است مشکلات هم‌بستگی درون‌زای احتمالی بین متغیر وابسته تاخیری با اجزای باقیمانده و نیز هم‌بستگی درون‌زای احتمالی بین متغیرهای مستقل (شاخص‌های سیاست پولی، سیاست‌های احتیاطی، متغیر تعاملی دو سیاست پولی و احتیاطی و متغیرهای کنترل کلان اقتصادی) با جزء باقیمانده‌ها را حل نماید. در ادامه، این روش به اختصار تشریح می‌شود:

بر اساس مطالعات بالتاجی^۳ (۲۰۰۱) و آرلانو و باند^۴ (۱۹۹۱) در برآورد مدل‌های رگرسیونی پانل دیتا، به دلیل وجود اثرات غیرقابل مشاهده خاص هر مقطع و وجود وقفه متغیر وابسته در متغیرهای توضیحی که با دو مشکل درون‌زایی متغیرهای توضیحی و وجود ساختار پویا مواجه هستند، باید از روش حداقل مربعات دومرحله‌ای و یا روش گشتاورهای تعمیم‌یافته استفاده کرد. از این رو، به دلیل نوع ابزارهای مورد استفاده در روش حداقل مربعات دومرحله‌ای، ممکن است واریانس ضرایب تخمینی بزرگ‌تر برآورد شوند و نتایج ناسازگاری به دست آید؛ از این رو، مناسب‌ترین برآوردگر برای مدل‌های پویای پانلی، برآوردگر گشتاورهای تعمیم‌یافته است.

روش گشتاورهای تعمیم‌یافته هنگامی به کار می‌رود که تعداد متغیرهای برش مقطعی (N) بیشتر از تعداد دوره و یا سال‌ها (T) باشد (بالتاجی، ۲۰۰۸). این شرایط در مطالعه حاضر وجود دارد. برای برآورد الگو به وسیله این روش، باید ابتدا متغیرهای ابزاری به کاررفته در الگو مشخص شوند. به طور کلی، روش GMM نسبت به روش‌های دیگر از مزایای زیر برخوردار است:

۱) حل مشکل درون‌زای بودن متغیرهای توضیحی؛ ۲) کاهش یا رفع هم‌خطی در مدل؛ ۳) حذف متغیرهای ثابت در طول زمان و ۴) افزایش بعد زمانی متغیرها که با توجه به مزایای مذکور این روش برای برآورد مدل از روش گشتاور تعمیم‌یافته استفاده می‌شود.

۴. یافته‌های تجربی

در این بخش، ابتدا به اختصار حقایق آشکار شده مربوط به داده‌های تحقیق عرضه می‌شود و سپس، مدل اقتصادسنجی برآورد و تجزیه و تحلیل می‌شود. در ادامه، در جدول (۱) روند زمانی متغیرهای اصلی تحقیق طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۹۸ بیان می‌شود.

¹ Maji et al.

² Pesaran

جدول ۱. روند متغیرهای اصلی تحقیق طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۹۸

متغیر	Z	P1	P2	P3	P4	M1	M2
شرح متغیر	لگاریتم شاخص ثبات بانکی	لگاریتم نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات	لگاریتم شکاف نرخ سود سپرده و تسهیلات بانکی	لگاریتم نسبت سرمایه به دارایی	لگاریتم نسبت تسهیلات به تولید	لگاریتم پایه پولی	لگاریتم نرخ ذخایر قانونی
۱۳۸۶	-۱۹/۹۴	-۰/۸۱	-۳/۶۷	۰/۲۵	۴/۲۹	۱۲/۸۱	۲/۷۱
۱۳۸۷	-۱۸/۶۶	-۰/۷۹	-۳/۴۰	۰/۱۸	۴/۰۵	۱۳/۲۰	۲/۵۶
۱۳۸۸	-۱۹/۲۱	-۱/۸۵	-۳/۳۲	۰/۱۷	۳/۵۳	۱۳/۳۱	۲/۴۲
۱۳۸۹	-۱۸/۵۶	-۱/۹۰	-۳/۴۸	۰/۱۲	۳/۴۲	۱۳/۴۴	۲/۳۶
۱۳۹۰	-۱۷/۳۱	-۱/۹۵	-۳/۲۹	۰/۳۰	۳/۴۰	۱۳/۵۵	۲/۳۹
۱۳۹۱	-۱۷/۸۸	-۲/۰۲	-۳/۳۵	۰/۲۸	۳/۴۴	۱۳/۷۹	۲/۴۴
۱۳۹۲	-۱۷/۱۸	-۲/۱۳	-۳/۰۶	۰/۵۰	۳/۳۴	۱۳/۹۹	۲/۴۲
۱۳۹۳	-۱۷/۸۹	-۲/۱۲	-۳/۴۳	۰/۶۰	۳/۴۸	۱۴/۰۹	۲/۴۳
۱۳۹۴	-۱۹/۱۴	-۸/۸۷	-۳/۵۲	۰/۴۲	۳/۵۳	۱۴/۲۴	۲/۳۴
۱۳۹۵	-۲۰/۳۲	-۸/۲۹	-۳/۵۷	۰/۱۷	۳/۰۶	۱۴/۴۰	۲/۳۳
۱۳۹۶	-۲۰/۲۷	-۸/۱۷	-۳/۳۱	۰/۱۶	۲/۹۲	۱۴/۵۸	۲/۵۶
۱۳۹۷	-۱۹/۰۰	-۸/۵۲	-۳/۳۷	۰/۱۴	۲/۳۷	۱۴/۷۹	۲/۵۶
۱۳۹۸	-۱۹/۳۱	-۸/۰۷	-۳/۴۳	۰/۱۲	۲/۴۱	۱۵/۰۸	۲/۴۴
متوسط دوره	-۱۸/۸۲	-۴/۲۷	-۳/۴۰	۰/۲۶	۳/۳۳	۱۳/۹۴	۲/۴۶

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که جدول (۱) نشان می‌دهد، شاخص ثبات سیستم بانکی طی دوره مورد بررسی نوسانی بوده است؛ به طوری که این شاخص در سال ۱۳۹۲ بیشترین مقدار را داشته و از این رو، سیستم بانکی از ثبات نسبی بالا برخوردار بوده است. کمترین مقدار این شاخص نیز متعلق به سال ۱۳۹۵ بوده و از این رو، می‌توان گفت سیستم بانکی در سال ۱۳۹۲ بی‌ثباتی شدیدی را تجربه کرده است. ملاحظه روند پایه پولی نشان می‌دهد که این شاخص سیاست پولی در طول زمان، روند صعودی داشته است. لیکن روند نرخ ذخایر قانونی در طول دوره مورد بررسی نوسانی بوده و این امر دلالت بر این دارد که سیاست پولی در طول دوره مرتب تغییر کرده است؛ به طوری که کمترین مقدار نرخ ذخیره قانونی مربوط به سال ۱۳۹۵ بوده و بنابراین، سیاست پولی انبساطی شدید در این سال اجرا شده است و بیشترین مقدار متعلق به سال ۱۳۸۶ است که نشان‌دهنده انقباضی‌ترین سیاست پولی طی دوره مورد بررسی است. گفتنی است شاخص ثبات بانکی نیز در سال ۱۳۹۵ بوده و دلالت بر این دارد که سیاست پولی انبساطی با بی‌ثباتی سیستم بانکی همراه است.

