فصلنامه پژوهش‌های پولی-بانکی
سال نهم، شماره ۲۸، تابستان ۱۳۹۵
صفحات ۱۷۱-۱۹۷

تأثیر تحریم‌های نظام بانکی کشور بر سودآوری آنها

مسعود کیماسی [*]
امیرحسین غفاری نژاد [†]
سولماز رضایی [‡]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۵/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۰/۱۵

چکیده

از سال ۲۰۰۶ به منظور اعمال محدودیت‌های بیشتر بر توسعه برنامه هسته‌ای ایران، تحریم‌های اقتصادی با شروع تحریم‌های بانکی دارای وسعت بیشتری گردید به‌طوری‌که بخش‌های مختلفی از اقتصاد کشور را تحت تأثیر قرار داده است. این مقاله با هدف بررسی تأثیر تحریم نظام بانکی کشور و شناخت کانال‌های اثرگذاری آن بر سودآوری بانک‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌ها صورت پذیرفته است. بدین منظور از داده‌های تابلویی ۲۲ بانک کشور در طی دوره ۹۳-۱۳۸۶ و روش اقتصادسنجی حداقل مربعات تعمیم یافته امکان‌پذیر (FGLS) برای تحلیل داده‌ها، استفاده شده است. نتایج حکایت از آن دارد که تحریم بانک مرکزی و قطع سوئیفت به طور مستقیم و بلوکه شدن حجم وسیعی از درآمدهای نفتی کشور با ایجاد وضعیت رکودتورمی، به طور غیرمستقیم و نیز تحریم بانک‌های کشور از طریق عدم پذیرش اعتبارات اسنادی (LC) آنها توسط بانک‌های خارجی، دارای تأثیر منفی بر سودآوری (نسبت‌های ROE و ROA) بانک‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های عملکردی آنها بوده است.

واژه‌های کلیدی: تحریم، نظام بانکی، سودآوری بانک، روش FGLS در داده‌های تابلویی.
طبقه‌بندی JEL: C23،L25 ،G21،E44

[*] استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران؛ keimasi@ut.ac.ir
[†] کارشناس ارشد علوم اقتصادی از دانشگاه مفید؛ amirhosein.ghafarinejad@gmail.com (نویسنده مسئول)
[‡] کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی از دانشگاه تهران؛ so.rezae@gmail.com
این مقاله برگرفته از طرح مصوب مرکز تحقیقات و مدیریت استراتژیک بانک ملت است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

۱ مقدمه

در طول تاریخ همواره میان ملل مختلف تحت دلایلی نظیر گسترش قلمرو، دستیابی به ثروت‌های فرهنگی و اقتصادی، محدود کردن قدرت اقتصادی و سیاسی، تغییر نظام و یا حتی تحمیل اعتقادات، جنگ‌ها شکل گرفته‌اند (رزدیک[1]، ۲۰۱۲). تحریم‌های اقتصادی نیز یکی از روش‌های دستیابی به اهداف مذکور می‌باشند با این تفاوت که تحریم، یک اقدام غیرنظامی تلقی شده و هدف از آن اعمال فشار و تقلیل فعالیت‌های مشخصی از یک کشور و درنهایت تأثیر در جهت کنارگذاشتن سیاست‌های تنش‌زای مدنظر کشور تحریم‌کننده، می‌باشد. با توجه به ساختار اقتصادی و نهادی یک کشور، بروز شوک‌های خارجی نظیر تحریم‌های اقتصادی می‌تواند تمام یا بخش‌های مختلف اقتصادی آن را تحت تأثیر قرار دهد (بورلون[2]، ۲۰۱۰).

در روابط بین‌الملل، تحریم‌های اقتصادی معمولاً به دو صورت تجاری و مالی می‌باشند که در تحریم‌های تجاری، صادرات و واردات به کشور هدف تحریم، محدود یا قطع می‌شود؛ اما در تحریم‌های مالی انجام معاملات مالی، نقل و انتقال پول و سرمایه‌گذاری با کشور هدف محدود و یا قطع می‌شود. همچنین دولت‌های تحریم‌کننده با استفاده از نفوذ خود در مؤسسات مالی بین‌المللی، هرگونه رابطه مالی یا مساعدت‌های فنی را از میان برداشته و یا حتی مبادرت به مسدود نمودن دارایی‌های کشور هدف می‌کنند. با توجه به آنکه امروزه بخش اعظم تجارت و سایر فعالیت‌های اقتصادی، بستگی به دسترسی به منابع مالی دارد، بنابراین می‌توان تحریم مالی را مهم‌ترین مخاطره در حوزه تحریم‌های اقتصادی تلقی نمود. تحریم بانکی در ردیف تحریم‌های مالی دسته‌بندی می‌شود. مهم‌ترین هدف از تحریم بانک‌ها، ایجاد اختلال در نظام بانکی و مبادلات مالی و در نتیجه کاهش تجارت خارجی است که منجر به افزایش انواع هزینه‌ها، افزایش ریسک‌های بانک، ایجاد جو روانی منفی در ابعاد مختلف علیه بانک نظیر کاهش اعتماد عمومی به نظام بانکی و کاهش تعاملات بانکی بین‌المللی مانند اعطای تسهیلات مالی توسط سایر کشورها می‌گردد (وصالی و ترابی، ۱۳۸۹).

اقتصاد ایران از سال ۱۳۸۵ با تحریم نظام بانکی مواجه گردید و با توجه به بانک محور بودن ساختار اقتصادی کشور و سابقه بالای حمایت مالی وسیع نظام بانکی از دولت،

---

[1] Rezdic
[2] Boulron

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

احتمال آسیب‌پذیری اقتصاد کشور از تحریم‌ها، در مجموع افزایش یافت زیرا عملکرد این بخش بر وضعیت کلی اقتصاد ایران بسیار تأثیرگذار خواهد بود. از این‌رو توجه به عملکرد نظام بانکی و تأثیرپذیری آن از شرایط تحریم همواره از مهم‌ترین چالش‌های مسئولین و مدیران بخش‌های مختلف کشور به ویژه بخش پولی بوده است. شناخت بخش‌های آسیب‌پذیر در عملکرد نظام بانکی می‌تواند به توجه بیشتر و تقویت آنها حتی در شرایط پساتحریم منجر شود.

هدف این مقاله بررسی تأثیرپذیری سودآوری نظام بانکی کشور از سیاست‌های تحریم نظام بانکی است که شامل تحریم بانک‌های دولتی و خصوصی کشور، بانک مرکزی و نیز قطع سیستم جهانی سوئیفت می‌باشد. هدف مذکور با بهره‌گیری از روش اقتصادسنجی حداقل مربعات تعمیم‌یافته امکان‌پذیر (FGLS)[1] و با استفاده از داده‌های تابلویی[2] ۲۲ بانک دولتی و خصوصی کشور در طی دوره ۹۳-۱۳۸۶ تأمین خواهد شد. همچنین در امر برآورد به تبعیت از بسیاری از مطالعات حوزه مالی، برای سودآوری بانک‌ها از دو نسبت نرخ بازدهی سهام (ROE)[3] و بازده دارایی‌ها (ROA)[4] استفاده می‌گردد.

مقاله حاضر شامل ۷ بخش می‌باشد که پس از ذکر مقدمه، زمینه تحریم‌های بانکی ایران و عملکرد بانک‌های کشور طی این دوره بیان خواهد شد. سپس در قسمت ادبیات موضوع، مروری بر مبانی نظری و مطالعات تجربی صورت خواهد گرفت. در بخش روش‌شناسی تحقیق، روش مطالعه و مدل پیشنهادی ارائه گردیده و منابع داده‌ها معرفی می‌گردد. پس از آن به برآورد مدل تجزیه و تحلیل متغیرها و تحلیل یافته‌ها پرداخته خواهد شد. در نهایت جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌شوند.

