

مدلسازی اثرات تحریم‌های بازگشتی سازوکار ماشه بر یکی از بانک‌های بزرگ ایران

سید عبدالله رضوی^۱

نسرین هاشمی‌زاده^۲

چکیده

اساساً آثار تحریم‌ها (سازوکار ماشه) به‌عنوان یکی از ابزارهای فشار اقتصادی بین‌المللی، تأثیر قابل‌توجهی بر ثبات مالی و عملکرد نظام بانکی ایران دارد. فعالسازی این سازوکار می‌تواند نظام بانکی را از طرق‌های مختلف تضعیف نماید. بر این اساس با توجه به تشدید تحریم‌ها در نظام مالی ایران در سال‌های اخیر، پرسش اصلی این است که تحریم‌ها (سازوکار ماشه) بر اجزای ترازنامه بانک‌ها چه تأثیری دارد؟ هدف پژوهش حاضر بررسی اثر تحریم (سازوکار ماشه) بر اجزای ترازنامه یکی از بانک‌های بزرگ ایران است. بدین منظور این مطالعه از مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) و رگرسیون حداقل مربعات مقاوم (RLS) بهره گرفته و از داده‌های سری زمانی ۶ ماهه ترازنامه یکی از بانک‌های بزرگ ایران بین سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۳ برای متغیرهای سپرده‌های مدت‌دار، سپرده‌های دیداری، هزینه مطالبات خارج از کشور، سود و زیان، تسهیلات دولتی، تسهیلات غیردولتی و مطالبات مشکوک‌الوصول استفاده کرده است. دلیل استفاده از این روش آن است که بتوانیم تأثیرات تعاملی و پویایی کوتاه‌مدت و بلندمدت را بر یکدیگر در وقفه‌های مختلف به‌خوبی بررسی و تحلیل کنیم. نتایج نشان می‌دهد که تحریم‌ها و فعال‌سازی سازوکار ماشه موجب کاهش معنادار سپرده‌های بلندمدت، افزایش سهم سپرده‌های دیداری، رشد تسهیلات دولتی و در نهایت افزایش مطالبات مشکوک‌الوصول می‌شوند. همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که محدودیت‌های ارزی و فشار مالی دولت، ترکیبی از رکود تولید، افزایش هزینه سرمایه و تضعیف اعتماد عمومی به نظام بانکی را به همراه دارد.

واژگان کلیدی: نظام بانکی، تحریم‌های مالی، ARDL

JEL: G21, F51, C13

^۱ دانشیار گروه اقتصاد و مدیریت انرژی، دانشگاه صنعت نفت، تهران، ایران. Srazavi@put.ac.ir

کداریکد: 0000-0001-7253-7411

^۲ کارشناسی ارشد علوم اقتصادی-بانکداری اسلامی دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. nasrinhashemi3562@gmail.com

کداریکد: 0000-0002-2830-5063

۱. مقدمه

نظام بانکی هر کشور به عنوان ستون فقرات اقتصاد آن، نقش حیاتی در پایداری مالی، رشد اقتصادی و تسهیل مبادلات بین‌المللی ایفا می‌کند. این جایگاه راهبردی، در شرایط منازعات ژئوپلیتیک و رقابت قدرت‌ها، به هدف اصلی تحریم‌های اقتصادی و مالی تبدیل شده است (زارعی و همکاران، ۱۴۰۴). تحریم‌های پولی و بانکی اقدام برنامه‌ریزی شده یک یا چند دولت یا سازمان‌های بین‌المللی از طریق محدود کردن مناسبات مالی و اقتصادی و نظام بانکی خود برای اعمال فشار بر کشور هدف با مقاصد مختلف سیاسی می‌باشد (آیوشمان موکرژی^۱، ۲۰۲۵). در نظام تحریم‌های بین‌المللی، پیش از اعمال محدودیت‌های فراگیر و کامل، معمولاً مجموعه‌ای از گام‌های تدریجی برداشته می‌شود. این اقدامات مقدماتی می‌توانند شامل ترغیب و تحریک از طریق مذاکرات دوجانبه، صدور اخطاریه عمومی جهت آگاه‌سازی کشور هدف، مشورت با هم‌پیمانان برای تشکیل یک ائتلاف، آغاز تحریم‌هایی با ماهیت غیرمالی، لغو برگزاری نشست‌های چندجانبه بین‌المللی در کشور تحریم‌شده، جلوگیری از حضور یا پذیرش مسئولین آن کشور در رویدادها، تنزل سطح روابط دیپلماتیک، قطع کمک‌های مالی و تسهیلات اعتباری، و همچنین قطع انواع ارتباطات با کشور مذکور باشد (رضوی و زین‌الدینی^۲، ۲۰۲۰). در اقتصاد ایران که بیش از ۹۰ درصد تأمین مالی بر عهده شبکه بانکی است، هرگونه محدودیت در دسترسی به منابع مالی خارجی، قطع ارتباطات سوئیفت، یا انسداد دارایی‌های بین‌المللی، آثار سرریزی گسترده بر نظام بانکی برجای می‌گذارد (نعیمی و همکاران، ۱۴۰۰). برنامه جامع اقدام مشترک (برجام) مصوب ۲۰۱۵، با سازوکار بازگشت سریع تحریم‌ها (ماشه) همراه بود (اسدی و یآوری، ۱۳۹۹). فعال‌سازی این سازوکار، به سرعت منجر به شوک‌های اقتصادی شامل جهش نرخ ارز، تورم فزاینده و رکود تولید شد. این وضعیت با تحریم مجدد بانک مرکزی ایران در سال ۲۰۱۹ تشدید گردید و دسترسی کشور به نظام بانکی بین‌المللی را کاملاً مسدود نمود؛ در نتیجه ریسک اعتباری و هزینه‌های مبادلات خارجی به شدت افزایش یافت. تحلیل امنیت اقتصادی نشان می‌دهد که تحریم‌های بانکی علاوه بر ایجاد محدودیت‌های عملیاتی، با کاهش اعتماد عمومی بین‌المللی، سرمایه‌گذاری خارجی را مختل می‌سازند. لازم به ذکر است که حتی در شرایط عدم تحریم رسمی، محدودیت‌های ساختاری داخلی مانند ضعف در رعایت استانداردها و ریسک اعتباری بالا، به شکل یک «شبه‌تحریم» عمل کرده و همکاری بانک‌های خارجی را تضعیف می‌کند (نعیمی و همکاران، ۱۴۰۰).

از آنجا که بخش قابل توجهی از شهروندان ایرانی دارای تعاملات مالی با شعبه‌های بین‌المللی بانک‌ها هستند، با اعمال محدودیت‌ها، بخش عظیمی از دارایی‌های بانک در این کشورها در معرض خطر قرار می‌گیرد. افزون بر این، مشتریان غیرایرانی که با این واحدها در ارتباط بوده‌اند، با مشکلاتی مواجه می‌شوند که این امر باعث دشوارتر شدن فرایند مبادلات تجاری با شرکت‌ها و اشخاص ایرانی شده و هزینه‌های مربوط به آن را افزایش می‌دهد. محدودیت‌ها در تأمین ارز مورد نیاز شرکت‌ها از طریق شبکه‌ی بانکی باعث می‌شود مشتریانی که منابع خود را با استفاده از سازوکار اعتبارات اسنادی تأمین کرده‌اند، دچار اختلال شوند. با توجه به ماهیت مکمل تسهیلات ارزی و ریالی در فرآیند ساخت، این شرکت‌ها قادر به تولید محصولات مطابق با برنامه‌ریزی‌های قبلی نخواهند بود. در نتیجه، به دلیل ناتوانی در عمل به تعهدات بازپرداخت تسهیلات، انتظار می‌رود بانک‌های تحت تحریم در یک بازه زمانی کوتاه‌مدت با افزایش میزان معوقات و مطالبات مواجه شوند (قلی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵).

¹ Ayushmaan Mukherjee

² Razavi and Zeynodini

تحریم‌ها همچنین موجب تشدید ریسک اعتباری در معاملات با ایران می‌شوند و نرخ حق بیمه صادرات کالا به این کشور را بالا می‌برند؛ عاملی که به بالا رفتن هزینه‌ها و در نهایت افزایش قیمت تمام‌شده کالاهای وارداتی منجر می‌گردد. با گسترش دامنه تحریم‌ها، اعتماد فروشندگان بین‌المللی به نظام بانکی ایران به شدت تنزل یافته و آن‌ها تأکید بر عدم برقراری هیچ‌گونه تعامل مالی با این بانک‌ها دارند. گسترش این بی‌اعتمادی در سطح وسیع، می‌تواند پیامدهای جبران‌ناپذیری برای سیستم بانکی داشته باشد. یکی از مهم‌ترین تبعات تحریم بانک‌ها، رشد قابل توجه هزینه‌های تأمین مالی است. این افزایش شامل مواردی نظیر: حق بیمه سنگین‌تر برای تسهیلات، نرخ تنزیل بالاتر برای اسناد مالی ایران در نزد بانک‌های خارجی، کارمزدهای مضاعف بانکی در معاملات با نهادهای برون‌مرزی، هزینه بهره‌گیری از واسطه‌های مالی، هزینه‌های بیشتر جهت گشایش اعتبارات اسنادی و در نهایت، هزینه‌های جایگزینی کارگزاران بانکی از دست رفته است که بانک تحریم شده موظف به پذیرش آن‌ها خواهد بود. در پایان، محوری‌ترین معضلی که تمامی بانک‌های تحریم‌شده را درگیر می‌سازد، احتمال تضعیف اعتماد عمومی به سیستم بانکی در داخل کشور است. این امر، به واسطه افزایش زمان و هزینه در فرآیند ورود کالا و خدمات از طریق سازوکارهایی مانند اعتبارات اسنادی، خروج سرمایه را تشدید کرده و به تدریج به سایر حوزه‌ها، به ویژه بخش تولید، تسریع خواهد یافت (همان منبع).