بررسی روند شاخص‌های سیاست احتیاطی کلان نیز دلالت بر آن دارد که روند مشخص برای اجرای سیاست احتیاطی کلان وجود ندارد؛ به طوری که روند دو شاخص نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات (P1) نسبت تسهیلات به تولید (P4) در طول دوره روند نزولی بوده است و این روند دلالت بر اجرای سیاست احتیاطی کلان جهت ایجاد ثبات سیستم بانکی است. لیکن بررسی روند دو شاخص نسبت سرمایه به دارایی (P2) و شکاف نرخ

سود سپرده و تسهیلات بانکی (P3) دلالت بر این دارد که این دو شاخص در طول دوره بررسی نوسانی بوده است. به طوری که بیشترین و کمترین مقدار شاخص نسبت سرمایه به دارایی به ترتیب در سال ۱۳۹۲ و ۱۳۸۶ بوده؛ ولی بیشترین و کمترین مقدار شاخص شکاف نرخ سود سپرده و تسهیلات بانکی در سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۸ بوده است. با توجه به اینکه انتظار بر این است که سیاست احتیاطی کلان در تعامل با سیاست پولی و به منظور ثبات سیستم بانکی اجرا شود، لیکن شواهد نشان می‌دهد این امر چندان مورد توجه قرار نگرفته است؛ به طوری که نرخ ذخیره قانونی در سال ۱۳۹۵ کمترین مقدار ممکن بوده و سیاست پولی انبساطی شدیدی اجرا شده و بی‌ثباتی بانکی نیز بیشترین مقدار را داشته است. اما، در این سال‌ها شاخص‌های سیاست احتیاطی کلان حداقل نیست. با وجود این، شواهد نشان می‌دهد در برخی سال‌ها (به‌عنوان نمونه، سال ۱۳۹۲) همراهی سیاست‌های احتیاطی کلان با سیاست‌های پولی سبب شده است ثبات بانکی افزایش یابد.

در ادامه، الگوی تجربی تحقیق با استفاده از روش GMM بر اساس مدل‌های مختلف برآورد و نتایج تجزیه و تحلیل شده است. گفتنی است قبل از تخمین مدل، برای بررسی اعتبار ابزارهای مورد استفاده از آماره آزمون تشخیص سارگان^۱ استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها دلالت بر این دارد که فرضیه صفر مبنی بر اعتبار متغیرهای ابزاری مورد استفاده در مدل رد نمی‌شود؛ بنابراین، ابزارهای استفاده شده در مدل معتبر و نتایج مدل نیز معتبر است. در ادامه، وجود خود هم‌بستگی جملات اختلال مدل آزمون شده است. نتایج این آزمون برای مدل‌های مختلف برآورد شده نشان می‌دهد فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خود هم‌بستگی بین جملات اختلال برای وقفه اول رد شده، ولی برای وقفه دوم رد نمی‌شود. پس از اطمینان از نتایج آزمون خود هم‌بستگی جملات اختلال و اعتبار ابزارها، ابتدا به منظور ارزیابی اثرات هر یک از سیاست‌های پولی و احتیاطی بر ثبات بانکی، الگوی تجربی تحقیق بدون لحاظ اثرات تقاطعی سیاست‌های پولی و احتیاطی کلان با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته برآورد شده و نتایج آنها در جدول (۲) گزارش شده است.

جدول ۲. نتایج برآورد اثرات سیاست‌های پولی و احتیاطی بر ثبات بانکی با روش گشتاور تعمیم یافته

متغیر	شرح متغیر	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵	مدل ۶	مدل ۷	مدل ۸
Z(-1)	وقفه اول ثبات بانکی	۰/۰۰۷۴	-۰/۰۳۷۶	-۰/۰۴۵۰	-۰/۰۴۳۲	-۰/۰۳۸۶	-۰/۰۳۸۶	-۰/۰۱۸۶	۰/۰۱۹۲
P1	نسبت تسهیلات غیر جاری به کل تسهیلات	۰/۰۶۹۷۴	۰/۱۷۲۴	۰/۱۷۹۷	۰/۱۶۸۳	۰/۱۸۹۴	۰/۱۸۴۳	---	---
P2	نسبت سرمایه به دارایی	۰/۶۷۹۳	۰/۷۲۷۴	۰/۷۱۶۱	۰/۷۱۴۰	۰/۷۱۱۱	۰/۶۰۰۴	۰/۷۸۰۴	---
P3	شکاف نرخ سود سپرده ها و تسهیلات	۲/۱۸۳۱	۲/۳۵۶۹	۲/۳۵۲۳	۲/۴۲۲۴	۲/۴۳۱۳	۲/۴۸۴۶	۲/۴۲۳۹	۲/۳۱۳۴
P4	نسبت تسهیلات به تولید	-۰/۷۳۸۲	-۰/۵۲۷۲	-۰/۵۲۶۰	-۰/۴۲۰۰	-۰/۴۹۴۸	-۰/۶۱۳۲	-۰/۸۱۶۳	-۰/۹۰۶۷
M1	پایه پولی	-۰/۸۶۹۷	---	---	---	---	---	-۱/۱۷۷۵	-۱/۱۵۱۴

¹ Sargan Test

متغیر	شرح متغیر	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵	مدل ۶	مدل ۷	مدل ۸
M2	نرخ ذخیره قانونی	-----	۰/۴۴۰۶ ***	-۰/۱۶۱۵	-----	-----	-----	-----	۲/۵۲۲۸ ***
GGDP	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی	-۰/۰۲۴۸ ***	-----	-۰/۰۱۲۶	-----	-۰/۰۱۴۰ *	-۰/۰۱۸۳ ***	-۰/۰۱۷۴ ***	-۰/۰۱۸۷ ***
REX	نرخ ارز حقیقی	-----	۰/۹۴۳۹ ***	۰/۶۷۴۶ **	۰/۹۴۴۱ ***	۰/۶۸۳۵ ***	-----	۰/۹۷۱۵ ***	۰/۸۶۵۵ ***