۲ زمینه تحریم‌های بانکی و سودآوری نظام بانکی

به دنبال تسخیر سفارت ایالات متحده در تهران و براساس اختیارات بین‌المللی کارتر[5]، تحریم‌های ایران از سال ۱۹۷۹ میلادی (۲۳ آبان ۱۳۵۸) آغاز گردید. بر این اساس تمامی دارایی‌های ایران در ایالات متحده و نزد اشخاص آمریکایی توقیف و هیچ خدمت‌دهنده مالی

---

[1] Feasible Generalized Least Squares

[2] Panel Data

[3] Return on Equity

[4] Return on Assets

[5] رئیس‌جمهور وقت ایالات متحده

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

نیز نباید به ایران خدماتی ارائه دهد. این تحریم‌ها تا سال ۱۹۹۵ گسترش یافت به‌طوری‌که در این سال‌ها قوانینی در راستای منع تجارت، صادرات و سرمایه‌گذاری در ایران وضع گردید؛ تا سال ۱۹۹۵ تحریم‌های وضع شده حالت یک جانبه و سرزمینی داشته و فقط شامل افراد آمریکایی بود.

به طورکلی تا سال ۱۹۹۵ هدف تحریم‌ها بخش واقعی اقتصاد ایران بوده و شامل بخش مالی نمی‌شد اما تحریم‌های بانکی ایران از سال ۲۰۰۶ به دنبال حمایت دولت از فعالیت‌های صلح‌آمیز هسته‌ای در عرصه جهانی آغاز گردید. ابتدا خزانه‌داری ایالات متحده به منظور محدود نمودن فعالیت‌های هسته‌ای دولت ایران، دو بانک دولتی صادرات و سپه را تحریم نمود. سپس شورای امنیت سازمان ملل و اتحادیه اروپا نیز به منظور مقابله با فعالیت‌های هسته‌ای ایران، سعی در تضعیف قدرت مالی دولت از طریق تحریم بانک‌های دولتی و خصوصی نمودند. در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱، تحریم‌های بانکی به لحاظ ماهیتی دارای تفاوت‌های بسیاری گردید به‌طوری‌که تحریم‌های جدیدی علیه بانک مرکزی اعمال شد و حتی با قطع خدمات سوئیفت، سیستم بانکداری بین‌المللی ایران را متأثر ساختند. از این‌رو در نظام بانکی کشور به منظور تقلیل اثرات تحریم‌های مالی و پاسخگویی به نیاز نقل و انتقالات بین‌المللی، استفاده از روش قدیمی حواله جایگزین گردید (فیفیلد[1]، ۲۰۰۸). در نتیجه، افزایش محدودیت در روابط کارگزاری و کانال‌های پرداخت در کنار عدم اعتماد فروشندگان خارجی باعث گردید تا بخش عمده‌ای از اعتبارات اسنادی (LC)[2] بانک‌های کشور مسدود شود.

مطابق با موارد مندرج در نمودار (۱)، بررسی روند سالانه نسبت‌های سودآوری نظام بانکی کشور در دوران اعمال تحریم‌های بانکی نشان می‌دهد که دو نسبت نرخ بازدهی سهام و بازده دارایی‌ها تحت شرایطی که دامنه تحریم بانک‌های دولتی طی دوره تحت بررسی مدام تشدید شده است، درمجموع دارای روند نزولی بوده است. همچنین از سال ۱۳۸۹ شمار بانک‌های مورد تحریم کشور افزایش یافته و از سال ۱۳۹۰ نیز شدت تحریم‌ها بر بانک مرکزی و قطع خدمات سوئیفت صورت پذیرفته است که نمود این امر در روند نزولی شده نسبت‌های سودآوری بانک‌های خصوصی از سال ۱۳۸۹ قابل مشاهده می‌باشد.

---

[1] Fifield

[2] Letter of Credit

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]



شکل ۱. روند نسبت‌های سودآوری بانک‌ها به تفکیک دولتی و خصوصی[۱]

منبع: آمارهای منتشره صورت‌های مالی بانک‌ها توسط مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران.

۳ مطالعات پیشین

به دنبال نشر خبرهای متعددی که مدعی شکست سیاست تحریم‌های اقتصادی بودند، مطالعات و تحلیل‌های بسیاری پیرامون این سیاست بر اساس دیدگاه‌های مختلف صورت گرفته و اکثر آنها بیش از آنکه اقتصادی باشند، سیاسی و اخلاقی بودند.

ادبیات حوزه تحریم‌های اقتصادی غالباً در دو حوزه تجاری و مالی دسته‌بندی می‌شوند که سهم مطالعات پیرامون تأثیر تحریم بر تجارت خارجی به مراتب بالاتر می‌باشد و در این میان می‌توان به مطالعاتی نظیر هافبر، اسکات و الیوت[۲] (۱۹۹۰)، کاروسو[۳] (۲۰۰۳)، نولاند[۴] (۲۰۰۹)، مارلین[۵] (۲۰۱۳) و نیز شعرخوانی (۱۳۸۷) و آذربایجانی و همکاران (۱۳۹۴) در ایران اشاره نمود. اما پیرامون اثرات تحریم‌های مالی و به ویژه بانکی، حجم

---

[۱] لازم به توضیح است که در این دو نمودار، محاسبات دو نسبت سودآوری ROA و ROE بر اساس نمونه تحت مطالعه یعنی ۲۲ بانک خصوصی و دولتی کشور می‌باشد.

[2] Hufbaur, Schott & Elliot

[3] Caruso

[4] Noland

[5] Marilyne

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

مطالعات صورت گرفته کمتر می‌باشد زیرا کشورهای کمی در دنیا با مسئله تحریم بانکی مواجه هستند.

پیرامون تحریم بانکی برمه، هاوکی[1] (۲۰۰۴) عقیده دارد که تحریم‌های ایالات متحده از جمله سختگیرانه‌ترین اقداماتی است که یک کشور می‌تواند علیه برمه اتخاذ کند. مؤسسات مالی ایالات متحده طبق قانون آزادی و دموکراسی برمه[2] از ارائه هرگونه خدمات مالی به برمه منع شده‌اند. در نهایت هاوکی نتیجه می‌گیرد که بزرگ‌ترین خسارت تحریم‌ها، ممنوعیت تصفیه پرداخت‌های مرتبط با برمه در بانک‌های آمریکایی می‌باشد. همچنین مو[3] (۲۰۰۷) بیان می‌دارد که بانک‌های خارجی از پذیرش اعتبارات اسنادی مؤسسات مالی این کشور امتناع می‌ورزند و انتقالات بین‌المللی پول از طریق بانک‌های واسطه‌ای نظیر یونایتد اورسیز[4] صورت می‌گیرد.

انزارو، انجانیک و مونروا[5] (۲۰۱۱) ۱۴ بانک زیمباوه را تحت بررسی قرار داده و با بهره‌گیری از روش پرسشنامه‌ای دریافتند که تحریم‌های بانکی تأثیر منفی بر ارائه خدمات مالی، حساب‌های نوسترو[6]، انتقال بین‌المللی وجوه و گشایش اعتبارات اسنادی داشته است.

پیرامون اثر تحریم‌های اقتصادی ایران بر ارائه خدمات مالی، تربت[7] (۲۰۰۵) اثر تحریم مالی در ایران را به وسیله بار هزینه‌ای پرداخت شده توسط ایران برای بدهی ارزی و تأمین مالی پروژه‌های توسعه‌ای و نفتی اندازه‌گیری نموده و نتیجه می‌گیرد که تحریم‌ها توانایی بانک‌ها را در استقراض خارجی تقلیل داده است، بانک‌ها مجبور بوده‌اند تا تسهیلات خود را با شرایطی نامناسب‌تر و نرخ‌های سود بالاتر به دلیل وجود ریسک اعتباری بالای کشور اخذ

---

[1] Hawke

[2] The Burma Freedom and Democracy Act

[3] Moe

[4] United Overseas Bank

[5] Nzaro, Njanike & Munenerwa

[6] Nostro Accounts

نوسترو حسابی است که بانکی خارجی نزد یک بانک داخلی افتتاح می‌کند؛ این حساب از منظر بانک افتتاح کننده حاسب وسترو (Vostro) و از سوی بانک عامل حساب نوسترو نامیده می‌شود. حساب‌های نوسترو معمولاً به ارز خارجی بوده و جهت تسهیل در معاملات بین‌المللی استفاده می‌شوند.