بر این اساس، تحلیل اثر فعال‌سازی سازوکار ماشه بر نظام بانکی ایران صرفاً مطالعه یک تحریم خاص نیست، بلکه بررسی یک زنجیره اثرات چندبعدی اقتصادی، مالی، حقوقی و نهادی است که می‌تواند مسیر آینده سیاست‌های پولی، ارزی و بانکی کشور را تعیین کند. اهمیت این پژوهش در پیوند دادن سازوکارهای فشار بین‌المللی با شاخص‌های پایداری مالی داخلی و ارائه راهکارهای مقاوم‌سازی نظام بانکی برای کاهش آسیب‌پذیری و حفظ ثبات اقتصادی نهفته است. این پژوهش با رویکرد سیاستی هدف اصلی اثر سازوکار ماشه بر شاخص‌های ترازنامه‌ای یکی از بانک‌های بزرگ کشور را دنبال می‌کند. ساختار مقاله بدین صورت است که پس از مقدمه، در قسمت مبانی نظری و پیشینه پژوهش، در قسمت سوم روش‌شناسی پژوهش بیان می‌شود، در قسمت چهارم یافته‌های پژوهش و در قسمت پنجم نتیجه‌گیری و پیشنهادها بیان خواهد شد.

۲. پیشینه پژوهش

۱-۲. پیشینه داخلی

مشکل گشا و همکاران (۱۴۰۳) در مقاله خود تحت عنوان «مواجهه بانک‌های ایرانی با تحریم‌های بین‌المللی» نقش روابط بانکی مبتنی بر اعتبارات اسنادی را در مقابله با تحریم‌های بانکی بین‌المللی مورد بررسی قرار داده‌اند تا مشخص شود آیا راهبردهای داخلی‌سازی توانسته‌اند فشار تحریم‌ها را جبران کنند یا خیر. آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که نه تنها این هدف برای مقاوم‌سازی نظام بانکی محقق نشده، بلکه عدم تعامل با نظام بانکی بین‌المللی سبب آسیب‌های جدی به شبکه بانکی ایران گشته است.

جنیدی و نظام‌الملکی (۱۴۰۳) در مقاله‌ای با عنوان «بانک توسعه جدید بریکس و امکان‌سنجی آن در مواجهه با موانع تحریمی بانک ایران» بررسی کردند که بانک توسعه جدید بریکس، با تمرکز بر تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی و توسعه پایدار، ظرفیتی مناسب برای کاهش اثر تحریم‌های بانکی ایران دارد. یافته‌ها نشان می‌دهد با وجود مزایایی چون استفاده از ارزهای محلی و چالش‌دادن ساختار مالی جهانی، محدودیت‌های مرتبط با FATF مانعی جدی برای همکاری ایران است.

تراب‌نژاد اصفهانی و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله‌ای با عنوان «سیاست پولی و ارزی و ریسک نقدینگی بانک‌های تجاری با تاکید بر دوره تحریم» به این نتیجه رسیدند که با آغاز تحریم‌ها ریسک نقدینگی بانک‌ها افزایش یافته است و تاثیر سیاست‌های پولی و ارزی بر بانک‌های بزرگ‌تر افزایش یافته است.

نعیمی و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله خود تحت عنوان «اثرات تحریم‌های بانکی بر فعالیت‌های بین‌المللی نظام بانکی ایران» با روش تفسیری-کیفی، نشان داد که تحریم‌های اقتصادی ابزاری برای اعمال قواعد بین‌المللی هستند. او نتیجه گرفت که تحریم‌های بانکی مستقیماً فعالیت‌های بین‌المللی نظام بانکی ایران را هدف گرفته و قصد دارند با اعمال فشار اقتصادی، ایران را به پذیرش سیاست‌های مورد نظر (مانند کنار گذاشتن برنامه هسته‌ای) وادار سازند.

۲-۲. پیشینه خارجی

میخائیل ای. کوزوف و همکاران^۱ (۲۰۲۴) در مقاله خود تحت عنوان «تأثیر محدودیت‌های تحریمی بر بخش‌های مالی و بانکی فدراسیون روسیه» به بررسی تأثیر تحریم‌های بین‌المللی (۲۰۱۴ تا ۲۰۲۵) بر بخش مالی و بانکی فدراسیون روسیه پرداخته است و به این نتیجه رسیده است که با وجود آسیب‌های جدی نظیر قطع ارتباط با سوئیفت و نوسانات ارزی، ایجاد ثبات مالی بلندمدت مستلزم پیاده‌سازی اهداف استراتژیک شامل توسعه منابع تأمین مالی داخلی، استقلال فناورانه و طراحی یک چارچوب جدید برای تسویه‌های بین‌المللی است.

لیو و ژو-یینگ و همکاران^۲ (۲۰۲۴) در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر تحریم‌های مالی بر عدم قطعیت سیاست اقتصادی: شواهد جهانی» در پژوهشی با داده‌های ۲۰ کشور طی ۱۹۹۱ تا ۲۰۲۰ نشان دادند که تحریم‌های مالی با افزایش ریسک ملی، کاهش ثبات نرخ ارز و محدودسازی تجارت، عدم قطعیت سیاست اقتصادی را در کشورهای هدف تشدید می‌کنند؛ این اثر تحریم‌های چندجانبه و کشورهای با جهانی‌سازی مالی بالا با بدهی خارجی سنگین شدیدتر است.

سینشنکو^۳ (۲۰۲۴) در مقاله‌ای با عنوان «تاثیر سیاست‌ها بر بخش بانکی روسیه» به بررسی پیامدهای تحریم‌های غرب بر نظام بانکی روسیه پرداخته است. او با تحلیل شاخص‌های مالی همچون دارایی‌ها، وام‌دهی سودآوری بانک‌ها نشان می‌دهد که با وجود فشارهای اقتصادی، بانک‌های روسی توانسته‌اند با افزایش سود و کاهش هزینه ریسک، خود را با شرایط جدید وفق دهند. در نتیجه، بخش بانکی روسیه روندی از بهبود و بازیابی موثر را تجربه کرده است.

جین^۴ (۲۰۲۴) در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر تحریم‌های مالی بر ریسک مالی کشور هدف» با استفاده از داده‌های پانل ۱۸۱ کشور (۱۹۸۰ تا ۲۰۲۰) و مدل تفاوت در تفاوت پویا، رابطه میان تحریم‌های مالی و ریسک مالی را بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد تحریم‌های مالی موجب افزایش قابل توجه ریسک مالی کشور از طریق محدود کردن جریان سرمایه و کمک‌های خارجی می‌شوند. همچنین، این اثر در کشورهایی با ثبات سیاسی و توسعه مالی پایین شدیدتر است.

¹ Mikhail E. Kosov et al

² Liu, Xue-Ying et al

³ Sinichenko

⁴ Jin et al

۳. مبانی نظری

۳-۱. پایداری مالی

ثبات مالی از ارکان اصلی رشد اقتصادی به‌شمار می‌رود و هرگونه اختلال در نظام بانکی می‌تواند تخصیص منابع و سرمایه‌گذاری مولد را مختل کند. السیا و همکاران^۱ (۲۰۱۸) بر نقش فعال بانک مرکزی در تضمین این ثبات تأکید دارند و فقدان آن را عامل کاهش کارایی اقتصادی می‌دانند. میشکین^۲ (۲۰۱۰) نیز ثبات مالی را سپری در برابر بحران‌های اقتصادی معرفی کرده و معتقد است نظام بانکی سالم از طریق افزایش ارزش افزوده، تسهیل تجارت و جذب سرمایه‌گذاری خارجی موجب رشد پایدار می‌شود. در مقابل، دلپس و همکاران^۳ (۲۰۱۴) ناپایداری مالی را وضعیتی تعریف می‌کنند که زیان‌های بانک‌ها از ذخایر و سرمایه فراتر رود و امکان ایفای تعهدات اعتباری دچار تزلزل شود. بر این اساس، ارزیابی ثبات مالی باید هم‌زمان نوسانات درآمد، سطح سرمایه و احتمال نکول بدهی را دربر گیرد. در مجموع، پژوهش‌های یادشده نشان می‌دهند که ناپایداری مالی پدیده‌ای درون‌زا است و نظارت مؤثر بانک مرکزی شرط اساسی حفظ اعتماد و کارایی نظام اقتصادی به‌شمار می‌آید.