*** معنادار در سطح یک درصد، ** معنادار در سطح ۵ درصد و * معنادار در سطح ۱۰ درصد

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به نتایج جدول (۲) در مجموع، ضریب متغیر باوقفه ثبات بانکی منفی و معنادار است؛ به طوری که در ۵ مدل از ۸ مدل برآورد شده، این ضریب منفی و به لحاظ آماری معنادار است. این ضریب فقط در دو مدل دارای علامت مثبت است که از لحاظ آماری معنادار نیست. مقادیر ضریب برآورد شده بین $(-۰/۰۱۸۶)$ و $(-۰/۰۴۵۰)$ این متغیر بدان معناست که در دوره مورد مطالعه، ثبات سیستم بانکی دوره فعلی به طور معنادار به کاهش ثبات (افزایش بی‌ثباتی) سیستم بانکی در دوره بعدی منجر می‌شود و به همین ترتیب، بی‌ثباتی دوره فعلی به طور معنادار به ثبات بانکی در دوره بعدی منجر می‌شود. این یافته دلالت بر این دارد که ثبات بانکی در ایران در طول زمان دارای روند یک‌نواخت افزایشی و یا کاهش‌ی نیست و مرتباً در حال نوسان است و این یافته با نتایج مطالعات تجربی ابراهیمی (۱۴۰۱) سازگار است. از نظر مباحث اقتصاد ریاضی، با توجه به اینکه ضریب متغیر باوقفه ثبات بانکی منفی و معنادار برآورد شده است؛ می‌توان گفت این ضریب دلالت بر این دارد که شاخص ثبات بانکی در دوره مورد بررسی دارای فرایند $AR(1)$ بوده و به دلیل اینکه قدر مطلق ریشه این معادله تفاضلی مرتبه اول منفی و کوچک‌تر از واحد است؛ شاخص ثبات بانکی دارای روند نوسانی هم‌گرا به سمت مقدار تعادلی است و بنابراین، هرگونه نوسانات و انحراف از مقدار تعادل در طول زمان از بین می‌رود و شاخص ثبات بانکی (Z) به سمت تعادلی بلندمدت خود میل خواهد کرد؛ از این رو، می‌توان گفت هرچند ثبات سیستم بانکی ایران (بانک‌های مورد مطالعه در دوره ۱۳۸۶-۱۳۹۸) می‌تواند تحت تاثیر متغیرهای ملحوظ در مدل با نوسان همراه باشد، اما با فرض ثبات سایر شرایط، این شاخص در نهایت به سمت مقدار تعادلی خود حرکت خواهد کرد.

همان‌طور که از نتایج جدول (۲) ملاحظه می‌شود، تقریباً همه شاخص‌های چهارگانه مربوط به متغیر سیاست‌های احتیاطی کلان بر وجود رابطه معنادار بین این شاخص‌ها و ثبات بانکی دلالت دارد. براساس نتایج جدول (۲)، متغیر نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات ($P1$) اثر مثبت و معنادار بر ثبات بانک‌ها دارد و این یافته با مبانی نظری و مطالعات تجربی هم‌سو است. ضریب برآورد شده این متغیر نشان می‌دهد که چنانچه نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات یک درصد افزایش یابد، شاخص ثبات بانک‌ها بین $۰/۰۷$ الی $۰/۱۸$ درصد افزایش می‌یابد. براساس نتایج شاخص نسبت سرمایه به دارایی بانک‌ها ($P2$) نیز اثر مثبت و معنادار بر ثبات بانکی دارد؛ به طوری که براساس نتایج جدول (۲)، در مدل‌های (۱ - ۷) تاثیر این متغیر بر شاخص ثبات بانکی مثبت و معنادار بوده و مقدار ضریب حدود $۰/۸ - ۰/۶$ برآورد شده است. از این رو، می‌توان چنین استدلال کرد که اگر نسبت سرمایه به دارایی بانک‌ها یک درصد افزایش یابد، ثبات سیستم بانکی به طور میانگین حدود $۰/۷$ درصد افزایش می‌یابد. در تمامی مدل‌های برآورد شده،

ضریب این متغیر به لحاظ آماری در سطح یک درصد معنادار است. براساس نتایج، برآورد مدل‌های مختلف، تأثیر متغیر شکاف میان نرخ سود سپرده و تسهیلات (P3) نیز بر ثبات بانک‌ها مثبت و معنادار بوده است؛ به طوری که یافته‌های تجربی نشان می‌دهد اگر شکاف میان نرخ سود سپرده و تسهیلات یک درصد افزایش یابد، ثبات بانک‌ها در ایران بین $2/18 - 2/48$ درصد افزایش می‌یابد. براساس نتایج جدول (۲) ضریب این متغیر در تمامی مدل‌های برآوردشده به لحاظ آماری در سطح یک درصد معنادار بوده است و علامت آن با مبانی نظری و مطالعات تجربی هم‌سو بوده است. نتایج برآورد مربوط به اثرات متغیر نسبت تسهیلات به تولید (P4) نیز دلالت بر این دارد که این شاخص متغیر سیاست‌های احتیاطی کلان اثر منفی و معنادار بر ثبات بانکی دارد؛ به طوری که نتایج حاصل از برآورد مدل‌ها نشان می‌دهد که در تمامی مدل‌های هشت‌گانه برآوردشده، ضریب این متغیر منفی و به لحاظ آماری در سطح یک درصد معنادار بوده است؛ براساس جدول (۲) مقدار ضریب این متغیر در محدوده $(-0/41)$ الی $(-0/91)$ برآورد شده است و این بدان معناست که با افزایش یک درصدی نسبت تسهیلات به تولید، ثبات بانک‌ها به طور میانگین در حدود $0/56$ درصد کاهش می‌یابد. در تبیین و تفسیر اثرات منفی این شاخص می‌توان گفت هرچه اندازه تسهیلات بانکی به‌ازای هر واحد تولید بیشتر شود، به‌منزله این است که رشد تسهیلات فراتر از توان تولید بنگاه‌ها شده و این امر ریسک فعالیت‌های بانکی را افزایش و در نتیجه، ثبات بانکی را کاهش می‌دهد.

در مجموع، با توجه به نتایج برآورد اثرات متغیرهای P1 و P2 و P3 و P4 (به‌عنوان شاخص‌های چهارگانه سیاست احتیاطی) بر ثبات بانکی، می‌توان نتیجه گرفت که در سیستم بانکی ایران، در مجموع سیاست‌های احتیاطی کلان تأثیر معنادار بر ثبات بانکی داشته است. از آنجا که اهداف سیاست احتیاطی کلان عبارت‌اند از افزایش انعطاف و مقاومت نظام مالی در برابر تکانه‌های کلان، کنترل ریسک ناشی از افزایش اعتبار، افزایش قیمت دارایی، مازاد نسبت دارایی به سرمایه و کنترل ریسک در درون بخش مالی ناشی از ارتباط مؤسسات مالی با یکدیگر است و از آنجا که در شرایط بحران نقدینگی بانک‌ها که مجبور به استقراض وجه نقد از بازار با نرخ بهره بالا می‌شوند و این امر به کاهش درآمد بانک‌ها منجر می‌شود، در این‌گونه موارد سیاست احتیاطی با مدیریت طرف بدهی و دارایی ترازنامه می‌تواند از ورشکستگی بانک‌ها جلوگیری نماید. از این‌رو، با توجه به تأثیر مثبت و معنادار متغیرهای سیاست احتیاطی (نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات، نسبت سرمایه به دارایی، شکاف میان نرخ سود سپرده و تسهیلات، نسبت تسهیلات به تولید) بر ثبات بانک‌ها، توجه و بهره‌گیری از این سیاست‌ها توسط مسئولان اقتصادی کشور می‌تواند در افزایش ثبات سیستم بانکی مؤثر واقع شود.