[7] Torbat

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

کنند. رینولدز، ورلتون و اِستین باور[1] (۲۰۰۷) نتیجه می‌گیرند که تحریم‌ها بر حساب‌های نوسترو و انتقال پول توسط بانک‌ها دارای تأثیر منفی بوده است. در گزارش دسامبر ۲۰۰۸ مؤسسه اکونومیست که به بررسی ریسک بخش بانکی ایران در سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ پرداخته شده است، رتبه ریسک این بخش از اقتصاد ایران طی دوره مذکور تغییری نداشته و نتایج گویای تأثیر کم تحریم‌های اعمال شده بر این بخش می‌باشد. عزیزنژاد و سیدنورانی (۱۳۸۸) طی یک مطالعه مروری، معتقدند که در کوتاه‌مدت نظام بانکی نسبت به تحریم‌ها آسیب‌پذیر بوده اما به مرور زمان بانک‌ها با برنامه‌ریزی و مدیریت بهینه، تحریم‌ها را پشت سر گذاشته و به تعهدات خود عمل نموده‌اند و اجازه نداده‌اند که وجهه بین‌المللی آنها آسیب ببیند. منکاوی (۱۳۹۱) پیرامون اثر تحریم بر سود واحدهای ارزی بانک تجارت، با استفاده از روش مقایسه‌ای آماری پارامتریک و ناپارامتریک، وجود تأثیر منفی بر سود بانک را نتیجه می‌گیرد. خدائی و انصار (۲۰۱۳) با استفاده از روش TOPSIS[2] به بررسی تأثیر تحریم بر عملکرد مدیریت پرتفوی نقدینگی بانک در دو سال قبل و بعد از تحریم نظام بانکی ایران پرداخته و به این نتیجه می‌رسند که هم عملکرد و هم واریانس مدیریت پرتفوی نقدینگی پس از اعمال تحریم تأثیر پذیرفته‌اند. فرجی دیزجی (۲۰۱۴) با استفاده از روش تحلیل مرزی تصادفی (SFA)[3] به برآورد کارایی در هزینه، صرفه‌های به مقیاس و پیشرفت فنی در میان بانک‌های کشور در دوره ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۲ پرداخته و نتیجه می‌گیرد که تحریم کارایی در هزینه و صرفه‌های به مقیاس بانک‌ها را تقلیل داده است. در این میان بانک‌های دولتی تخصصی بعد از اعمال تحریم‌ها دارای کارایی کمتری نسبت به بانک‌های تجاری دولتی و خصوصی بوده و اندازه بانک‌ها دارای تأثیر چندانی بر کارایی نبوده است. رهنما، خلیق و خردیار[4] (۲۰۱۵) به بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های بورسی ایران در دو دوره قبل و بعد از شروع تحریم با استفاده از روش داده‌های تابلویی پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بعد از تحریم نظام بانکی بیشتر شده و سودآوری شرکت‌ها از طریق کاهش چرخه تبدیل وجوه نقد[5]، افزایش یافته است، بنابراین با

[1] Reynolds, Worlton & Stinebower
[2] Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution
[3] Stochastic Frontier Analysis
[4] Rahnama, Khaliq Khiavi & Kheradyar
[5] Cash Conversion Cycle

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

توجه به آنکه اکثر بانک‌های کشور جزء شرکت‌های بورسی هستند، بخش بانکی از تحریم خود تأثیر منفی دریافت نکرده است.

از جنبه تحریم داخلی بانک‌ها توسط بانک مرکزی یک کشور نیز می‌توان مطالعات مشابهی را یافت که با اهداف مقاله پیش‌رو همسو هستند، تنها تفاوت در این است که تحریم بانک‌ها به جای تکیه بر اهداف سیاسی بین‌المللی، به منظور پیگیری اصول نظارتی نظام بانکی توسط بانک مرکزی یک کشور صورت می‌گیرد. دلیس، استِیکوراس[1] (۲۰۰۹) به بررسی تأثیر تحریم به عنوان یک اقدام اجرائی[2] بر ریسک‌پذیری بانک‌های کشورهای مختلف پرداخته‌اند. آنها برای این منظور از داده‌های تابلویی سالانه ۲۰۰۷-۱۹۹۸ برای ۱۷ کشور و روش برآورد گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)[3] استفاده نموده و به این نتیجه رسیدند که تحریم نظارتی به ثبات بانکی و کاهش مطالبات غیرجاری منجر خواهد شد. دلیس، استِیکوراس و سیومس[4] (۲۰۱۳) پیرامون تأثیر تحریم بانک‌های خاطی ایالات متحده توسط بانک مرکزی این کشور، با استفاده از داده‌های فصلی بانک‌ها برای دوره ۲۰۱۰-۲۰۰۰ و روش اقتصادسنجی با داده‌های تابوئی مطالعه‌ای را صورت دادند. آنها عوامل کلان اقتصادی و ویژگی‌های درونی بانک‌ها را در کنار تحریم بر متغیرهای عملکردی بانکی در نظر گرفته و در نهایت به این نتیجه رسیدند که تحریم به کاهش بازدهی (ROA) بانک‌ها منجر شده است.

همچنانکه مرور مطالعات معرفی شده نشان داد، پیرامون اثر تحریم‌های مالی بر عملکرد نظام بانکی مطالعات مختلف از روش‌های متنوع کمّی و نیز توصیفی بهره برده‌اند اما کمتر مطالعه‌ای در ایران از روش داده‌های تابلویی استفاده نموده است.

۴ روش‌شناسی

۱.۴ مبانی نظری و ارائه مدل

مطابق با مطالعه دلیس، استِیکوراس و سیومس (۲۰۱۳)، بانک مرکزی ایالات متحده در مقام ناظر، از اقدامات اجرائی نظیر تحریم داخلی و یا ممنوعیت از فعالیت برای بانک‌های

---

[1] Delis & Staikouras

[2] enforcement actions

[3] Generalized Method of Moments

[4] Delis, Staikouras & Tsoumas

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

خاطی بهره می‌برد. این مطالعه با استفاده از مدل‌سازی‌های اقتصادسنجی با داده‌های تابلویی، به بررسی تأثیر تحریم بر رفتار بانک‌ها پرداخته و برای این منظور از متغیرهای توضیحی در قالب سه تقسیم‌بندی ذیل استفاده نموده است:

- عوامل کلان اقتصادی:
  نرخ رشد اقتصادی حقیقی و نرخ وجوه فدرالی[۱]؛
- ویژگی‌های درونی بانک‌ها:
  مطالبات غیرجاری[۲]، نسبت نقدینگی، اندازه بانک‌ها، نسبت سپرده‌ها، درآمد غیربهره‌ای[۳] و ذخایر[۴] زیان تسهیلات؛
- انواع طبقات تحریم‌ها.

همچنین در این مطالعه متغیرهای وابسته‌ای نظیر بازده دارایی‌ها، کفایت سرمایه و شاخص ثبات مالی (Z)[۵] مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

بنابراین در مقاله پیش‌رو با استناد به مطالعه دلیس و همکاران (۲۰۱۳)، به منظور بررسی اثرات تحریم بانکی بر سودآوری آن مطابق با بسیاری از مطالعاتی که درباره سودآوری (عملکرد) بانک‌ها در داخل و خارج از کشور صورت پذیرفته‌اند، از دو نسبت بازده دارایی‌ها (ROA) و نرخ بازدهی سهام (ROE) به عنوان شاخص‌های سودآوری بانکی استفاده می‌شود. این دو نسبت در حوزه درآمدزایی سیستم رتبه‌بندی کملز (CAMELS) که سلامت و عملکرد نظام بانکی را می‌سنجد، تقسیم‌بندی می‌شوند.