۳-۲. اهمیت پایداری مالی و ثبات بانک‌ها

بانک‌ها ستون اصلی نظام مالی‌اند و ضعف در مدیریت ریسک آن‌ها می‌تواند کل اقتصاد را متزلزل کند. برای تقویت مقاومت بانکی، کمیته بازل از ۱۹۸۸ تا بازل III استانداردهایی درباره‌ی سرمایه، نقدینگی و شفافیت تدوین کرده که هدفشان افزایش انعطاف‌پذیری و کاهش سرایت بحران‌ها است. طبق گزارش بانک مرکزی (۱۳۹۶)، اجرای این مقررات در ایران پایه‌ی رشد پایدار و ثبات مالی محسوب می‌شود.

۳-۳. تحریم‌ها و اهداف آن‌ها

تحریم یک ابزار غیرنظامی برای مجبور کردن دولت‌های مورد هدف به تن دادن انجام اعمال مورد نظر دولت یا دولت‌های تحریم‌کننده محسوب می‌شود. عبارت دیگر تحریم‌ها دو هدف کلی دارند (۱) تنبیه (به علت پیروی نکردن از خط‌مشی‌ها، سیاست‌ها و منافع دولت یا دولت‌های تحریم‌کننده (۲) وادار ساختن دولت تحریم شده به تبعیت از خواسته‌های آن‌ها) (فرزانگان و باتمانقلیچ^۴، ۲۰۲۳) در بین انواع تحریم‌هایی که وجود دارند، تحریم‌های اقتصادی و مالی را اغلب مهم‌ترین آنها تلقی می‌کنند. تحریم‌های اقتصادی و مالی به‌عنوان یکی از ابزارهای مهم سیاست خارجی، با هدف اعمال فشار بر کشورها، شرکت‌ها یا اشخاص خاص به کار گرفته می‌شوند تا رفتار سیاسی، اقتصادی یا امنیتی آن‌ها تغییر یابد. هدف اصلی این تحریم‌ها ایجاد شرایط سخت و نامطلوب اقتصادی برای کشور هدف است، به‌گونه‌ای که در نهایت آن کشور ناچار به تغییر راهبردها و سیاست‌های خود شود. از جمله مهم‌ترین دلایل اعمال تحریم‌ها می‌توان به نشان دادن عزم سیاسی کشور تحریم‌کننده، محدودسازی استقلال اقتصادی و سیاسی کشور هدف، جلوگیری از رفتارهای مسئله‌ساز در آینده و پرهیز از درگیری نظامی مستقیم اشاره کرد (وروتینکوف و همکاران^۵، ۲۰۱۹) دامنه تأثیر تحریم‌های اقتصادی تنها به بخش

¹ Elsa et al

² Mishkin

³ Delis et al

⁴ Farzanegan and Batmanghelidj

⁵ Vrutinkov et al

اقتصاد محدود نمی‌شود، بلکه می‌تواند پیامدهای گسترده‌ای بر حوزه‌های سیاسی، فرهنگی و رفاه اجتماعی کشور هدف نیز داشته باشد (ون و همکاران^۱، ۲۰۲۰) تجربه تاریخی نشان می‌دهد که در طول قرن اخیر، بیش از ۹۰ کشور در مقاطع مختلف با تحریم‌های اقتصادی مواجه بوده‌اند (افینگ و همکاران^۲، ۲۰۱۹) پس از پایان جنگ سرد، استفاده از تحریم‌ها به‌عنوان ابزاری جایگزین برای فشار سیاسی افزایش یافته و کشورهایی مانند ایران، کره شمالی، عراق، پاکستان و هند با هدف جلوگیری از دستیابی به سلاح‌های کشتار جمعی، تحت تحریم قرار گرفته‌اند (دیزجی و همکاران^۳، ۲۰۲۰). در مورد ایران، تحریم‌ها پس از انقلاب اسلامی ۱۳۵۷ و به‌ویژه پس از بحران گروگان‌گیری در سال ۱۹۷۹ آغاز شد. ایالات متحده روابط اقتصادی و دیپلماتیک خود با ایران را قطع کرد، واردات نفت ایران را ممنوع ساخت و دارایی‌های خارجی کشور را مسدود نمود. در ادامه، تحریم‌ها به حوزه‌های تجاری، انرژی و مالی گسترش یافت و به‌ویژه تحریم‌های بانکی و مالی با هدف جداسازی ایران از نظام مالی بین‌المللی اعمال شدند (قهرودی و چونگ^۴، ۲۰۱۹). تحریم‌های مالی شامل محدودیت دسترسی به سیستم بانکی بین‌المللی، مسدودسازی دارایی‌ها، محدودیت دسترسی به ارزهای خارجی و افزایش هزینه‌های تجاری است. این تحریم‌ها موجب کاهش سرمایه‌گذاری خارجی، نوسانات شدید نرخ ارز، تضعیف ارزش ریال و افزایش تورم در اقتصاد ایران شده‌اند. خروج آمریکا از توافق هسته‌ای (برجام) در سال ۲۰۱۸ و بازگشت تحریم‌ها، شوک شدیدی به اقتصاد ایران وارد کرد و منجر به کاهش تولید ناخالص داخلی، افت صادرات نفت و تشدید رکود اقتصادی شد (صندوق بین‌المللی پول^۵، ۲۰۱۹).

۳-۵. اثرگذاری تحریم‌ها بر سیستم پولی و مالی کشور

تحریم‌های بانکی، به‌عنوان یکی از شدیدترین اشکال تحریم اقتصادی، تأثیر مستقیمی بر عملکرد و ثبات نظام مالی کشور دارند. این نوع تحریم‌ها با مختل کردن مسیرهای انتقال ارز، گشایش اعتبارات اسنادی، عملیات فاینانس و ریفاینانس و مسدودسازی ارتباطات بانکی بین‌المللی، ظرفیت تعامل خارجی بانک‌های ایرانی را به‌طور چشمگیری کاهش می‌دهند. افزون بر اثرات عملی، پیامدهای روانی تحریم‌ها موجب شکل‌گیری نااطمینانی و تردید در سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت شده و رفتار اقتصادی را به سمت سیاست‌های انقباضی سوق می‌دهد؛ عاملی که در نهایت به کاهش فعالیت‌های تولیدی و رکود بخش واقعی اقتصاد منتهی می‌شود (اسدی و یآوری-۱۴۰۰).

۳-۵-۱. افزایش مخاطره در خصوص منابع بانک

از آنجایی که ایران با شعب خارج از کشور دارای مراودات مالی می‌باشند، با اعمال این تحریم‌ها بخش اعظمی از منابع بانک در این کشور به مخاطره می‌افتد. در عین حال برخی از مشتریان نیز مراوداتی با این شعب داشته‌اند که منجر به این مسئله می‌گردد که فرآیند تجارت با شرکت‌ها و افراد ایرانی سخت‌تر شده و هزینه‌های آن را افزایش دهد (نعیمی و همکاران-۱۴۰۱). تا سال ۲۰۰۷، کارآفرینان آسیایی بیشترین میزان سرمایه‌گذاری را در جمهوری اسلامی ایران انجام دادند و در ۴۰ پروژه از مجموع ۸۰ پروژه تأمین مالی شده توسط سرمایه‌گذاران خارجی مشارکت داشتند. کشورهای آسیایی در مجموع ۷,۶۶۶ میلیارد دلار در پروژه‌های مختلف سرمایه‌گذاری کردند و پس از آن چندین کنسرسیوم چندملیتی مجموعاً بیش از ۱,۳۹ میلیارد دلار در چهار پروژه سرمایه‌گذاری کردند. با تشدید

¹ Wen et al

² Efiging et al

³ Dizaji et al

⁴ Ghahroudi & Chong

⁵ IMF

تحریم‌ها و محدودیت‌های مالی و بانکی، روند سرمایه‌گذاری خارجی در ایران دچار افت قابل توجه شده است.^۱ در واقع تحریم نظام بانکی بر نقل و انتقالات ارزی، انجام معاملات بین‌المللی (گشایش اعتبارات اسنادی و سرمایه‌گذاری) تاثیر منفی به جا می‌گذارد و ضمناً باعث می‌شود تا اعتبارات اسنادی بین‌المللی بانک‌های کشورهای مدنظر مورد پذیرش قرار نگیرند. علاوه بر این تحریم‌ها به عدم اطمینان، تردید و ترس از سرمایه‌گذاری در واحدها و منابع مالی و سودآور دامن می‌زنند و اشخاص و شرکت‌ها تحت این شرایط، به جای سرمایه‌گذاری بلندمدت، به تصمیمات مقطعی و انقباضی تمایل پیدا می‌کنند که می‌تواند به کاهش اعطای وام و فعالیت‌های مرتبط با آن منجر شود (سید نورانی-۱۳۹۸).