بررسی نتایج برآورد اثرات سیاست‌های پولی بر ثبات بانکی جدول (۲) دلالت بر این دارد که سیاست‌های پولی ارتباط معکوس و معنادار با ثبات سیستم بانکی دارد؛ به طوری که نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد پایه پولی (M1) به‌عنوان یکی از شاخص‌های اساسی سیاست پولی اثر منفی و معنادار بر ثبات بانک‌ها داشته است. از این‌رو، می‌توان چنین نتیجه گرفت که با افزایش پایه پولی، سیستم بانکی در ایران به‌طور معنادار دچار بی‌ثباتی می‌شود؛ زیرا افزایش پایه پولی به افزایش حجم نقدینگی در اقتصاد منجر شده و در چارچوب تحلیل‌های عرضه- تقاضای اقتصاد، این امر می‌تواند به تغییرات بخش حقیقی و نهایتاً بی‌ثباتی سیستم بانکی منجر شود. براساس ضرایب برآوردشده این متغیر در مدل‌های مختلف، می‌توان گفت چنانچه پایه پولی یک درصد افزایش یابد، شاخص ثبات بانک‌ها بین $0/87$ و $1/2$ درصد کاهش می‌یابد.

ملاحظه ضریب نرخ ذخیره قانونی (M2) به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای کمی سیاست پولی نشان‌دهنده اثر مثبت و معنادار سیاست‌های پولی بر ثبات بانک‌هاست؛ به‌طوری‌که براساس نتایج برآورد مدل‌های (۲ و ۸)، ضریب نرخ ذخیره قانونی مثبت بوده و این ضریب به لحاظ آماری در سطح یک درصد معنادار بوده است. هرچند حضور و معناداری ضرایب این متغیر در بین مدل‌های مختلف کم‌رنگ بوده است، لیکن علامت مثبت و معنادار نرخ ذخیره قانونی در دو مدل یادشده دلالت بر این دارد که سیاست پولی انبساطی (انقباضی) تأثیر منفی (مثبت) بر ثبات بانکی داشته است؛ زیرا با کاهش (افزایش) نرخ ذخیره قانونی، ضریب فزاینده نقدینگی افزایش (کاهش) یافته و در نتیجه، عرضه پول در جامعه افزایش (کاهش) می‌یابد؛ به‌طوری‌که گسترش حجم پول در جامعه به افزایش بی‌ثباتی بانکی (کاهش ثبات بانکی) در کشور منجر می‌شود. با توجه به اثرات منفی و معنادار پایه پولی و نیز با لحاظ اثرات مثبت و معنادار نرخ ذخیره قانونی، می‌توان چنین استدلال کرد که در ایران سیاست پولی انقباضی به ثبات بانکی در ایران منجر شده و سیاست‌های پولی انبساطی زمینه را برای بی‌ثباتی بانکی فراهم کرده است. این یافته‌ها با مبانی نظری و پیشینه مطالعات از جمله مطالعه تقی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) سازگار است. اثرات منفی حجم نقدینگی در اقتصاد بر هیچ کس پوشیده نیست. تأثیر منفی افزایش نقدینگی می‌تواند ناشی از نااطمینانی‌های ایجادشده در بخش حقیقی و پولی کشور به‌واسطه رشد نقدینگی باشد. در واقع، این یافته به نوعی دلالت بر این دارد که عدم توانایی در کنترل عرضه پول و سیاست‌های پولی در ایران می‌تواند به بی‌ثباتی بانک‌ها در ایران منجر گردد. شواهد تجربی اقتصاد ایران نیز تا حد زیادی با این امر سازگاری دارد.

اتخاذ سیاست‌های پولی عبارت است از فرایندی که بانک مرکزی و یا مقام پولی کشور به کنترل عرضه پول و یا سایر متغیرهای پولی می‌پردازد. در اقتصاد ایران، عمدتاً سیاست پولی از طریق ابزارهای مستقیم کنترل سود بانکی و تعیین سقف اعتباری و نیز ابزارهای غیرمستقیم، نرخ ذخیره سپرده‌های قانونی، اوراق مشارکت بانک مرکزی و سپرده ویژه بانک‌ها نزد بانک مرکزی اعمال می‌شود؛ باین‌حال، شاید بتوان علت اصلی اثرات منفی متغیرهای سیاست پولی (که عبارت‌اند از پایه پولی و نرخ ذخیره قانونی) بر ثبات بانکی را ناشی از عدم توانایی و کنترل عرضه پول و سایر متغیرهای پولی توسط بانک مرکزی و مقام پولی کشور دانست. طبق مطالعات پیشین، بحران‌های مالی نشان می‌دهند که سیاست پولی ممکن است اثرات منفی بر ثبات بانکی داشته و آشفتگی را تشدید نماید؛ از این‌رو، علامت ضرایب سیاست پولی طبق مطالعات پیشین مورد تأیید است.

نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد نرخ ارز حقیقی (REX) به‌عنوان متغیر کنترل، تأثیر مثبت بر ثبات بانک‌ها داشته و این تأثیرگذاری به لحاظ آماری در سطح یک درصد معنادار بوده است؛ به‌طوری‌که در شش مدل از هشت مدل برآوردشده جدول (۲)، این ضریب مثبت و به لحاظ آماری در سطح یک درصد معنادار بوده است. همان‌طور که نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد ضریب برآوردشده نرخ ارز حقیقی در محدوده $0/68 - 0/97$ است و این ضرایب حاکی از این است که با افزایش یک درصدی نرخ ارز حقیقی، ثبات سیستم بانکی به‌طور متوسط در حدود $0/84$ درصد بهبود می‌یابد. به‌عبارت دیگر، می‌توان گفت افزایش ارزش پولی ملی از طریق اثرگذاری بر متغیرهای مختلف کلان اقتصادی از جمله تورم، زمینه را برای افزایش ثبات سیستم بانکی فراهم می‌کند. براساس ادبیات، افزایش نرخ ارز (کاهش ارزش پول ملی) از طریق افزایش قدرت رقابتی صادرات، توان اقتصادی بنگاه‌ها را برای بازپرداخت اقساط تسهیلات بانکی

افزایش داده و از طرفی، از طریق ارزیابی مجدد دارایی‌ها و تسعیر نرخ ارز، به افزایش سوددهی بانک‌ها و در نتیجه، شاخص ثبات بانکی منجر می‌شود.

در نهایت، بررسی نتایج برآورد اثرات رشد تولید ناخالص داخلی بر ثبات بانکی بر این نکته دلالت دارد که این متغیر تاثیر منفی و معنادار بر ثبات بانکی داشته است؛ به طوری که براساس نتایج جدول (۲)، در شش مدلی که متغیر رشد تولید ناخالص داخلی حضور داشته است، علامت ضریب این متغیر در همه این مدل‌ها منفی بوده و در پنج مدل برآورد شده، این ضریب به لحاظ آماری معنادار بوده است. این یافته با نتایج مطالعه تقی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) و مطالعه جهانگرد و عبدالشاه (۱۳۹۶) سازگار است. شاید بتوان این اثر منفی رشد تولید بر ثبات بانکی را چنین تحلیل کرد که رشد تولید ناخالص داخلی می‌تواند به منزله بهبود وضعیت اقتصادی تلقی شود و از این رو، می‌تواند خوش‌بینی و چشم‌انداز مثبت اقتصادی برای بانک‌ها ایجاد نماید. این خوش‌بینی می‌تواند بانک‌ها را به تسهیل شرایط اعتباری تشویق کرده و برقراری انضباط مالی را سست نماید و از این طریق، ریسک‌پذیری بانک‌ها را افزایش داده و در نهایت، ثبات سیستم بانکی را کاهش دهد.