بازده دارایی‌ها، نحوه بکارگیری دارایی‌های بانک را در ایجاد درآمد توسط مدیریت مورد سنجش و ارزیابی قرارداده و کارایی مدیریت را نشان می‌دهد. (گورو[۱] وهمکاران، ۲۰۰۲)

---

[1] Federal Fund Rate

[2] Non-Performing Loans

[3] Non-Interest Income

[4] Provisions

[5] Z شاخص ترکیبی ثبات بانکی است که از طریق رابطه ذیل به دست آمده و هر چه z بزرگ‌تر باشد احتمال ورشکستگی بانک کاهش می‌یابد. در حقیقت این شاخص با احتمال ورشکستگی بانک رابطهٔ معکوس دارد. ورشکستگی بانک به این صورت تعریف می‌شود که ارزش دارایی‌هاي بانک، کمتر از ارزش بدهی‌های آن باشد.

$$Z_{i,t} = \frac{ROA_{i,t} + \frac{Equity_{i,t}}{Assets_{i,t}}}{Std.ROA_{i,t}}$$

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

نرخ بازدهی سهام، مبنایی برای ارزیابی توانایی مدیریت بانک در کسب سود خالص است. در واقع، این نسبت نشان دهنده قدرت یک شرکت در کسب سود از منابعی است که سهامداران در اختیار شرکت قرار داده‌اند. بالا بودن این نسبت چه به صورت مطلق و چه در مقایسه با سایر بانک‌ها بیانگر کارایی بالای فعالیت بانک‌ها و توانایی مدیریت بانک در کسب بازده با استفاده از نرخ بازدهی سهام (سرمایه) موجود بانک است.

در امر مدل‌سازی اقتصادسنجی سودآوری نظام بانکی، لازم است تا در کنار متغیرهای اعمال تحریم‌های بانکی، عوامل دیگری نیز به عنوان متغیرهای کنترل در نظرگرفته شوند. این عوامل خود به دو دسته عوامل درونی بانک‌ها و ویژگی‌های کلان اقتصادی باز می‌گردد. با توجه به حجم وسیع مطالعات پیرامون عوامل مؤثر بر نسبت‌های عملکردی بانک به لحاظ سودآوری (نسبت‌های ROE و ROA)، پس از برازش مدل‌های اولیه با استفاده از انواع متغیرهای کنترل و بررسی منطقی بودن روابط میان آنها با متغیرهای وابسته، در نهایت موارد مندرج در جدول ۱ به عنوان متغیرهای توضیحی مدل‌ها انتخاب شدند.

جدول ۱

متغیرهای توضیحی در نظرگرفته شده و مؤثر بر سودآوری

متغیر توضیحی	نماد	انتظارات تئوریک: نوع تأثیر	انتظارات تئوریک: توضیحات تأثیر
تحریم بانک مرکزی	CSanc	-	مسدود نمودن دارایی‌های بانک مرکزی، قطع مراودات و سیستم سوئیفت می‌تواند باعث کاهش سودآوری بانک‌ها گردد. این متغیر به صورت دامی[2] بوده و برای سال‌های تحریم بانک مرکزی که از سال ۱۳۹۰ می‌باشد مقدار یک را احراز نموده و در باقی مشاهدات صفر می‌باشد.
تحریم بانک‌های دولتی و	BSanc	-	تحریم بانک‌ها با محدود نمودن مراودات بین‌المللی باعث کاهش سودآوری بانک‌ها می‌گردد. این متغیر به صورت دامی بوده و برای سال‌های تحریم هر بانک مقدار یک را اخذ می‌کند. (زمان شروع تحریم برای هر بانک بر

→

[1] Guru

[2] Dummy Variable

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

خصوصی			اساس گزارش گمرک ج.ا.ایران، فهرست تلفیقی گروه‌های هدف تحریم مالی در انگلستان[1] و سایر موارد موجود در خبرگزاری‌ها تعیین می‌شود)
اندازه بانک (لگاریتم دارایی‌ها)	Size	؟	در بسیاری از مطالعات نظیر پاسیوراس و کاسمیدو[2] (۲۰۰۷) و دتریچ و وانزنرید[3] (۲۰۱۱) پیرامون عوامل مؤثر بر عملکرد بانک به لحاظ سودآوری از متغیر اندازه بانک استفاده شده است. یک بانک با اندازه بالاتر امکان استفاده از صرفه‌های ناشی از مقیاس را در معاملات خود داشته و می‌تواند سود بالاتری کسب نماید؛ از طرفی با بزرگ‌تر شدن بانک، ریسک‌های آن نیز افزایش خواهد یافت.
نسبت نقدینگی	LIQ	؟	از نسبت نقدینگی به دارایی‌های بانک در مطالعاتی نظیر بوردلوا و گراهام[4] (۲۰۱۰) و دلیس، استکوراس و تسوماس[5] (۲۰۱۱) استفاده گردیده که افزایش تمایل نگهداری دارایی‌ها به صورت نقدی به معنای اعطای تسهیلات کمتر و در نتیجه کاهش درآمد و سودآوری می‌باشد؛ اما پایین بودن این نسبت، ثبات نظام مالی را در معرض تهدید قرار داده و از این‌رو مقامات پولی الزاماتی را در این زمینه قرار می‌دهند.
نرخ سود سپرده حقیقی	RDIR	؟	در مطالعات مختلفی نظیر ساموئلسون[6] (۱۹۴۵)، فلانری[7] (۱۹۸۳) و ساید و تومین[8] (۲۰۱۱) روابط مثبت، منفی و بعضاً بی‌معنا میان نرخ سود و سودآوری به دست آمده است. به طور کلی، افزایش نرخ سود سپرده می‌تواند با افزایش منابع بانک زمینه افزایش اعطای تسهیلات را ممکن سازد، از طرفی این نرخ یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در هزینه‌های عملیاتی بانک‌ها تلقی می‌شود. همچنین افزایش نرخ سود تسهیلات می‌تواند بسته به میزان کشش تقاضای تسهیلات، به افزایش یا کاهش درآمدهای بهره‌ای (مشاع) بانک منجر شود.
نرخ سود	RLIR	؟	

[1] https://www.gov.uk/
Consolidated List Of Financial Sanctions Targets In The Uk Last Updated: 22/01/2014 & 05/02/2016
[2] Pasiouras and Kosmidou (2007)
[3] Dietrich and Wanzenried (2011)
[4] Bordeleau and Graham (2010)
[5] Delis, Staikouras and Tsoumas (2013)
[6] Samuelson (1945)
[7] Flannery (1983)
[8] Said and Tumin (2011)