۲-۵-۳. محدود شدن شریان‌های گردش مالی ایران^۲

تحریم بانکی مساوی است با قطع یا محدود کردن شریان‌های گردش مالی دولت تحریم شده و اختلال در روند مبادلات و تعاملات تجاری. اگر در عملکرد نظام بانکی یک کشور اختلال ایجاد شود و منحرف به ناپایداری مالی بانک‌ها شود، این خطر وجود دارد که کشور مربوطه با ورشکستگی و بحران بانکی مواجه گردد. در تحریم‌های بانکی، دولت‌های تحریم‌کننده به دلیل نفوذ عمیق در سازوکارهای مالی بین‌المللی و قدرت تاثیرگذاری بر موسسات مالی و اعتباری، روابط مالی یا کمک‌های فنی در این زمینه را از بین برده یا به حداقل رسانده و تلاش می‌کنند تا دارایی‌های دولت مورد نظر را نیز مسدود نمایند (مشکل‌گشا و همکاران، ۱۴۰۳). برآورد صندوق بین‌المللی پول نشان می‌دهد ایران بین ۱۰۰ تا ۱۳۰ میلیارد دلار دارایی بلوکه شده در خارج دارد. این منابع هم ظرفیت تقویت اقتصاد را دارند و وهم به‌عنوان ابزار فشار سیاسی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. تجربه سال‌های گذشته نشان داده که حتی در شرایط تحریم ناقص، آزادسازی این منابع نیازمند دیپلماسی پیچیده، توافقات خاص، یا معامله بر سر کالاهای بشردوستانه بوده است (صندوق بین‌المللی پول).

۳-۵-۳. افزایش مطالبات

با تشدید تحریم‌ها و محدودیت شرکت‌ها در تامین منابع ارزی مورد نیاز خود از طریق بانک‌ها، مشتریانی که منابع مورد نیاز خود را از طریق گشایش اعتبارات تامین می‌کنند دچار مشکل شده و به دلیل مکمل بودن تسهیلات ارزی و ریالی در فرآیند تولید، نمی‌توانند محصولات خود را طبق زمان‌بندی پیش‌بینی شده تولید نمایند. از این رو به دلیل عدم توانایی در بازپرداخت تسهیلات خود، به نظر می‌رسد که بانک‌های تحریم شده در کوتاه‌مدت با افزایش مطالبات مواجه گردند (مشکل‌گشا و همکاران، ۱۴۰۳).

۴-۵-۳. تحمیل هزینه‌های تامین مالی

از آثار مهم تحریم بانک‌ها می‌توان به افزایش هزینه‌های تامین مالی اشاره نمود. افزایش حق بیمه تسهیلات، نرخ تنزیل اسناد ایران در بانک‌های خارجی، کارمزد های بانکی پرداختی در مرادوات با بانک‌های خارجی، هزینه خرید از واسطه‌ها، هزینه کارمزد گشایش اعتبارات اسنادی و نهایتاً هزینه‌های جایگزینی کارگزاران بانکی، از جمله هزینه‌هایی هستند که بانک‌های تحریم شده می‌بایست با آن مواجه شوند (قلی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵).

¹ Source: <https://www.macrotrends.net>- Central Bank of Iran

² https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-08-28/iran-faces-un-nuclear-sanctions-triggered-by-european-powers?utm_source=chatgpt.com

۵-۳-۵. کاهش اعتماد عمومی به نظام بانکی

مهم‌ترین عامل که کلیه بانک‌های تحریم شده را در برمی‌گیرد امکان کاهش اعتماد عمومی به نظام بانکی در داخل کشور و خروج بیشتر سرمایه از کشور به دلیل افزایش زمان و هزینه در قسمت ورود کالا و خدمات از طریق گشایش اعتبارات اسنادی و فرار سپرده‌ها (سقوط اعتماد به ریال) به بازار طلا و ارز^۱ می‌شود و با محدودیت دسترسی به ذخایر ارزی و طلای بانک مرکزی، نوسان و سفته‌بازی در بازار داخلی افزایش می‌یابد (مشکل گشا و همکاران، ۱۴۰۳).

۵. روش تحقیق و آرائه متغیرها

به منظور بررسی تاثیر تحریم بر متغیرهای سپرده‌های دیداری، سپرده‌های مدت‌دار، هزینه مطالبات خارج از کشور، سود و زیان خارج از کشور، تسهیلات دولتی، تسهیلات غیردولتی و مطالبات مشکوک‌الوصول فرم کلی مدل ARDL بصورت زیر تخمین زده می‌شود.

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=0}^p Y_i \beta_{t-i} + \sum_{j=0}^q X_j \delta_{t-j} D\theta_t + \varepsilon_t$$

که در آن:

Y_t متغیر وابسته

X_j متغیر مستقل

α عرض از مبدأ

D متغیر مجازی (تحریم) است.

متغیر مجازی تحریم (به‌عنوان نمادی از فعال‌سازی مکانیسم ماشه) به‌صورت یک متغیر مستقل در مدل وارد شده است. این متغیر مجازی با عرض از مبدأ در مدل لحاظ گردیده و برای دوره شش‌ماهه دوم سال ۱۳۹۷ تا سال ۱۴۰۳ مقدار ۱ و برای دوره سال ۱۳۹۴ تا شش‌ماهه اول سال ۱۳۹۷ مقدار ۰ در نظر گرفته شده است. در مطالعه حاضر از روش اقتصادسنجی، الگوی خود رگرسیونی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) برای تخمین مدل و بررسی روابط بین متغیرهای مورد مطالعه استفاده شده است. این وقفه‌ها (وقفه‌های توزیعی) باتوجه به نوع داده‌ها از مون شده و تعیین می‌شود که کدام وقفه در مدل بهینه‌تر است. روش اقتصادسنجی ARDL توسط پسران و شین^۲ (۱۹۹۹) به منظور بررسی رابطه همجمعی و بلندمدت بین متغیرها ارائه شده است. این روش، مزیت‌های زیادی نسبت به سایر روش‌های مشابه داشته است و لذا بطور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد. مهم‌ترین مزیت روش ARDL قابلیت استفاده از آن برای بررسی روابط بین متغیرها صرف نظر از ایستا یا نا ایستا بودن آنهاست. همچنین در این روش، علاوه بر امکان محاسبه روابط بلندمدت بین متغیرها، امکان محاسبه روابط پویا و کوتاه‌مدت وجود دارد. ضمن آنکه سرعت تعدیل عدم تعادل کوتاه‌مدت در هر دوره، برای رسیدن به تعادل بلندمدت نیز قابل محاسبه است (مرتضوی و مجتهدی، ۱۳۹۵). در ادامه وضعیت داده‌ها را از نظر آماری بررسی نموده‌ایم.

جدول ۱: آماره‌های توصیفی متغیرها

¹ Source: <https://rahavard365.com/asset/1560/cha>

² Pesaran & Shin

متغیرها	هزینه مطالبات مشکوک الوصول خارج از کشور	جمع تسهیلات اعطایی دولتی و غیردولتی	جمع ذخیره مطالبات مشکوک الوصول	جمع سپرده‌ها	سپرده‌های دیداری مشابه	سپرده‌های مدت‌دار
میانگین	۱۴/۰۲۸۰۸	۲۱/۲۵۵۱۸۵	۱۸/۶۸۲۹۳	۲۲/۲۰۶۳۲	۲۰/۴۰۴۱۰	۲۱/۸۵۸۴۴
میانه	۱۴/۴۴۲۱۴	۲۱/۴۸۲۴۴	۱۸/۷۱۵۴۸	۲۲/۲۲۶۷۴	۲۰/۳۹۰۸۶	۲۱/۸۴۷۰۷
خطای استاندارد	۲/۳۲۵۱۵۲	۰/۸۴۷۱۸۲	۰/۹۳۰۵۷۳	۰/۸۳۴۴۳۴	۱/۰۱۹۲۳۵	۰/۷۷۲۹۶۵
چولگی	-۰/۴۵۴۶۷۰	۰/۲۵۵۰۸۰	-۰/۱۷۶۸۷۶	-۰/۰۷۳۲۶۴	۰/۰۰۷۳۶۹	۰/۰۹۹۰۵۸
کشیدگی	۳/۰۰۷۳۵۰	۱/۶۸۸۰۳۱	۱/۹۳۳۲۲۵	۱/۷۷۲۲۶۰	۱/۵۳۸۵۰۹	۲/۰۹۷۷۲۹
آزمون جاک بر ^۱	۰/۶۸۹۱۲۷	۱/۶۵۱۲۷۱	۱/۰۵۲۴۴۶	۱/۲۷۴۰۱۴	۱/۸۱۲۶۷۳	۰/۶۷۸۵۹۳
جمع مربعات خطای استاندارد	۱۰۲/۷۲۰۳	۱۳/۶۳۶۴۴	۱۶/۴۵۳۳۴	۱۳/۲۲۹۳۲	۱۹/۷۳۷۹۴	۱۱/۳۵۲۰۲