نتایج جدول (۳) برآورد مدل‌های مختلف اثرات تعاملات سیاست‌های پولی و احتیاطی را بدون لحاظ تعاملات سیاست‌های پولی و احتیاطی ارائه کرده است. این در حالی است که ادبیات موضوع نشان‌دهنده نقش و اهمیت تعاملات این دو سیاست در ثبات سیستم بانکی است؛ همین امر موجب شده هدف اصلی این پژوهش ملحوظ گردد. بدین منظور، سعی شده الگوی تجربی تحقیق با لحاظ اثرات تعاملی دو سیاست پولی و احتیاطی بر ثبات بانکی برآورد تجزیه و تحلیل گردد. نتایج برآورد اثرات تقاطعی دو سیاست پولی و احتیاطی کلان در جدول (۳) بیان شده است.

جدول ۳. نتایج برآورد اثرات تعاملی سیاست‌های پولی و احتیاطی بر ثبات بانکی با روش گشتاور تعمیم‌یافته

متغیر	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵	مدل ۶	مدل ۷	مدل ۸
Z(-1)	***-۰/۰۴۲۰	***-۰/۰۳۴۱	***-۰/۰۵۲۸	***-۰/۰۴۶۲	۰/۰۰۷	-۰/۰۰۶۴	-۰/۰۳۱۰	-۰/۰۰۹۶
P1	***-۱/۴۷۲۸	----	----	***۰/۱۸۶۹	***۰/۰۶۳۲	----	***۰/۰۴۳۸	***۰/۰۸۰۸
P2	***۰/۶۷۲۵	***۰/۷۳۲۹	***۰/۷۱۵۴	----	***۰/۶۹۹۹	***۰/۷۴۸۲	***۰/۷۸۱۵	***۰/۶۹۳۰
P3	***۰/۰۲۷۷	***۲/۴۰۳۹	***۲/۴۱۴۵	***۲/۴۰۶۲	----	----	***۲/۷۳۸۶	***۲/۱۰۶۹
P4	***-۰/۶۲۴۸	***-۰/۸۲۵۹	***-۰/۴۱۹۰	***-۰/۵۷۶۶	***-۰/۶۸۷۷	***-۰/۸۰۶۱	----	----
M1	----	***-۰/۸۷۵۶	----	----	***-۰/۸۸۸۹	***-۱/۲۳۰۳	***-۰/۸۹۲۷	***-۰/۸۱۵۹
M2	-۰/۰۷۰۳	----	---	۰/۲۰۴۳	----	***۱/۰۷۳۳	----	----
GGDP	-۰/۰۲۳۶	----	---	***-۰/۰۲۲۳	***-۰/۰۲۶۵	----	----	***-۰/۰۲۸۹
REX	----	***۱/۱۲۲۵	***۰/۹۲۳۲	----	----	***۱/۴۶۴۷	***۱/۲۷۹۷	----
P1M1	***۰/۱۱۲۷	----	----	----	----	----	----	----
P1M2	----	***۰/۰۲۶۸	----	----	----	----	----	----
P2M1	----	----	***۰/۰۶۷۹	----	----	----	----	----

متغیر	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵	مدل ۶	مدل ۷	مدل ۸
P2 M 2	----	----	----	***۰/۲۷۲۲	----	----	----	----
P3 M 1	----	----	----	----	***۰/۱۴۸۱	----	----	----
P3 M 2	----	----	----	----	----	***۱/۱۲۱۳	----	----
P4 M 1	----	----	----	----	----	----	-۰/۰۵۱۷ ***	----
P4 M 2	----	----	----	----	----	----	----	-۰/۲۹۵۲ ***

PiMj نشان‌دهنده متغیر تقاطعی شاخص λ م سیاست پولی و شاخص λ م سیاست احتیاطی است. *** نشان‌دهنده معناداری در سطح یک درصد، * معناداری در سطح ۵ درصد و * معناداری در سطح ده درصد
منبع: یافته‌های پژوهش

براساس نتایج جدول (۳) علامت و معناداری متغیرهای سیاست‌های احتیاطی کلان، سیاست پولی و متغیرهای کنترل کلان اقتصادی (نرخ رشد تولید و نرخ ارز حقیقی) همانند جدول (۲) است و این نشان‌دهنده استحکام نتایج است؛ به طوری که براساس نتایج جدول (۳)، در مجموع، می‌توان گفت سیاست‌های احتیاطی کلان به طور معنادار موجب ثبات بانک‌ها شده و سیاست‌های پولی انبساطی موجب افزایش بی‌ثباتی بانکی شده است. همچنین، یافته‌های جدول (۳) نشان می‌دهد رشد اقتصادی تاثیر منفی و نرخ تورم تاثیر مثبت و معنی‌دار بر ثبات بانکی داشته است. براساس جدول (۳)، نتایج برآورد اثرات تعاملی سیاست‌های احتیاطی کلان و سیاست‌های پولی بر اثرات مثبت تعاملات سیاست‌های پولی و احتیاطی کلان در ثبات سیستم بانکی دلالت دارد؛ به طوری که شواهد تجربی دلالت بر این دارد که سیاست‌های احتیاطی نقش مهم و معنادار در تعدیل اثرات منفی سیاست‌های پولی بر ثبات بانکی داشته است. همان‌طور که قبلاً نیز گفته شد، نتایج تحقیق نشان می‌دهد سیاست‌های پولی انبساطی (افزایش پایه پولی و کاهش نرخ ذخیره قانونی) موجب افزایش بی‌ثباتی بانک‌ها شده است. لیکن نتایج تخمین مدل‌های (۱ - ۶) جدول (۳) نشان می‌دهد تمامی ضرایب متغیرهای تقاطعی شاخص‌های سیاست‌های پولی و سیاست‌های احتیاطی مثبت و معنادار است. این نتایج دلالت بر این دارد که چنانچه سیاست‌های پولی همراه با سیاست‌های احتیاطی کلان اجرا شود، اثرات منفی سیاست‌های پولی بر ثبات بانکی تعدیل می‌شود. در واقع، یافته‌ها نشان می‌دهد سیاست‌های احتیاطی باعث می‌شود اثرات منفی سیاست‌های پولی اندکی تعدیل شود و در مجموع، آثار منفی سیاست‌های پولی بر ثبات بانکی کنترل شود. ضریب متغیر تقاطعی سیاست‌های پولی و احتیاطی کلان در مدل‌های (۷ و ۸) منفی و معنادار است. با توجه به اینکه ضریب شاخص تسهیلات به تولید (M4) در تمامی مدل‌های برآورد شده جدول (۲) منفی و معنادار بوده است؛ از این رو، علامت متغیر تقاطعی در دو مدل آخر جدول (۳) نیز منفی شده است. منفی بودن علامت ضریب متغیر تقاطعی نشان‌دهنده این است که اجرای هم‌زمان سیاست پولی (با هر دو شاخص پایه پولی و نرخ ذخیره قانونی) و سیاست احتیاطی (با شاخص نسبت سرمایه به تولید) بی‌ثباتی بانکی را تشدید می‌کند. با توجه به اینکه نتایج نشان می‌دهد با اجرای سیاست‌های پولی انبساطی، بی‌ثباتی بانک‌ها افزایش می‌یابد؛ بنابراین، می‌توان گفت اجرای سیاست‌های احتیاطی کلان در کنار سیاست‌های پولی می‌تواند باعث تعدیل اثرات منفی سیاست‌های پولی شود. در واقع، براساس نتایج می‌توان استدلال کرد چنانچه سیاست‌گذاران اقتصادی بخواهند از