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

تسهیلات حقیقی			همچنین در مطالعات بسیاری نظیر براکتار و وانگ[1] (۲۰۰۴) و هررو و همکاران[2] (۲۰۰۹) از نرخ بهره (سود تسهیلات) حقیقی به عنوان یک متغیر کلان مؤثر بر عملکرد استفاده شده است. در مطالعه حاضر با توجه به مرسوم نبودن استفاده از هر دوی آنها در مطالعات، تنها از یکی از آنها استفاده شده است.
دولتی بودن بانک	GOV	-	مطابق با ادبیات مطالعات بسیاری پیرامون خصوصی‌سازی بانک‌ها نظیر مولینوکس و تورنتون[3] (۱۹۹۲)، کلارک، کول و شیرلی[4] (۲۰۰۵) و عمران[5] (۲۰۰۷) خصوصی‌سازی بانک‌ها عاملی در جهت بهبود عملکرد آنها تلقی می‌شود، بنابراین انتظار می‌رود که ساختار مالکیت دولتی یک بانک دارای اثر منفی بر عملکرد آن باشد. این متغیر به صورت دامی و در سال‌هایی که یک بانک دولتی بوده مقدار یک را احراز می‌کند.
مطالبات غیرجاری	NPL	-	NPL در مطالعاتی نظیر ابوریم[6] (۲۰۰۸)، کولاپو و همکاران[7] (۲۰۱۲) در ردیف متغیرهای توضیحی و مؤثر بر سودآوری در نظر گرفته شده است. به لحاظ تئوریک با افزایش این نوع مطالبات، حجم ذخایری که از آنها اخذ می‌شود افزایش یافته و این امر به نوبه خود در افزایش هزینه مطالبات مشکوک‌الوصول مؤثر خواهد بود، بنابراین دارای تأثیر منفی بر سودآوری خواهد بود. لازم به توضیح است که بر طبق مراحل ادوار تجاری[8]، مطالبات غیرجاری از شرایط رونق و رکود اقتصاد تأثیر مستقیمی را دریافت می‌کند. در وضعیت رونق اقتصادی، تعداد نسبتاً کمی از تسهیلات اعطایی بد[9] وجود دارند؛ یعنی مشتریان فردی و شرکت‌هایی که این تسهیلات را دریافت نموده‌اند دارای درآمد کافی به منظور پوشش بدهی خود در زمان‌های سررسید اقساط هستند. اگر چنین وضعیتی (رونق اقتصادی) استمرار داشته باشد، آن‌گاه اعتبارات تضمین خواهد شد. اما در شرایط رکود

[1] Bayraktar and Wang (2004)
[2] García-Herrero, Gavilá and Santabárbara (2009)
[3] Molyneux and Thornton (1992)
[4] Clarke, Cull and Shirley (2005)
[5] Omran (2007)
[6] Aburime (2008)
[7] Kolapo, Ayeni and Oke (2012)
[8] Business Cycle
[9] Bad Loans

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

قدرت بازاری[۲]	LER	؟	اقتصادی، افزایش در تسهیلات اعطایی بد نتایج معکوسی را به دنبال خواهد داشت (مسای و جوینی[۱]، ۲۰۱۳). شاخص تمرکز لرنر[۳] یا قدرت بازاری یک بنگاه، به عنوان یکی از متداول‌ترین شاخص‌های تمرکز به بنگاه اجازه می‌دهد تا در امر قیمت‌گذاری، قیمت (P)[۴] را بالاتر از هزینه نهایی (MC)[۵] قرار دهد. در اکثر مطالعات تجربی نظیر ماکرو و سوادرمانو[۶] (۲۰۰۹) و کوکی و الناصر[۷] (۲۰۱۴) به رابطه مثبت میان قدرت بازاری با سودآوری دست یافته‌اند؛ اما کالین و واترسون[۸] (۱۹۷۶) در مطالعه‌ای اثباتی روی یک بازار انحصار چندجانبه، نشان می‌دهند که ارتباط میان سودآوری و قدرت بازاری وابسته به کشش تقاضای بازار، سهم بازاری و حدس پیرامون واکنش سایر بنگاه‌های دیگر در برابر تغییر سطح تولید خود است.

منبع: گردآوری پژوهشگر

شکل عمومی مدل اقتصادسنجی سودآوری تحت شرایط تحریم‌های بانکی، به صورت رابطه ذیل در نظر گرفته می‌شود:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CSanc_t + \beta_2 BSanc_{i,t} + X\,B + \upsilon_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \qquad (۱)$$

در رابطه فوق اندیس‌های t و i به ترتیب بیانگر زمان و مقاطع (بانک‌ها)، مقادیر β پارامترهای مدل، η_t و υ_i به ترتیب اثرات غیر قابل مشاهده میان زمان و مقاطع هستند. فرض می‌شود که جز اخلال (ε_{it}) دارای توزیع نرمال استاندارد و عدم خودهمبستگی[۹] می‌باشد. $Y_{i,t}$ شامل متغیرهای وابسته مدل یعنی دو نسبت ROA و ROE بوده و X ماتریس متغیرهای کنترل می‌باشد. رابطه ۱ با استفاده از روش‌های برآورد با داده‌های تابلویی برآورد خواهد شد. انتخاب روش برآورد بر اساس آزمون‌های مختلفی به منظور

[1] Messai & Jouini

[۲] توضیحات مربوط به نحوه محاسبه این شاخص، به تفصیل در پیوست (۱) ارائه شده است.

[3] Lerner Index

[4] Price

[5] Marginal Cost

[6] Machrouh & Soedarmono

[7] Koukia & Al-Nasser

[8] Cowling & Waterson

[9] Serial Correlation

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

تعیین وجود اثرات انفرادی غیر قابل مشاهده، تعیین نوع اثرات (در صورت وجود) و آزمون‌های پس از برآورد به منظور بررسی کروی بودن جمله خطا می‌باشند.

۲.۴ داده‌ها

داده‌های مورد استفاده از آمارهای سالانه منتشر شده توسط مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران می‌باشد که با توجه به داده‌های در دسترس، دوره زمانی ۹۳-۱۳۸۶ در نظر گرفته شده است. در این میان از اطلاعات ۲۲ بانک خصوصی و دولتی کشور استفاده گردیده که مبنای انتخاب آنها، کامل بودن اطلاعات آنها در طول دوره مورد بررسی می‌باشد.[۱] همچنین داده‌های مربوط به متغیرهای کلان از قبیل نرخ بیکاری و رشد اقتصادی، از نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی استخراج گردیده است.

در میان متغیرهای کلان، نرخ سود تسهیلات (LIR)[۲] بر اساس متوسط وزنی سالانه نرخ سود تسهیلات برای بخش‌های مختلف اقتصادی (صنعت و معدن، کشاورزی، ساختمان و خدمات) با وزن‌دهی بر اساس سهم تسهیلات اخذ شده توسط هر بخش از کل تسهیلات دریافتی بخش‌ها محاسبه می‌گردد زیرا مطابق با آمارهای مندرج در نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی، نرخ سود تسهیلات برای بخش‌های مختلف اقتصادی کشور متفاوت می‌باشد؛ بنابراین استفاده از متوسط وزنی آن بر اساس سهم هر بخش از تسهیلات با آنچه که در عمل پیرامون مسئله نرخ تسهیلات شکل گرفته، سازگاری بیشتری دارد.

۵ برآورد مدل و تفسیر نتایج

به منظور برآورد مدل داده‌های تابلویی در ابتدا لازم است تا مسئله همگنی در میان مقاطع (بانک‌ها) بر مبنای آزمون F لیمر و آزمون براش و پاگان[۳] بررسی گردد. فرضیه صفر این دو آزمون دلالت بر همگنی در مقاطع دارد. در صورت همگن بودن مقاطع باید از روش اثرات مشترک[۴] و در غیر این صورت باید مشخص گردد که مقاطع تحت تأثیر چه نوع اثراتی هستند؟ اثرات ثابت[۵] یا اثرات تصادفی[۶]. مدل اثرات ثابت با استفاده از روش LSDV[۱] و

---

[۱] لیست بانک‌های انتخاب شده در پیوست (۲) ارائه شده است.

[2] Lending Interest Rate

[3] Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test

[4] Pool

[5] Fixed Effects

[6] Random Effects

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

مدل اثرات تصادفی به روش GLS[۲] برآورد می‌شود. برای تشخیص نوع اثرات از آزمون هاسمن[۳] استفاده می‌گردد که فرضیه صفر آن وجود اثرات تصادفی میان مقاطع ناهمگن می‌باشد. با استفاده از نرم‌افزار استتا[۴] ۱۳ هر سه آزمون صورت پذیرفته که نتایج آن در جدول (۲) ارائه شده است. نتایج آزمون‌های مندرج در این جدول بیانگر آن است که بانک‌های کشور همگن نمی‌باشند.