ماخذ: یافته‌های پژوهش

بررسی ایستایی متغیرها

قبل از برآورد مدل، باید آزمون ایستایی جهت تعیین مرتبه هم‌جمعی برای تمام متغیرها انجام شود تا این اطمینان حاصل شود که هیچ‌یک از متغیرهای جمعی از مرتبه دو، رتبه $I(2)$ نیستند و بدین وسیله از نتایج ساختگی اجتناب شود، زیرا هنگام وجود متغیرهای $I(2)$ در مدل، آماره‌های F محاسبه شده، قابل اعتماد نیستند. آزمون F مبتنی بر این فرض است که تمامی متغیرهای موجود در مدل، $I(0)$ و $I(1)$ هستند. لذا انجام آزمون ریشه واحد در مدل ARDL بعنوان پیش‌نیازی جهت تعیین اینکه هیچ‌یک از متغیرهای جمعی از مرتبه یک یا بیشتر هستند یا نه، ضروری است (آذربایجانی و همکاران^۲، ۲۰۰۹). سپس با تصریح مدل مناسب و تدوین داده‌های مورد نیاز، امکان بررسی روابط میان متغیرها فراهم گردید. در ابتدا، مدل خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) مورد استفاده قرار گرفت. با این حال، نتایج آزمون کرانه‌ها^۳ نشان داد که رابطه بلندمدت معناداری میان متغیرها وجود دارد؛ زیرا آماره F محاسبه شده بیشتر از حدود بحرانی $I(1)$ در سطوح اطمینان متعارف بوده است. بر این اساس، وجود هم‌انباشتگی بلندمدت میان متغیرها تأیید شده است.

داده‌های مدل

داده‌های استفاده شده در این پژوهش شامل آماره‌های سری زمانی استخراج شده از ترازنامه یکی از بانک‌های بزرگ ایران بوده که به صورت شش‌ماهه در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۳ گردآوری شده‌اند. این بازه زمانی با توجه به شروع برجام از سال ۱۳۹۷ انتخاب شده تا امکان مقایسه وضعیت تحریم‌ها در دوره‌های پیشین و پسین آن فراهم گردد. همچنین برای برآورد مدل از روش ARDL و برای تخمین مدل‌ها و انجام آزمون‌های مربوطه از نرم‌افزار EViews ۱۳ استفاده گردید.

¹ Jarque-Bera

² Azerbaijani et al

³ Bounds Test

پیش از برآورد مدل، ابتدا آزمون ایستایی دیکی فولر تعمیم یافته برای تمام متغیرها انجام شده است. نتایج حاکی از آن است که تمام متغیرها در سطح یا تفاضل مرتبه اول خود ایستا شده‌اند.

جدول ۲: بررسی ایستایی متغیرهای الگو بر اساس آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته

I(1)		I(0)		نام متغیر
آماره احتمال	ارزش احتمال	آماره احتمال	ارزش احتمال	
-۴/۵۹۶۸۸۰	*	-۵/۴۳۲۱۸۰	۰/۰۰۰۴	هزینه مطالبات مشکوک الوصول خارج از کشور
-۳/۰۱۳۹۷۳	.	۱/۲۷۴۱۵۳	۰/۹۹۷۳	جمع تسهیلات اعطایی دولتی و غیردولتی
-۶/۶۳۷۲۹۱	*	-۰/۸۰۶۱۷۵	۰/۷۹۳۰	جمع ذخیره مطالبات مشکوک الوصول
-۶/۷۹۳۰۶۱	*	-۱/۵۶۰۵۳۸	۰/۴۸۲۴	جمع سپرده‌ها
-۳/۱۱۴۱۲۵	۰.۰۴۳۵ ۰/۰۴۳۵	۰/۷۷۰۵۷۴	۰/۹۹۰۴	سپرده‌های دیداری مشابه
-۶/۸۴۲۷۷۳	*	-۲/۰۳۴۶۲۶	۰/۲۷۰۸	سپرده‌های مدت‌دار
-۹/۲۰۷۸۵۷	*	۱/۴۱۶۲۲۱	۰/۹۹۷۸	سود و زیان

ماخذ: یافته‌های پژوهش

به منظور بررسی تاثیر سپرده‌های دیداری بر جمع سپرده‌ها با وجود تحریم، مدل ARDL طبق معادله زیر تخمین زده می‌شود.

$$\ln(Y_t) = \alpha + \gamma_1 \ln(Y_{t-1}) + \beta_0 \ln(X_t) + \beta_1 \ln(X_{t-1}) + \delta_0 D_t + \delta_1 D_{t-1} + \epsilon_t$$

Y_t : متغیر جمع سپرده‌های مشتری

X_t : متغیر سپرده‌های دیداری

D_t : متغیر مجازی (تحریم = ۱، غیرتحریم = ۰)

جدول ۳: نتایج حاصل از تاثیر سپرده‌های دیداری بر جمع سپرده‌ها

مقدار احتمال	ضریب	متغیر
0/0590	0/616899	وقفه اول جمع سپرده‌های مشتری
0/0155	3/442491	بدون وقفه سپرده‌های دیداری
0/0230	-2/72E-9	بدون وقفه متغیر مجازی تحریم
0.0016	-0/383101	ضریب تصحیح خطا (ECM)

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج مدل $ARDL(1,1,1)$ نشان می‌دهد که وقفه‌ی اول متغیر جمع سپرده مشتریان معنی‌دار (0/616899) و مثبت (0/0590) است، بدین معنی که جمع سپرده‌های مشتریان در یک دوره قبل، تأثیر مثبت و پایداری بر سپرده‌های دوره جاری دارد. متغیر سپرده‌های دیداری معنادار (0/0155) و مثبت (3/442491) است. ضریب مثبت نشان می‌دهد که افزایش سپرده‌های دیداری موجب افزایش جمع کل سپرده‌های مشتریان می‌شود. همچنین متغیر مجازی تحریم بدون وقفه با مقدار احتمال (0/0230) و ضریب منفی اثر معناداری بر جمع سپرده‌ها و سپرده‌های دیداری دارد. عبارت دیگر تحریم‌ها باعث کاهش مجموع سپرده‌های بانکی با ضریب - 2/72E-9 خواهد شد.

جدول ۴: آزمون کرانه‌ها^۱ جهت تأیید رابطه بلندمدت بین متغیرها

سطح معنی‌داری	کرانه پایین (I0)	کرانه بالا (II)	وضعیت آماره F (۴.۲۱۴۶۰۶)
۱۰٪	۲/۱۷۰	۳/۱۹۰	(II) < F
۵٪	۳/۸۲۰	۳/۸۳۰	(II) < F
۱٪	۳/۸۸۰	۵/۳۰۰	(II) < F

ماخذ: یافته‌های محقق

پس از برآورد مدل $ARDL$ ، برای بررسی وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها، آزمون کرانه‌ها^۲ انجام شد. در صورت تأیید رابطه بلندمدت، مدل به فرم تصحیح خطا (ECM) بازنویسی و برآورد می‌شود تا علاوه بر ضرایب بلندمدت، سرعت تعدیل عدم تعادل نیز بررسی گردد. در این آزمون چون آماره F (۲۰.۸۶۴۳۷۲) در هر سه سطح معنی‌داری (۱۰٪، ۵٪ و ۱٪) از کرانه بالا $I(1)$ بیشتر است، فرض صفر (عدم وجود رابطه بلندمدت) رد می‌شود در نتیجه رابطه بلندمدت بین متغیرها تأیید می‌شود. به منظور بررسی تأثیر سپرده‌های مدت‌دار بر جمع سپرده‌های مشتری با وجود تحریم مدل $ARDL$ طبق معادله زیر تخمین زده می‌شود.

$$\ln(Y_t) = \alpha + \sum_{i=1}^3 \gamma_i \ln(Y_{t-i}) + \beta_0 \ln(X_t) + \delta_0 D_t + \delta_1 D_{t-1} + \epsilon_t$$

Y_t : متغیر جمع سپرده‌های مشتری

X_t : متغیر سپرده‌های مدت‌دار

D_t : متغیر مجازی (تحریم = ۱، غیرتحریم = ۰)

جدول ۵: نتایج حاصل از اثر سپرده‌های مدت‌دار بر جمع سپرده‌های مشتری

¹ bound test

² Bounds Test

مقدار احتمال	ضریب	متغیر
۰.۰۰۰۰	۰.۳۰۴۵۴۰ ۰/۳۰۴۵۴۰	وقفه اول جمع سپرده‌های مشتری
۰.۰۰۰۰	۰/۸۸۶۰۶۰	بدون وقفه سپرده‌های مدت‌دار
۰.۰۰۰۰	-۰/۰۲۳۰۸۱	بدون وقفه متغیر مجازی تحریم
۰.۰۰۰۰۸	-۲/۰۰۰۶۳۹	عرض از مبدا
0.0000	-۰/۷۸۲۸۷۲	ضریب تصحیح خطا (ECM)