سیاست پولی برای تثبیت نوسانات حقیقی اقتصاد استفاده کنند، باید برای کاهش اثرات منفی این سیاست‌ها بر ثبات سیستم مالی، از سیاست‌های احتیاطی نیز استفاده نمایند تا بتوانند ثبات سیستم مالی را تا حدودی تضمین نمایند. این یافته‌ها، نتایج مطالعات گلابین و ایلباس (۲۰۱۷) و آلتاویلا و همکاران (۲۰۲۱) و گارسیا و لویگه (۲۰۲۲) را تایید می‌کند ولی با نتایج مطالعه فانکه و همکاران (۲۰۱۸) ناسازگار است. آنجا که سیاست احتیاطی کلان در جهت رفع اثرات منفی ناشی از تکانه‌های مالی و بی‌ثباتی عمل می‌کند و سیاست پولی در جهت رفع بی‌ثباتی نیز به این سیاست کمک می‌کند. برای دستیابی به اهداف ثبات سیستم بانکی بهتر است سیاست احتیاطی کلان در کنار سیاست پولی در یک تابع هدف مشترک به کار گرفته شود. براساس نتایج می‌توان گفت یک سیاست کلان احتیاطی می‌تواند به‌طور غیرمستقیم ریسک سیستماتیک و بی‌ثباتی ایجادشده توسط سیاست پولی را کاهش دهد. بدیهی است عدم همکاری میان سیاست‌گذار پولی و احتیاطی کلان نتایج ناخوشایندی را در اقتصاد رقم خواهد زد. از این‌رو، بهتر است سیاست‌گذار احتیاطی کلان، ثبات بانکی و سیاست‌گذار پولی هدف ثبات قیمت‌ها را به‌عنوان اهداف اصلی دنبال نمایند. در این صورت، منافع حاصل از همکاری دو سیاست‌گذار پولی و احتیاطی (سیاست تعاملی کلان) بالاست. در نتیجه، برای ایجاد ثبات بانکی، اجرای سیاست پولی به‌تنهایی کافی نیست و سیاست احتیاطی کلان نیز باید در پیشگیری از گسترش بی‌ثباتی سیستم بانکی اجرا شود. طبق مشاهدات و مطالعات قبلی نیز زمانی که دو سیاست پولی و احتیاطی کلان در حالت غیرهماهنگ یعنی به‌صورت دو سیاست مجزا عمل می‌کنند، رفاه اجتماعی بیشتری فراهم می‌شود و نیز سیاست‌های کلان احتیاطی جهانی سیاست پولی را هدایت می‌کنند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

با توجه به پیوند مستحکم ثبات نظام بانکی با بخش حقیقی اقتصاد، شناخت تجربی تعامل بین سیاست پولی و سیاست احتیاطی به‌منظور کاهش بی‌ثباتی سیستم بانکی و مالی و در نتیجه، جلوگیری از آثار سوء آن بر بخش حقیقی اقتصاد و نیز بهبود عملکرد اقتصاد کلان و به‌تبع آن افزایش رفاه عمومی سیاست‌گذاران اقتصادی بسیار حایز اهمیت است. در این راستا، در مطالعه حاضر به بررسی اثرات سیاست‌های پولی و احتیاطی و تعامل این سیاست‌ها بر ثبات بانک‌ها در ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۸ با استفاده از روش گشتاور تعمیم‌یافته پرداخته است.

یافته‌های تجربی نشان می‌دهد شاخص ثبات بانکی در هر دوره به‌طور منفی و معنادار از شاخص ثبات بانکی دوره قبل تاثیر می‌پذیرد. با توجه به اینکه قدر مطلق ضریب متغیر وابسته مدل (وقفه اول ثبات بانکی) کمتر از واحد است، لذا براساس مباحث اقتصاد ریاضی (معادله تفاضلی مرتبه اول) می‌توان گفت ثبات بانکی در ایران روند نوسانی و تعادل پایدار دارد. به‌عبارت دیگر، ثبات بانکی در ایران در طول زمان به‌واسطه متغیرهای تعیین‌کننده در حال نوسان بوده و چنانچه هیچ شوکی در اقتصاد وارد نشود، به مقدار تعادلی بلندمدت خود حرکت خواهد کرد.

بررسی تاثیر سیاست‌های پولی و سیاست‌های احتیاطی بر ثبات بانکی دلالت بر این دارد که در مجموع سیاست پولی به‌طور معنادار موجب بی‌ثباتی سیستم بانکی می‌شود؛ به‌طوری‌که با افزایش پایه پولی و کاهش نرخ ذخیره قانونی، ثبات بانک‌ها به‌طور معنادار کاهش می‌یابد. از این‌رو، توصیه می‌شود چنانچه هدف سیاست‌گذار ایجاد ثبات سیستم مالی باشد، سیاست پولی انقباضی راهگشا خواهد بود و سیاست‌گذار تا حد ممکن باید از اجرای سیاست‌های پولی انبساطی اجتناب نماید. این نتایج با مطالعه یزدان‌پناه و همکاران (۱۳۹۹) ناسازگار است. همچنین، یافته‌های تجربی

نشان می‌دهد ابزارهای سیاست احتیاطی (نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات و نسبت سرمایه به دارایی و شکاف میان نرخ سود سپرده و تسهیلات، نسبت تسهیلات به تولید) با ثبات بانک‌ها ارتباط مثبت و معنادار دارد؛ به طوری که تقویت شاخص‌های سیاست احتیاطی موجب افزایش ثبات بانک‌ها در دوره مورد بررسی می‌شود. در واقع، سیاست‌های احتیاطی برای جلوگیری از بروز هرگونه خطرات و یا ریسک‌های سیستمی اعمال می‌شود. سیاست‌های پولی به عنوان بخش مهم و اجتناب‌ناپذیر مدیریت تقاضای اقتصاد بوده و عمدتاً برای تثبیت نوسانات اقتصادی اجرا می‌شود. با وجود این، شواهد جهانی دلالت بر این دارد که در برخی موارد اجرای این سیاست‌ها خود باعث بروز یا افزایش بی‌ثباتی سیستم مالی کشور می‌شود. یافته‌های تحقیق حاضر مبنی بر اثرات مثبت سیاست‌های احتیاطی بر ثبات بانک با مطالعه یزدان‌پناه و همکاران (۱۳۹۹)، لیم (۲۰۱۱)، رویو (۲۰۱۶)، آلتانباس و همکاران (۲۰۱۸) و فنوگلو (۲۰۱۶) سازگار است.