جدول ۲

نتایج آزمون‌های تعیین نوع اثرات

آزمون	فرضیه صفر	مدل ۱ (متغیر وابسته: ROA)	مدل ۲ (متغیر وابسته: ROE)
F لیمر	وجود مقاطع همگن	۴/۳۸***	۵/۴***
براش و پاگان	وجود مقاطع همگن	۲۰/۴۱***	۲۸/۷۸***
هاسمن	وجود اثرات تصادفی	۱۱/۳۸	۰/۷۵
نتیجه		روش اثرات تصادفی	روش اثرات تصادفی

یادداشت. *** نشانه معناداری در سطوح خطای ۱ درصد می‌باشد.

همچنین لازم است تا نسبت به مانایی[۵] متغیرها اطمینان حاصل شود. آزمون‌هایی نظیر لوین، لین و چو (LLC)[۶]، ایم، پسران و شین (IPS)[۷]، آزمون فیشر- دیکی فولر تعمیم‌یافته و فیشر- فیلیپس پرون[۸]، هریس- تزاوالیس[۹]، برتونگ[۱۰] و هدری[۱۱] از جمله

→

[1] Least Squares Dummy Variable
[2] Generalized Least Squares
[3] Hausman
[4] Stata 13
[5] Stationary
[6] Levin, Lin & Chu
[7] Im, Pesaran & Shin
[8] ADF - Fisher & PP - Fisher
[9] Harris-Tzavalis
[10] Breitung
[11] Hadri

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

آزمون‌های شناخته شده در بررسی مانایی داده‌های تابلویی می‌باشند. فرضیه صفر تمامی این آزمون‌ها به جز آزمون هدری، وجود ریشه واحد[1] می‌باشد با این تفاوت که در آزمون‌های LLC، هریس- تزاوالیس، برتونگ و هدری فرض بر آن است که فرآیند ریشه واحد میان تمام مقاطع یکسان است؛ اما در آزمون‌های دیگر فرض متفاوت بودن این فرآیند حاکم است (بالتاجی[2]، ۲۰۰۸).

در این مقاله با توجه به نامتوازن بودن داده‌های تابلویی[3] مورد استفاده و وجود اثرات انفرادی میان مقاطع مطابق با نتایج جدول (۲)، از نتایج آزمون فیشر-ADF برای بررسی مانایی متغیرهای درونی بانک‌ها استفاده گردیده که در جدول (۳) نتایج آن قابل مشاهده می‌باشد. نتایج مبیّن آن است که تمامی متغیرهای درونی بانک با فرض متفاوت بودن فرایند ریشه واحد میان مقاطع در سطح مانا هستند.

جدول ۳

نتایج آزمون مانایی فیشر- ADF متغیرهای درونی بانک‌ها

متغیر	فرضیه صفر			مرتبه آزمون	درجه آزادی	آماره χ^2
ROA	تمام مقاطع دارای فرایند ریشه واحد هستند.			سطح	۴۴	۶۰/۹۱**
ROE				سطح	۴۴	۷۳/۸۲***
Size				سطح	۴۴	۵۵/۶۴**
Liq				سطح	۴۴	۶۴/۱۳***
NPL				سطح	۴۴	۶۵/۹۱***
RLIR				سطح	۴۴	۸۲/۲۱***
LER				سطح	۴۴	۸۴/۲۵***

یادداشت. **و *** به ترتیب نشانه معناداری در سطوح خطای ۵ و ۱ درصد می‌باشند.

پس از مشخص شدن عدم وجود روابط کاذب میان متغیرهای الگو و تعیین نوع اثرات هر مدل، می‌توان به برآورد الگوی داده‌های تابلویی اقدام نمود. نتایج برآورد رابطه (۱) پیرامون تأثیر تحریم بانکی بر عملکرد به لحاظ سودآوری، در جدول (۴) ارائه شده است.

[1] Unit Root
[2] Baltagi
[3] Unbalanced Panel Data

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

معناداری آماره‌های χ^2 نشان از اعتبار کلی مدل‌های برآورد شده و وجود ارتباط میان متغیرهای توضیحی با متغیر وابسته دارد.

جدول ۴

نتایج برآورد مدل‌های عملکرد نظام بانکی

مدل‌ها	مدل ۱ (متغیر وابسته: ROA)		مدل ۲ (متغیر وابسته: ROE)	
روش برآورد	اثرات تصادفی		اثرات تصادفی	
متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره z	ضریب	آماره z
BSanc	-۰/۲۳۹	-۰/۷۹	-۵/۷۹۵ **	-۲/۴۵
CSanc	-۰/۵۳۶ **	-۲/۲۹	-۷/۳۸۵ ***	-۴/۱۰
Size	-۰/۰۱۰	-۰/۱۳	۱/۷۸۴ ***	۲/۷۳
LIQ	-۰/۰۶۱ ***	۴/۴۸-	-۰/۱۹۸ *	-۱/۷۹
RLIR	-۰/۰۲۲ **	-۲/۰۵	-۰/۲۸۵ **	-۳/۴۰
GOV	-۰/۹۸۹ **	-۲/۳۶	-۱۱/۷۰۵ ***	-۳/۲۱
LER	۰/۹۹۹ ***	۲/۹۴	۴/۴۵ *	۱/۷۰
NPL	-۰/۰۰۶	-۰/۵۷	-۰/۱۰۷	-۱/۲۸
عرض از مبدأ	۱/۷۱۵ *	۱/۶۵	۳/۲۸۲	۰/۴۰
آماره والد χ^2	۷۶/۱۵ ***		۶۴/۳۵ ***	
تعداد مشاهدات	۱۶۴		۱۶۴	
R^2	۰/۵۳		۰/۴۴	

یادداشت. *، ** و*** به ترتیب نشانه معناداری در سطوح خطای ۱۰، ۵ و ۱ درصد می‌باشد.

پس از برآورد مدل‌ها لازم است تا وجود خودهمبستگی[1] و ناهمسانی واریانس[2] میان جملات خطا به عنوان فرض کرویت جمله خطا به عنوان یکی از مهم‌ترین فروض کلاسیک مدل‌سازی اقتصادسنجی بررسی شود. در مدل‌های دارای داده‌های تابلویی آزمون‌های رایج شامل آزمون والد تعدیل یافته[3] و نسبت درستنمایی (LR)[4] به منظور آزمون ناهمسانی

[1] Serial Correlation
[2] Heteroskedasticity
[3] Modified Wald Test
[4] Likelihood-Ratio

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

واریانس و برای خودهمبستگی مرتبه اول، آزمون وولدریج[1] می‌باشد. نتایج سه آزمون معرفی شده در جدول (۵) برای هر دو مدل ارائه شده شواهد گویای وجود ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی در هر دو مدل می‌باشد.

جدول ۵

نتایج آزمون‌های تشخیصی فرض کرویت جمله خطا

آزمون	فرضیه صفر	توزیع	درجه آزادی	مدل ۱ (متغیر وابسته: ROA)	مدل ۲ (متغیر وابسته: ROE)
والد تعدیل یافته	همسانی واریانس	χ^2	۲۲	۷۶۸۵/۶۰***	۲۵۷۵/۶۷***
نسبت درستنمایی	همسانی واریانس	χ^2	۲۱	۲۱۹/۳۹***	۱۱۱/۹۹***
وولدریج	عدم خودهمبستگی مرتبه اول	F	(۱ ،۲۱)	۱۱/۵۱***	۳/۰۳*

یادداشت. *و*** به ترتیب نشانه معناداری در سطوح خطای ۱۰ و ۱ درصد می‌باشند.