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد مدل $ARDL(3,0,1)$ نشان می‌دهد که وقفه‌ی اول متغیر جمع سپرده‌های مشتری معنی‌دار (۰.۰۰۰۰) و مثبت با ضریب (۰.۳۰۴۵۴۰) است، بدین معنی که افزایش سپرده‌های مشتریان در یک دوره قبل، در دوره جاری نیز اثر مثبت خود را حفظ کرده است. همچنین متغیر سپرده‌های مدت‌دار معنادار (۰.۰۰۰۰) و با ضریب (۰.۸۸۶۰۶۰) بیانگر این است که افزایش سپرده‌های مدت‌دار منجر به افزایش در کل سپرده‌ها شده است. متغیر مجازی تحریم با وقفه صفر و مقدار احتمال (۰.۰۰۰۰) اثر معنادار و منفی بر جمع سپرده‌ها دارد. بعبارت دیگر در نهایت تحریم‌ها باعث کاهش مجموع کل سپرده‌ها با ضریب -۰.۰۲۳۰۸۱ خواهد شد. به منظور بررسی اثر سپرده‌های دیداری بر سپرده‌های مدت‌دار با وجود تحریم مدل $ARDL$ طبق معادله زیر تخمین زده می‌شود.

$$\ln(Y_t) = \alpha + \sum_{i=1}^2 \gamma_i \ln(Y_{t-i}) + \sum_{j=0}^1 \beta_j \ln(X_{t-j}) + \delta D_t + \epsilon_t$$

Y_t : متغیر جمع سپرده‌های مدت‌دار

X_t : متغیر سپرده‌های دیداری

D_t : متغیر مجازی (تحریم = ۱، غیرتحریم = ۰)

جدول ۶: نتایج حاصل از اثر سپرده‌های دیداری بر سپرده‌های مدت‌دار

احتمال	ضریب	متغیر
۰/۰۵۲۸	۰/۴۵۱۴۳۰	سپرده مدت‌دار با وقفه ۲
۰/۰۱۸۷	-۲/۸۳۵۷۴۴	سپرده‌های دیداری با وقفه ۱
۰/۰۰۴۵	-۰/۰۷۱۳۶۰	بدون وقفه متغیر مجازی تحریم
۰/۰۲۶۴۰	-۷/۰۰۶۱۲۷	عرض از مبدا
۰/۰۰۰۰	-۰/۲۲۸۰۴۴	ضریب تصحیح خطا (ECM)

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد مدل $ARDL(2,1,0)$ نشان می‌دهد که ضریب متغیر سپرده مدت‌دار (۰.۴۵۱۴۳۰) منجر به افزایش آن در دو دوره قبل خود شده است. ضریب منفی (-۲.۸۳۵۷۴۴) و معنادار سپرده‌های دیداری (۰.۰۱۸۷) در وقفه اول نشان می‌دهد که رابطه کاهشی میان سپرده‌های دیداری و مدت‌دار وجود دارد. متغیر مجازی تحریم نیز با ضریب منفی (-۰.۰۷۱۳۶۰) و معنادار (۰.۰۰۴۵) بیانگر آن است که در دوران تحریم، حجم سپرده‌های مدت‌دار کاهش یافته است.

به منظور بررسی اثر هزینه مطالبات خارج از کشور بر سود و زیان خارج از کشور با وجود تحریم مدل ARDL طبق معادله زیر تخمین زده می‌شود.

$$\ln(Y_t) = \alpha + \sum_{i=1}^2 \gamma_i \ln(Y_{t-i}) + \sum_{j=0}^1 \beta_j \ln(X_{t-j}) + \delta D_t + \epsilon_t$$

Y_t : متغیر سود و زیان خارج از کشور

X_t : متغیر هزینه مطالبات خارج از کشور

D_t : متغیر مجازی (تحریم = ۱، غیر تحریم = ۰)

جدول ۷: نتایج حاصل از اثر هزینه مطالبات خارج از کشور بر سود و زیان خارج از کشور

متغیر	ضریب	احتمال
وقفه اول سود و زیان خارج از کشور	-۰/۷۹۳۵۳۹	۰/۰۰۳۵
بدون وقفه هزینه مطالبات خارج از کشور	-۰/۵۰۲۸۹۱	۰/۰۰۰۵
بدون وقفه متغیر مجازی تحریم	۰/۵۰۱۱۱۷	۰/۰۰۰۰
عرض از مبدا	-۷/۲۸۸۰۴۵	۰/۰۱۳۰۶
ضریب تصحیح خطا (ECM)	-۲/۵۱۵۸۴۰	۰/۰۰۰۰

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد مدل $ARDL(2,1,0)$ نشان می‌دهد که متغیر سود و زیان خارج از کشور در وقفه اول معنی‌دار (۰/۰۰۰۰۳۵) با ضریب منفی (-۰/۷۹۳۵۳۹) می‌باشد، این نتیجه نشان می‌دهد که نوسانات سود و زیان خارجی (به‌ویژه زیان‌های گذشته) منجر به کاهش عملکرد جاری شده است. همچنین متغیر هزینه مطالبات خارج از کشور بدون وقفه معنی‌دار (۰/۰۰۰۰۵) با ضریب (-۰/۵۰۲۸۹۱) است، این بدین معنی است که افزایش هزینه‌های مطالبات خارجی باعث کاهش متغیر سود و زیان خارج از کشور می‌شود. ضریب مثبت و معنادار متغیر مجازی تحریم (۰/۰۰۰۰۰) نشان می‌دهد که در دوره‌های تحریم، میزان سود و زیان خارج از کشور افزایش یافته است. در ادامه با انجام آزمون کرانه‌ها، رابطه بلند مدت میان متغیرها در بالاترین سطح معنی‌داری در سطح (۱۰٪، ۵٪ و ۱٪) قویاً تأیید می‌شود.

جدول ۸: آزمون کرانه‌ها^۱ جهت تأیید رابطه بلندمدت بین متغیرها

سطح معنی‌داری	کرانه پایین (I0)	کرانه بالا (I1)	وضعیت آماره F (۲۱/۸۶۴۹۱۱)
۱۰٪	۲/۹۱۵	۳/۶۹۵	(I1) < F
۵٪	۳/۵۳۸	۴/۴۲۸	(I1) < F
۱٪	۵/۱۵۵	۶/۲۶۵	(I1) < F

ماخذ: یافته‌های پژوهش

به منظور بررسی اثر تحریم بر تسهیلات دولتی و غیردولتی با وجود تحریم مدل ARDL طبق معادله زیر تخمین زده می‌شود.

¹ bound test

$$\ln(Y_t) = \alpha + \gamma_1 \ln(Y_{t-1}) + \delta_0 \text{Dummy}_t + \delta_1 \text{Dummy}_{t-1} + \epsilon_t$$

Yt: متغیر تسهیلات دولتی یا غیردولتی

Dummy t: متغیر مجازی (تحریم = ۱، غیرتحریم = ۰)

جدول ۹: نتایج حاصل از اثر تحریم بر تسهیلات دولتی و غیردولتی

احتمال	ضریب	متغیر
۰/۰۰۰۴	۰ ۰/۶۵۳۶۳۷	تسهیلات دولتی با وقفه ۱
۰/۰۵۲۹	۰/۶۰۷۰۹۵	متغیر مجازی تحریم با وقفه ۱
۰/۰۲۹۸	۵/۶۶۴۰۹۲	عرض از مبدأ
احتمال	ضریب	متغیر
۰/۰۱۸۹	۰/۶۱۳۲۵۲	تسهیلات غیردولتی با وقفه ۱
۰/۰۲۹۳	۰/۰۷۹۷۰۷	متغیر مجازی تحریم با وقفه ۲
۰/۰۴۵۴۱	-۰/۳۱۱۶۶۳	عرض از مبدأ

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد $ARDL(1,1)$ نشان می‌دهد که ضریب متغیر مجازی تحریم مثبت (۰.۶۰۷۰۹۵) و معنادار (۰.۰۵۲۹) است، یعنی تحریم باعث افزایش حدود ۶۰٪ در سطح تسهیلات دولتی می‌شود. این افزایش در تسهیلات بانکی نوعی تأمین مالی کسری بودجه از طریق نظام بانکی است. اثر ضریب متغیر مجازی تحریم در وقفه دوم بر تسهیلات غیردولتی مثبت اما بسیار کوچک (۰.۰۷۹۷۰۷) است. در واقع تأثیر تحریم بر تسهیلات بخش غیردولتی ضعیف است.