همچنین، نتایج نشان داد اثر متغیرهای کنترل کلان اقتصادی (نرخ ارز حقیقی و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی) تاثیر معنادار بر ثبات بانکی داشته است؛ به طوری که رابطه ثبات بانکی با نرخ رشد تولید منفی و با نرخ ارز حقیقی مثبت بوده است و این یافته‌ها با مطالعات پیشین مانند تقی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰)، جهانگرد و عبدالشاه (۱۳۹۶) سازگار است.

بررسی اثرات تعاملی سیاست‌های پولی و احتیاطی دلالت بر این دارد که اجرای هم‌زمان سیاست پولی و سیاست احتیاطی تاثیر مثبت و معنادار بر ثبات بانکی دارد؛ به طوری که سیاست احتیاطی می‌تواند اثر منفی سیاست‌های پولی بر ثبات بانکی را به طور معنادار تعدیل کرده و سیستم بانکی را به سمت ثبات سوق دهد. این یافته با نتایج مطالعات گلاین و ایلباس (۲۰۱۷) و آلتاویلا و همکاران (۲۰۲۱) و گارسیا و لویگه (۲۰۲۲) سازگار است. از این رو، لازم است همواره سیاست‌های پولی به همراه سیاست‌های احتیاطی اجرا شود تا بدین ترتیب، بتوان ثبات بانکی را تا حد امکان افزایش داد. آنچه که در این تحقیق و تحقیقات مشابه قبلی می‌توان بر آن تأکید داشت، استفاده از سیاست‌های احتیاطی برای کاهش بی‌ثباتی بانکی یا افزایش ثبات سیستم بانکی در اقتصاد است.

بر اساس نتایج به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌شود که:

- با توجه به وجود شوک‌های مختلف در ایران پیشنهاد می‌شود به منظور کاهش نوسانات اعتباری و کاهش ریسک‌های ایجاد شده توسط شوک‌های وارده و درکل، برای حفظ ثبات در نظام بانکی کشور در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی استفاده از سیاست‌های احتیاطی به طور جدی مورد توجه قرار گیرد؛

- نتایج نشان می‌دهد که تأثیر اقدامات سیاست‌های پولی بر بی‌ثباتی سیستم بانکی می‌تواند قابل توجه باشد؛ از این رو، می‌توان استدلال کرد که سیاست‌های پولی انقباضی توانایی افزایش ثبات در سیستم بانکی را دارند؛ بنابراین، لازم است بانک مرکزی برای کنترل بی‌ثباتی بانک‌ها، پایه پولی را کاهش و نرخ ذخایر قانونی را افزایش دهد؛

- یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که تعاملات سیاست پولی و احتیاطی کلان دارای تأثیر مثبت بر ثبات بانکی بوده‌اند و از آنجا که سیاست‌های احتیاطی کلان می‌تواند اثرات منفی سیاست پولی را تعدیل کند؛ از این رو، برای دستیابی به اهداف ثبات بانکی، لازم است سیاست‌های احتیاطی کلان در کنار سیاست‌های پولی به صورت مکمل و در یک تابع هدف مشترک به کار گرفته شود.

به‌طور خلاصه، از آنجا که هر دو سیاست پولی و احتیاطی کلان از طریق سیستم مالی عمل می‌شود، سیاست‌های پولی و احتیاطی کلان مستلزم سرریزهای قابل توجهی است. از این‌رو، مقامات و سیاست‌گذاران اقتصادی کشور باید این تعاملات را هنگام طراحی مداخلات سیاست پولی و احتیاطی کلان در نظر بگیرند. از نظر عملی، نتایج بر اهمیت ملاحظات ثبات مالی برای تصمیم‌گیری‌های سیاست پولی و نیاز به کاهش محدودیت‌ها برای اجرای عملی سیاست احتیاطی کلان - که اولین خط دفاعی در برابر افزایش ریسک سیستم مالی تلقی می‌شود- تأکید می‌کند.

منابع

- ابراهیمی، حسین (۱۴۰۱). مرکز بانکی، رقابت بانکی و ریسک‌پذیری در صنعت بانکداری ایران. رساله دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز.
- تقی‌زاده، حمید، شریفی‌رنانی، حسین و قبادی، سارا (۱۴۰۰). ارزیابی ثبات بانکی در اقتصاد ایران تحت سیاست‌های پولی و کلان احتیاطی. فصلنامه راهبرد اقتصاد، ۱۰(۳۶)، ۱۴۷-۱۷۶.
- جهانگرد، اسفندیار و عبدالشاه فاطمه (۱۳۹۶). تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ثبات بانک‌های ایران. نشریه سیاست‌گذاری اقتصادی، ۹(۱۸)، ۲۰۵-۲۰۹.
- اختر، حسین و چودری، انیس (۱۳۸۲). سیاست‌های پولی و مالی در کشورهای در حال توسعه. انتشارات پژوهشکده امور اقتصادی، تهران.
- درگاهی، حسن و هادیان، مهدی (۱۳۹۸). ساختار سیاست‌های احتیاطی کلان در نیل به ثبات بانکی یک اقتصاد صادرکننده نفت: رویکرد DSGE. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۲۷(۹۰)، ۵۷-۱۰۲.
- سعادت‌مهر، مسعود و غفاری، هادی (۱۳۹۹). بررسی مقایسه‌ای اثرگذاری سیاست‌های پولی و مالی بر اقتصاد ایران در قالب یک الگوی DSGE. نشریه مطالعات و سیاست‌های اقتصادی، ۶(۱)، ۵۱-۷۴.
- عرفانی، علیرضا، توکلیان، حسین و طالب بیدختی، آزاده (۱۳۹۷). ارزیابی عملکرد تئیتی سیاست ترکیبی پولی و احتیاطی کلان در اقتصاد ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۱۸(۴)، ۱۳۳-۱۶۰.
- ماجدی، علی و گلریز، حسن (۱۳۷۵). پول و بانک از نظریه تا سیاست‌گذاری، انتشارات موسسه عالی بانکداری ایران، تهران.
- ملکش، اسماعیل (۱۴۰۰). بررسی ناهمگنی رفتار بانک‌ها در واکنش به سیاست پولی در ایران. رساله دکتری اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینا، همدان.
- یزدان‌پناه، حمیده، اسلاملوئیان، کریم، هادیان، ابراهیم و شهنازی، روح‌الله (۱۳۹۹). تاثیر قواعد سرمایه‌ی خلاف چرخه بر ثبات بانکی و پویایی‌های اقتصاد کلان در ایران. فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۳۶(۳)، ۱-۳۳.
- AbduLKarim, Z., Wan Ngah, W. A. S., & AbdulKarim, B. (2010). Bank lending channel of monetary policy: Dynamic panel data evidence from Malaysia. *Jornal of Asia-Pacific Business*, 12(3), 225-243.
- Ak Kocabay, S. (2009). *Bank competition and banking system stability: Evidence from Turkey*. A thesis submitted to the graduate school of social sciences of Middel East Technical University.
- Altavilla, C., Laeven, L., & Peydro, J. (2020). *Monetary and macroprudential policy complementarities: Evidence from European credit registers*. Working Paper Series, No 2504, ECB.
- Altunbas, Y., Binici, M. & Gambacorta, L. (2018). Macroprudential policy and bank risk. *Journal of International Money and Finance*, 81, 203-220.
- Ampudia, M., Duca, M. L., Farkas, M., Perez-Quiros, G., Pirovano, M., Rünstler, G. and Tereanu, E. (2021). *On the effectiveness of macroprudential policy*. Working Paper Series, No 2559, ECB.
- Antipa, P., Mengus, E. & Mojon, B. (2010). *Would macroprudential policies have prevented the great recession?* Mimeo, Banque de France.

- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 97, 58-277.
- Baltagi, H. (2001). *Econometric analysis of panel data (2d Ed)*. New York: John Wiley & Sons.
- Baltagi, H. (2008). Forecasting with Panel Data. *Journal of Forecasting*, 153-173. Doi: 10.1002 /for. 104
- Bianchi, J., & Mendoza, E. (2018). Optimal time-consistent macroprudential policy. *Journal of Political Economy*, 126(2), 588-634.
- Brissimis, S. N. & Delis, M. D. (2010). *Bank heterogeneity and monetary policy transmission*. ECB Working Paper, No. 1233.
- Cerutti, E., Claessens, S. & Rose, A. (2017). How important is the global financial cycle? Evidence from capital flows. BIS Working Papers No 661.
- Clement, P. (2010). *The term macro prudential: Origins and evolution*. BIS quarterly Review.
- Cozzi, G., Darracq Parie s, M., Karadi, P., Ko rner, J., Kok, C., Mazelis, F., Nikolov, K., Rancoita, E., Van der Ghote, A., & Weber, J. (2020). *Macroprudential policy measures: Macroeconomic impact and interaction with monetary policy*. Working Paper Series, No 2376, ECB.
- Dutta, K. D. & Saha, M. (2020). Nexus of governance, macroprudential policy and financial risk: Cross-country evidence. *Economic Change and Restructuring*, 54(2-3), 1253-1298.
- Fendoglu, S. (2017). Credit cycles and capital flows: Effectiveness of the macroprudential policy framework in emerging market economies. *Journal of Banking & Finance*, 79, 110-128.
- Frantaa, M. & Gambacorta, L. (2021). On the effects of macroprudential policies on Growth-at-Risk. *Economics Letters*, 196.
- Funke, M., Kirkby, R. & Mihaylovski, P. (2018). House prices and macroprudential policy in an estimated DSGE model of New Zealand. *Journal of Macroeconomics*, 56, 152-171.
- Galan, J. E. (2020). The benefits are at the tail: Uncovering the impact of macroprudential policy on growth- at- risk. Banco de Espana Working Paper No 2007. <https://doi.org/ 10.1016/ j.jfs. 2020.100831>
- Garcia Revelo, Jose D. & Leveuge, G. (2022). When could Macroprudential and Monetary Policies be in Conflict? *Journal of Banking & Finance*, 139.
- Gelain, P. & Ilbas, P. (2017). Monetary and macroprudential policies in an estimated model with financial intermediation. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 78, 164-189.
- Gelain, P., Lansing, K. & Mendicino, C. (2013). House prices, credit growth, and excess volatility: Implications for monetary and macroprudential policy. *International Journal of Central Banking*, 9(2), 219-276.
- International Monetary Fund (2013). *The interaction of monetary and macroprudential policies*, International Monetary Fund, Washington.
- Kasman, S., and Kasman, A. (2015). Bank competition, concentration and financial stability in the Turkish banking industry. *Economic Systems*, 39(3), 502-517.
- Laeven, L., Maddaloni, A., & Mendicino, C. (2022). *Monetary Policy, Macroprudential Policy and Financial Stability*. Working Paper Series, 2647, ECB.
- Lim, C., Columba, F., Costa, A., Kongsamut, P., Otani, A., Saiyid, M., Wezel, T. & Wu, X. (2011). *Macroprudential policy: What instruments and how to use them? Lessons from country experiences*, IMF Working Paper.
- Maji, S. G., Dey, S., & Jha, A. K. (2011). Insolvency risk of selected indian commercial banks: A Comparative Analysis. *International Journal of Research in Commerce, Economics and Management*, 1(5), 120-124.
- Marco, T. G., & Fernandez, M. D. R. (2008). Risk-taking behavior and ownership in the banking industry: The Spanish evidence. *Journal of Economics and Business*, 60(4), 332-354.
- Martin, A., Mendicino, C., & Van der Ghote, A. (2021). *Interaction between monetary and macroprudential policies*. Working Paper Series, No 2527, ECB.
- Mendicino, C., Nikolov, K., Suarez, J., & Supera, D. (2020). Bank capital in the short and in the long run. *Journal of Monetary Economics*, 115, 64-79.
- Nier, E. (2011). Macroprudential policy - taxonomy and challenges. *National Institute Economic Review*. Available at http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1904627.
- Pesaran, M. H. (2015). *Time series and panel data econometrics*. Oxford University Press.

- Rubio, M., & Yao, F. (2020). Macroprudential policies in a low interest rate environment. *Journal of Money, Credit and Banking*, 52(6), 1565–1591.
- Rubio, M. (2016). Short and long-term interest rates and the effectiveness of monetary and macroprudential policies. *Journal of Macroeconomics*, 47, 103-115.
- Rulu, P., Dhall, M., Tyagi, R., Devi, Feroz, N., & Kapoor, S. (2019). Factors influencing bone mineral density among adults of Delhi: A gender differential. *Journal of Health Management*, 21(2), 199-209.
- Saif-Alyousfi, A. Y. H., Saha, A., & Md-Rus, R. (2020). The impact of bank competition and concentration on bank risk taking behavior and stability: Evidence from GCC countries. *North American Journal of Economics and Finance*, 7(51), 1-50.
- Svensson, L. E.O. (2012). *Differing views of monetary policy*. Speech at SNS, Stockholm, June 8, www.larseosvensson.net.
- Van der Ghote, A. (2020). *Benefits of macro-prudential policy in low interest rate environments*. Working Paper Series, No 2498, ECB.
- Van der Ghote, A. (2021). Interactions and coordination between monetary and macroprudential policies. *American Economic Journal*, 13(1), 1-34.
- Vardar, G. (2015). Bank competition, concentration and risk-taking in the Turkish banking industry. *Journal of Business Economics and Finance*, 4(3), 536-567.
- Woodford, M. (2012). Inflation targeting and financial stability, Riksbank. *Economic Review*, (1), 7-32.