به منظور رفع مشکلات نقض فرض کرویت جمله خطا، برآورد هر دو مدل به روش حداقل مربعات تعمیم یافته امکان‌پذیر (FGLS) صورت می‌گیرد. نتایج برآورد هر دو مدل به روش در جدول (۶) قابل مشاهده می‌باشد.

[1] Wooldrige Test

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

جدول ۶

نتایج برآورد مدل‌های عملکرد نظام بانکی با روش FGLS

مدل‌ها	مدل ۱ (متغیر وابسته: ROA)		مدل ۲ (متغیر وابسته: ROE)	
متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره z	ضریب	آماره z
BSanc	-۰/۱۹۴ *	-۱/۹۰	-۲/۷۹۶ **	-۲/۰۵
CSanc	-۰/۳۳۰ ***	-۳/۲۲	-۵/۷۵۷ ***	-۵/۲۵
Size	-۰/۰۰۳	-۰/۰۸	۱/۶۸۵ ***	۴/۶۵
LIQ	-۰/۱۰۲ ***	۱۱/۷۶	-۰/۱۷۹ ***	-۵/۳۰
RLIR	-۰/۰۱۲ **	-۲/۳۰	-۰/۱۷۱ *	-۳/۰۹
GOV	-۱/۱۷۰ ***	-۸/۳۵	-۱۱/۵۹۹ ***	-۷/۶۶
LER	۰/۳۵۵ ***	۲/۶۶	۷/۴۶۹ ***	۴/۵۲
NPL	-۰/۰۱۷	-۳/۲۱	-۰/۰۸۳ *	-۱/۸۵
عرض از مبدأ	۱/۸۶۷ ***	۳/۴۷	۱/۷۶۴ *	۱/۶۸
آماره والد χ^2	۳۷۷/۲۵ ***		۳۴۰/۴۳ ***	
تعداد مشاهدات	۱۶۴		۱۶۴	

یادداشت. *، ** و*** به ترتیب نشانه معناداری در سطوح خطای ۱۰، ۵ و ۱ درصد می‌باشد.

مطابق با نتایج هر دو مدل، تحریم بانک مرکزی دارای تأثیر منفی بر سودآوری بوده است زیرا قطع سوئیفت به عنوان یک کانال ارتباطی، هزینه‌های بین‌المللی انتقال وجوه را برای بانک‌ها افزایش داده و از طرف دیگر ممنوعیت تبادلات بین‌المللی بانک مرکزی که با بلوکه شدن حجم وسیعی از دارایی‌ها و درآمدهای نفتی ایران همراه بود، تولید و درآمد کشور را تحت تأثیر قرار داده که این امر به طور غیرمستقیم بر بانک‌ها از دو کانال تجهیز منابع و دریافت تسهیلات تأثیرگذار بوده است. تحریم خود بانک‌ها نیز با ایجاد محدودیت شدید در روابط بانکداری بین‌الملل و به ویژه حوزه اعتبارات اسنادی باعث گردیده تا تعهدات بابت این اسناد به عنوان یکی از اقلام دارایی بانک‌ها با افت شدیدی مواجه شده و درآمدهای مربوط به این حوزه را نیز تقلیل دهد. تأثیر منفی تحریم بانک‌ها بر عملکرد آنها به ویژه در فضای تبادلات بین‌المللی نتیجه‌ای است که در اکثر مطالعات معرفی شده در بخش مطالعات پیشین نظیر هاوکی (۲۰۰۴)، مو (۲۰۰۷)، انزارو و همکاران (۲۰۱۱) و منکاوی (۱۳۹۱) اخذ شده است.

حجم دارایی‌ها به عنوان اندازه بانک دارای نتایج متفاوتی در هر دو مدل پیرامون تأثیر بر نسبت‌های سودآوری شده است. همانند نتایج مطالعه فرجی دیزجی (۲۰۱۴)، در مدل (۱) اثر اندازه بانک بی‌تأثیر به دست آمده زیرا افزایش حجم دارایی‌ها با افزایش سودآوری

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

برای بانک همراه بوده به طوری که نسبت ROA متأثر نشده است. اما در مدل (۲)، افزایش حجم دارایی‌ها به دلیل افزایش صرفه‌های ناشی از مقیاس فعالیت، توانسته بر نسبت ROE که مخرج آن نرخ بازدهی سهام است، دارای اثر مثبت باشد.

تأثیر منفی مطالبات غیرجاری بر سودآوری مطابق با انتظارات تئوریک بوده و به نوعی، انعکاس‌دهنده تأثیر گسترش وضعیت رکودی بر عملکرد نظام بانکی می‌باشد. وجود مالکیت دولتی در بانک‌ها با تقلیل کارایی باعث اثر منفی بر سودآوری شده است. تأثیر منفی نرخ سود تسهیلات حقیقی نشان می‌دهد که طی سال‌های اخیر که نوعاً درآمد بانک‌ها افزایش یافته اما مقارن با آن هزینه‌های آنها نیز افزایش داشته به طوری که نظام بانکی دارای روند نزولی از حیث سودآوری بوده است، بنابراین رابطه معکوس میان سودآوری و نرخ سود تسهیلات نشان دهنده با کشش بودن تقاضای تسهیلات در میان جامعه می‌باشد.[۱] همچنین داشتن قدرت بازاری در نظام بانکی ایران همانند نتایج اکثر مطالعات نظیر ماکرو و سوادرمانو (۲۰۰۹) و کوکی و الناصر (۲۰۱۴) دارای رابطه مثبتی با شاخص‌های سودآوری ROA و ROE می‌باشد.

۶ نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به اهمیت مسئله ثبات در نظام بانکی کشور، این مطالعه با هدف بررسی اثرگذاری تحریم نظام بانکی بر عملکرد آن به لحاظ سودآوری به عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌های اقتصاد کشور صورت پذیرفت. در این میان یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های مطالعه حاضر، استفاده از ۲۲ بانک منتخب کشور به عنوان نماینده نظام بانکی در طول دوره زمانی ۹۳-۱۳۸۶ می‌باشد که این انتخاب نمونه به دلیل پایین بودن حجم داده‌های در دسترس می‌باشد.

نتایج نشان می‌دهد که تحریم بانک مرکزی و قطع همکاری سازمان سوئیفت، بر سودآوری بانک‌ها اثر منفی گذاشته است زیرا با قطع سوئیفت، هزینه‌های بین‌المللی انتقال وجوه برای بانک‌ها افزایش یافته و از طرف دیگر با قطع جریان ورود درآمدهای نفتی به کشور، وضعیت رکودتورمی در کشور حاکم گردیده که از دو جنبه تجهیز منابع و تقاضای تسهیلات، بانک‌ها را به طور غیرمستقیم تحت تأثیر قرار داده و موجب تأثیر منفی بر سودآوری آنها شده است. حیطه اثرگذاری بر بانک‌ها و در مجموع اقتصاد کشور، می‌تواند به

---

[۱] مطابق با ادبیات اقتصاد خرد، برای کالای باکشش رابطه میان درآمد و قیمت منفی و برای کالای بی‌کشش این رابطه مستقیم است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

نقش بانک مرکزی در اقتصاد مرتبط باشد. در ایران، بانک مرکزی به عنوان بانکدار دولت تلقی شده و کارهای تجاری آن را انجام داده یا به جریان می‌اندازد. به عنوان نمونه، تمام درآمد ارزی کشور در داخل بانک مرکزی به ریال تبدیل می‌شود. اما در واقعیت بانک مرکزی باید مقام ناظر و قانون‌گذار بخش پولی کشور باشد. اگر بانک مرکزی تنها در حیطه اعمال سیاست‌های پولی حرکت نماید، امکان تحریم آن وجود نخواهد داشت. چنانچه طی سال‌های اخیر بانک مرکزی مورد تحریم واقع نمی‌شد، اثرات تحریم بر نظام بانکی و اقتصاد کشور می‌توانست کمتر باشد. بنابراین لزوم بازنگری در حوزه وظایف بانک مرکزی احساس می‌شود.