جدول ۱۰: نتایج حاصل از اثر تسهیلات دولتی و غیردولتی بر مطالبات مشکوک‌الوصول

احتمال	ضریب	متغیر
۰/۰۵۴۲	۴.۷۱۶۵۴۸	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰۰	۰/۷۷۸۲۸۰	تسهیلات دولتی
۰/۰۰۱۱	۰/۰۴۷۱۱۴	تحریم
احتمال	ضریب	متغیر
۰/۰۳۲۰۶	-۱/۲۹۵۵۲۹	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰۰	۰/۹۲۱۵۴۲	تسهیلات غیردولتی
۰/۰۳۱۵	۰/۰۱۰۳۹۶	تحریم

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج مدل رگرسیون حداقل مربعات مقاوم^۱ نشان می‌دهد که متغیر تسهیلات دولتی مثبت (۰.۷۷۸۲۸۰) و معنادار (۰.۰۰۰۰) است، یعنی هرچه بانک‌ها تسهیلات بیشتری به دولت یا بخش‌های دولتی اعطا کرده‌اند، احتمال نکول (یا دیرپرداخت) افزایش یافته است. همچنین ضریب مثبت (۰.۰۴۷۱۱۴) و معنادار (۰.۰۰۱۱) متغیر مجازی تحریم نشان می‌دهد که تحریم‌ها باعث افزایش حدود ۴.۷ درصدی با وجود تسهیلات دولتی در میزان مطالبات مشکوک‌الوصول شده‌اند. در نهایت افزایش تسهیلات دولتی و وقوع تحریم‌ها هر دو به شکل معنی‌داری باعث افزایش مطالبات مشکوک‌الوصول می‌شوند. در مدل دوم، نتایج رگرسیون حداقل مربعات مقاوم نشان می‌دهد که

^۱ Robust Least Squares

تسهیلات غیردولتی مثبت (۰.۹۲۱۵۴۲) و معنادار (۰.۰۰۰۰۰) است، یعنی هرچه بانک‌ها تسهیلات بیشتری به بخش‌های غیردولتی اعطا کرده‌اند، احتمال نکول (یا دیرپرداخت) نسبت به دولتی بیشتر افزایش یافته است. همچنین ضریب مثبت تحریم (۰.۰۱۰۳۹۶) و معنادار (۰.۰۳۱۵) نشان می‌دهد تحریم‌ها باعث افزایش حدود ۱ درصدی در میزان مطالبات مشکوک‌الوصول شده‌اند. در نهایت افزایش تسهیلات غیردولتی و وقوع تحریم‌ها هر دو به شکل معنی‌داری باعث افزایش مطالبات مشکوک‌الوصول می‌شوند.

۶. نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از مدل‌های ARDL و رگرسیون حداقل مربعات مقاوم نشان می‌دهد که تحریم‌های بین‌المللی تأثیرات چندجانبه و عمیقی بر عملکرد بانک‌های ایرانی داشته‌اند. این تأثیرات در بخش‌های مختلفی از فعالیت‌های بانکی، از جمله سپرده‌ها، تسهیلات، مطالبات مشکوک‌الوصول و سود و زیان خارج از کشور، مشهود است.

نتایج حاصل نشان می‌دهد که تحریم‌ها به‌طور معناداری موجب کاهش مجموع سپرده‌های بانکی شده‌اند؛ به‌گونه‌ای که هم سپرده‌های دیداری و هم سپرده‌های مدت‌دار تحت تأثیر متغیر مجازی تحریم کاهش یافته‌اند. همچنین شواهد حاکی از وجود رابطه جانشینی میان سپرده‌های دیداری و مدت‌دار در دوره‌های تحریم است که می‌تواند بیانگر افزایش ناطمینانی و تغییر رفتار سپرده‌گذاران باشد. این یافته‌ها مؤید افزایش ریسک نقدینگی بانک‌ها در دوره‌های تحریم بوده و با یافته‌های تراب‌نژاد اصفهانی هم‌خوانی دارد. آن‌ها نیز به این نتیجه رسیده‌اند که تحریم‌ها باعث افزایش ریسک نقدینگی بانک‌ها شده‌اند. در این پژوهش نیز تحریم‌ها به‌عنوان یک عامل افزایش‌دهنده مطالبات مشکوک‌الوصول و کاهش سپرده‌ها مطرح شده‌اند.

در بخش سود و زیان خارج از کشور، نتایج مدل ARDL بیانگر آن است که افزایش هزینه مطالبات خارج از کشور و زیان‌های گذشته، اثر منفی و پایداری بر عملکرد جاری بانک‌ها داشته است. در عین حال، ضریب مثبت و معنادار متغیر تحریم نشان می‌دهد که در دوره‌های تحریم، نوسانات و حجم سود و زیان خارج از کشور افزایش یافته که می‌تواند ناشی از محدودیت‌های نقل و انتقال مالی، افزایش هزینه‌های مبادلاتی و ریسک‌های عملیاتی باشد. آزمون کرانه‌ها نیز وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای مورد بررسی را در سطوح مختلف معنی‌داری تأیید می‌کند.

بررسی اثر تحریم‌ها بر ترکیب تسهیلات اعطایی نشان می‌دهد که در دوره‌های تحریم، تسهیلات اعطایی به بخش دولتی به‌طور معناداری افزایش یافته است؛ امری که می‌تواند به‌منزله استفاده از شبکه بانکی برای تأمین مالی کسری بودجه دولت تلقی شود. در مقابل، اثر تحریم‌ها بر تسهیلات غیردولتی ضعیف و محدود بوده که بیانگر تضعیف نقش بانک‌ها در تأمین مالی بخش خصوصی در شرایط تحریم است.

نتایج رگرسیون حداقل مربعات مقاوم نیز نشان می‌دهد که افزایش تسهیلات اعطایی، چه به بخش دولتی و چه به بخش غیردولتی، با افزایش مطالبات مشکوک‌الوصول همراه بوده است. با این حال، شدت این اثر در تسهیلات غیردولتی بیشتر ارزیابی می‌شود. افزون بر این، تحریم‌ها به‌طور مستقل موجب افزایش مطالبات مشکوک‌الوصول شده‌اند که بیانگر تشدید ریسک اعتباری بانک‌ها در دوره‌های تحریم است. این نتایج با مطالعات پیشین که بر نقش محدودیت‌های بین‌المللی در تضعیف عملکرد شبکه بانکی ایران تأکید دارند، هم‌راستا است. نتایج این پژوهش با یافته‌های مشکل‌گشا و همکاران (۱۴۰۳) هم‌خوانی دارد. آن‌ها نیز به این نتیجه رسیده‌اند که عدم تعامل با نظام بانکی بین‌المللی سبب آسیب‌های جدی به شبکه بانکی ایران شده است. با تشدید تحریم‌ها و محدودیت شرکت‌ها در تأمین منابع ارزی مورد نیاز خود از طریق بانک‌ها، مشتریانی که منابع مورد نیاز خود را از طریق گشایش اعتبارات تأمین می‌کنند دچار مشکل شده و به دلیل مکمل بودن تسهیلات ارزی و ریالی در فرآیند تولید، نمی‌توانند محصولات خود را طبق زمان‌بندی پیش‌بینی شده تولید نمایند. از این رو به دلیل عدم توانایی در بازپرداخت تسهیلات خود، به نظر می‌رسد که بانک‌های تحریم شده با افزایش مطالبات مواجه گردند.

با توجه به کاهش سپرده‌ها و تغییر ترکیب آن‌ها، پیشنهاد می‌شود بانک مرکزی ابزارهای نظارتی و احتیاطی ویژه‌ای برای مدیریت ریسک نقدینگی در شرایط تحریم طراحی و اعمال کند. افزایش معنادار تسهیلات دولتی در دوره‌های تحریم نشان می‌دهد که استفاده گسترده از منابع بانکی می‌تواند به تضعیف سلامت مالی بانک‌ها منجر شود؛ لذا لازم است سازوکارهای جایگزین و شفاف‌تری برای تأمین مالی دولت مورد توجه قرار گیرد. با توجه به افزایش مطالبات مشکوک‌الوصول، به‌ویژه در تسهیلات غیردولتی، ارتقای نظام اعتبارسنجی مشتریان و نظارت مؤثر بر مصرف تسهیلات ضروری به نظر می‌رسد. پیشنهاد می‌شود بانک‌ها راهبردهای فعال‌تری برای وصول مطالبات خارجی و کاهش زیان‌های ناشی از محدودیت‌های بین‌المللی اتخاذ کنند تا اثر منفی آن بر سود و زیان کاهش یابد. با توجه به افزایش مطالبات مشکوک‌الوصول، به‌ویژه در تسهیلات غیردولتی، ارتقای نظام اعتبارسنجی مشتریان و نظارت مؤثر بر مصرف تسهیلات ضروری به نظر می‌رسد. طراحی بسته‌های سیاستی مکمل شامل ابزارهای احتیاطی کلان، افزایش سرمایه بانک‌ها و تن‌های سیاستی مکمل شامل ابزارهای احتیاطی کلان، افزایش سرمایه بانک‌ها و تنوع‌بخشی به منابع درآمدی می‌تواند به افزایش مقاومت شبکه بانکی در برابر تحریم‌ها کمک کند.

پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، تفکیک دقیق‌تری میان اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت تحریم‌ها بر متغیرهای بانکی صورت گیرد. استفاده از داده‌های خرد بانکی (در سطح بانک یا شعبه) می‌تواند درک دقیق‌تری از ناهمگونی اثر تحریم‌ها بر بانک‌های مختلف فراهم آورد. بررسی هم‌زمان تعامل تحریم‌ها با سایر شوک‌های کلان اقتصادی نظیر نوسانات نرخ ارز و تورم می‌تواند به غنای تحلیل‌ها در این حوزه بیفزاید.

۱. زارعی، مهران، اسفندیاری، مرضیه و میرجلیلی، سیدحسین. (۱۴۰۴). بررسی تأثیر بانکداری سایه بر انتقال سیاست پولی در ایران با استفاده از رویکرد DSGE. فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران. دوره ۱۴، شماره ۵۵. صفحه 41-9.
۲. مشکل گشا، احسان، رنجبر، مسعودرضا و ماندگار، مصطفی. (۱۴۰۳). مواجهه بانک های ایرانی با تحریم های بین المللی. رهیافت انقلاب اسلامی دوره ۱۸، شماره ۶۷. صفحه 203-226.
۳. جنیدی، لعلیا و نظام الملکی، جعفر. (۱۴۰۳). بانک توسعه جدید بریکس و امکان سنجی آن در مواجهه با موانع تحریمی بانکی ایران. پژوهشنامه بازرگانی. دوره ۲۹، شماره ۱۱۳. صفحه ۱۹۶-۱۵۳.
۴. تراب نژاد اصفهانی، مصطفی، محمودزاده، محمود، صوفی مجیدپور، مسعود و غلام ابری، امیر. (۱۴۰۲). تأثیر سیاست های پولی و ارزی بر ریسک نکول بانک های تجاری با رویکرد تحریم. بررسی اقتصاد ایران. دوره ۱۰، شماره ۱۹. صفحه ۶۰-۳۷.
۵. اسدی، زهره و یآوری، کاظم. (۱۴۰۰). اثر تحریم ها بر ناپایداری مالی بانک های ایران. فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد مقداری. دوره ۱۸، شماره ۴. صفحه ۱-۳۵.
۶. سید نورانی، سید محمدرضا، مرتضی عبادی، امراله امینی و محمد تقوی تقوی فرد. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر تحریم های اقتصادی بر کارایی بانک های ایران. مطالعات راهبردی بسیج. دوره ۲۲، شماره ۸۳. صفحه ۱۱۹-۱۴۲.
۷. نعیمی، حسین، صادقی، محمد و میرعباسی، سید باقر. (۱۴۰۰). اثرات تحریم های بانکی بر فعالیت های بین المللی نظام بانکی ایران. ماهنامه جامعه شناسی سیاسی ایران. دوره ۵، شماره ۴. صفحه ۱۶۳-۱۴۷.
۸. قلی زاده، علی اکبر و کمیاب، بهناز. (۱۳۹۵). تخصیص بهینه ی دارایی ها با فرض ناطمینانی های اقتصاد کلان و تحریم های بین المللی علیه ایران. تحقیقات اقتصادی. دوره ۵۰، شماره ۴. صفحه ۹۹۵-۹۵۹.
۹. مرتضوی، سید ابوالقاسم، مجتهدی، فاطمه. (۱۳۹۴). اثر انتقالی نرخ ارز بر قیمت صادراتی خرما در ایران، کاربرد مدل ARDL. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. دوره ۲-۴۶، شماره ۴. صفحه ۷۲۷-۷۱۹.

1. Alikhani, A. ., Sharifi Renani, H & Daei-Karimzadeh, S. (2025). Assessing the Impact of Sanctions and Central Bank Independence on Inflation Targeting in Iran. Business, Marketing, and Finance Open, 1(1), 1-11.
2. Mukherjee, Ayushmaan. (2025). Sanctions Evasion in the Russo-Ukrainian War: Challenges, Case Studies and Policy Recommendations for the U.S and EU. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5508678> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5508678>

3. Mikhail E, Kosov; Anton P, Platonov; Stanislav B, Reshetnikov & Tatiana K. Chernysheva. (2025).The Impact of Sanction Restrictions on the Financial and Banking Sectors of the Russian Federation," *Finansovyy zhurnal — Financial Journal*, Financial Research Institute, Moscow 125375, Russia , issue 4, pages 62-82, August.
4. Jin, Z., Zhao, X. X., Yin, H. T., & Chang, C. P. (2024). The impact of financial sanctions on financial risk of target countries. *Applied Economics*, 57(30), 4394–4410.
5. Sinichenko O. A. (2024). The impact of sanctions policy on Russian banking sector. *Journal Izvestiya of Saratov University. Economics. Management. Law*, vol. 24, iss. 1, pp. 11-20.
6. Liu, Xue-Ying; He, Wei; Duan, Hai-Peng & Fan, Rui. (2024). The impact of financial sanctions on economic policy uncertainty. Global evidence," *Pacific-Basin Finance Journal*, Elsevier, vol. 88(C).
7. Batmanghelidj, Esfandyar. (2023). Understanding Economic Sanctions in Iran; A Survey. *Econst Voice*. 20(2), 197- 226. <https://doi.org/10.1515/ev-2023-0014>.
8. Razavi , Seyed M.H, and Zeynodini, F.(2020). Economic Sanctions and Protection of Fundamental Human Rights: A Review of the ICJ's Ruling on Alleged Violations of the Iran-U.S. Treaty of Amity, *Washington International Law Journal*, Vol 29 No 2 4-7: pp. 303-339.
9. Ghahroudi, M . R., & Chong, L C. (2020). The Macroeconomic Determinants and the Impact of Sanctions on FDI in Iran. *Economics and Business*, 34(1): 15-34. DOI: <https://doi.org/10.2478/eb-2020-0002>
10. Dizaji, S. F., Lis, P., Murshed, S., & Zweiri, M. (2020). What the political economy literature tells us about blockades and sanctions. *ISS Working Paper Series / General Series*, (663).
11. Wen, J., Zhao, X., Wang, Q. J., & Chang, C. P. (2020). The Impact of International Sanctions on Energy Security. *Energy & Environment*, 0(0): 1- 23. DOI: 10.1177/0958305X20937686.
12. Vorotnikov, I. L., Sukhanova, I. F., Lyavina, M. Y., Glukhova, M. I., & Petrov, K. A. (2019). Economic Sanctions and Import Substitution. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, *VsI Entrepreneurship and Sustainability Center*, 6(4): 1872-83. DOI: 10.9770/jesi.2019.6.4(23)
13. Efin, M., Goldbach, S., & Nitsch, V. (2018). Freeze! Financial Sanctions and Bank Responses. *Deutsche Bundesbank Discussion*, (45). SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3297404>.
14. Elsa, E., Utami, W., & Nugroho, L. (2018). A Comparison of Sharia Banks and Conventional Banks in Terms of Efficiency. Asset Quality and Stability in Indonesia for the Period 2008-2016. *International Journal of Commerce and Finance*, 4(1), 134-149
15. Delis, M.D., Staikouras, P., Tsoumas, C. (2013).Enforcement actions and bank behavior. MPRA Paper 43557, University Library of Munich, Germany.
16. Mishkin, F. S.(2010). *The Economics of Money, Banking & Financial Markets*. Prentice Hall.

17. Azerbaijani, K., Shahidi, A. & Mohammadi, F. (2009). The relationship between foreign direct
18. Pesaran, M.H., Shin, Y. (1999). An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to
19. Cointegration Analysis. In: Ström, S. (Ed.), Econometrics and Economic Theory in the Twentieth
20. Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium. Cambridge University Press, Cambridge.
21. investment - business development and within a model auto-regressive distributed. Journal of Economic Research, 2: 1- 17. (In Farsi).
22. https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-09-26/un-reinstates-sanctions-on-iran-after-talks-fail-to-thwart-fresh-nuclear-crisis?utm_source=chatgpt.com
23. <https://rahavard365.com/asset/1560/cha>
<https://www.imf.org>

مطالعات اقتصادي انتشار غير قابل ارجاع دهی مجله اقتصادي کاربردي ايران

Modeling the Impacts of Snapback Sanctions on Iran's Banking Performance

the effects of sanctions (the Snapback Mechanism), as one of the tools of international economic pressure, have a significant impact on the financial stability and performance of the Iranian banking system. The activation of this mechanism can weaken the banking system through various channels. Accordingly, given the intensification of sanctions within the Iranian financial system in recent years, the main question is: what impact do sanctions (the Snapback Mechanism) have on the components of banks' balance sheets? The objective of the present study is to examine the effect of sanctions (the Snapback Mechanism) on the balance sheet components of one of Iran's major banks. To this end, this study utilizes the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model and Robust Least Squares (RLS) regression, employing semi-annual data from the balance sheet of one of Iran's major banks between 2015 and 2024 for variables including time deposits, demand deposits, foreign claims, profit and loss, government facilities, non-government facilities, and non-performing loans. The rationale for using this method is to effectively examine and analyze the interactive effects and short- and long-term dynamics across different lags. The results indicate that sanctions and the activation of the Snapback Mechanism lead to a significant decrease in long-term deposits, an increase in the share of demand deposits, growth in government facilities, and ultimately a rise in non-performing loans. Furthermore, the findings suggest that currency restrictions and government financial pressure entail a combination of production stagnation, increased cost of capital, and erosion of public trust in the banking system."

Keywords: Banking System, Financial Sanctions, ARDL

مجله اقتصادي کاربردي ايران