تحریم بانک‌های کشور که در ابتدا از بانک‌های دولتی شروع و در ادامه به بانک‌های خصوصی شده و خصوصی کشور نیز تسری پیدا کرد باعث گردیده تا با ایجاد محدودیت شدید در روابط بانکداری بین‌الملل و به ویژه حوزه اعتبارات اسنادی (LC) درآمدهای مربوط به این حوزه تقلیل یافته و بر سودآوری تأثیر منفی بگذارد؛ همچنین وجود مالکیت دولتی در بانک‌ها دارای تأثیر منفی بر سودآوری شده است. این دو نتیجه این واقعیت را منعکس می‌کند که تقلیل تعداد بانک‌های دولتی بسیار مهم می‌باشد زیرا هدف اولیه تحریم بانک‌های دولتی ایجاد محدودیت برای دولت بود و در صورت تعداد کمتر آنها آسیب کمتری بر اقتصاد و نظام بانکی وارد می‌شد.

فهرست منابع

آذربایجانی، ک.، طیبی، س. ک.، و صفا درگیری، ح. (۱۳۹۴). اثر تحریم‌های اقتصادی ایالات متحده و اتحادیه اروپا بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده تجاری آن: کاربرد مدل جاذبه، *فصلنامه تحقیقات اقتصادی*. سال پنجاهم، شماره ۱۱۲، ۵۳۹-۵۶۲.

جانستون، ج.، و دیناردو، ج. (۱۳۸۹). *روش‌های اقتصادسنجی*. ترجمه فریدون اهرابی و علی‌اکبر خسروی نژاد، همدان: انتشارات نور علم، جلد ۱.

شعرخوانی، س. (۱۳۸۷). *بررسی اثرات تحریم تجاری و مالی بر اقتصاد ایران* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد). دانشکده حسابداری و اقتصاد واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی.

عزیزنژاد، ص.، و سیدنورانی، س. م. (۱۳۸۸). بررسی آثار تحریم بر اقتصاد ایران با تأکید بر تجارت خارجی. *فصلنامه علمی- پژوهشی مجلس و پژوهش*. سال شانزدهم، شماره ۶۱، ۱۶۵-۲۱۰.

گجراتی، د. (۱۳۸۴). *مبانی اقتصادسنجی*. ترجمه حمید ابریشمی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، جلد ۲.

منکاوی، م. (۱۳۹۱). *بررسی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر سود واحدهای ارزی بانک تجارت استان تهران* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی). دانشکده مدیریت واحد تهران مرکزی.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

وصالی، س. و ترابی، م. (۱۳۸۹). اثر تحریم بانک‌ها بر اقتصاد و سیستم بانکی. *ماهنامه بانک و اقتصاد*. شماره ۱۱۱.

Aburime, T. U. (2008). Determinants of bank profitability: company-level evidence from Nigeria. *Available at SSRN 1106825*.

Angelini, P., & Cetorelli, N. (2003). The effects of regulatory reform on competition in the banking industry. *Journal of Money, credit and banking*. 663-684.

Baltagi, Badi H. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*. England: John Wiley & Sons, Third Edition, West Sussex.

Bayraktar, N., & Wang, Y. (2004). *Foreign bank entry, performance of domestic banks, and sequence of financial liberalization*. (World Bank Policy Research Working Paper, 3416).

Berger, A. N., Klapper, L.F., & Turk Ariss, R. (2009). Bank competition and financial stability. *Financial Services Research*. 35(2), 99–118.

Bordeleau, É., & Graham, C. (2010). *The Impact of Liquidity on Bank Profitability*. Bank of Canada, (Working Paper 2010-38).

Burlone, J. B. (2002). Economic Sanctions: The Institutional Factor. *Canadian Journal of Development Studies*. 23(1): 27-46.

Caruso, R. (2003). *The Impact of International Economic Sanctions on Trade*, Catholic University of the Sacred Heart of Milan, 1-29.

Clarke, G., Cull, R., & Shirley, M. (2005). Bank privatization in developing countries: a summary of lessons and findings. *Journal of Banking and Finance*. 29(8–9). 1905–1930.

Cowling, K., & Waterson, M. (1976). Price-cost margins and market structure. *Economica*. 43(171). 267-274.

Delis, M., Staikouras, P., & Tsoumas, C. (2013). *Enforcement Actions and Bank Behavior*. (MPRA working paper, No. 4355)7.

Dietrich, A., and Wanzenried, G. (2011). Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 21, 307-327.

Faraji Dizaji, S. (2014). Financial Sanctions and Iranian Banks Performance, International Iranian Economic Association (IIEA). http://iraneconomics.org.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

Flannery, M. J. (1983). Interest Rates and Bank Profitability: Additional Evidence. *Journal of Money, Credit and Banking*. 15(3), 355-362.

Fifield, A. (2008). How Money Brokers Help Iranians to Side Step Sanctions, [On line] Available at: http://www.thefinancialexpress-bd.com/moneybrookers.html on 02/06/2010.

García-Herrero, A., Gavilá, S., & Santabárbara, D. (2009). What explains the low profitability of Chinese banks? *Journal of Banking & Finance*, 33(11). 2080-2092.

Guru B., Staunton, J., & Balashanmugam, B. (2002). *Determinants of Commercial Bank Profitability in Malaysia University* Multimedia Working Papers.

Hawke. B. (2004). Beating the Sanctions, [On line] Available at: http://www2.irrawaddy.org/article.php?art_id=3580.

Hufbauer, G. C., Schott J. J. and Elliott, K. A. (1990). *Economic Sanctions Reconsidered: History and Current Policy*. Second edition, Institute for International Economics. Washington D.C.

Kolapo, T. F., Ayeni, R. K. & Oke, M. O. (2012). Credit Risk and Commercial Banks' Performance in Nigeria: A Panel Model Approach. *Australian Journal of Business and Management Research*. Vol.2 No.02, 31-38.

Kouki, I., & Al-Nasser, A. (2014). The implication of banking competition: evidence from African countries. Research in International Business and Finance.

Machrouh, F., & Soedarmono, W. (2009). Bank Competition, Capital Ratio and Financial Stability: Evidence from Emergent Countries in Asia and the Pacific.

Marilyne, M. (2013). Economic Sanctions: Embargo on Stage, Theory and Empirical Evidence, Master Thesis, Universitas Fribourgensis, Département d'Economie Politique, Faculté des Sciences Economiques et Sociales.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

Messai, A. S., Jouini, F. (2013). Micro and macro determinants of non-performing loans. *International Journal of Economics and Financial Issues*. 3(4). 852-860.

Moe, W. (2007). Burma`s Money Transfers in Limbo, [On line] Available at: http://www2.irrawaddy.org/article.php?art_id=9099.

Molyneux, P., & Thornton, J. (1992). Determinants of European bank profitability: A note. *Journal of Banking and Finance*. vol. 16, no. 6, 1173-1178.

Noland, M. (2009). The (Non-) Impact of UN Sanctions on North Korea. *Asia Policy*. Vol 7, 61–88.

Nzaro, R., Njanike, K., & Munenerwa, E. (2011). The Impact of Economic Sanctions on Financial Services: A Case of Commercial Banks in Zimbabwe. *Journal of Contemporary Management*. Academic Research Centre of Canada

Omran, M. (2007). Privatization, State Ownership, and Bank Performance in Egypt. *World Development*. 35(4), 714–733.

Pasiouras, F., & Kosmidou, K. (2007). Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*. 21(2), 222-237.

Rahnama, M., Khaliq Khiavi, P., & Kheradyar, S. (2015). The Effect of Working Capital Management on Profitability of Tehran Stock Exchange Listed Companies before and after Imposing Sanctions in the Banking System. *International Journal of Review in Life Sciences*. 5(5), 561-569.

Redzic, I. (2012). Efficiency and Impact of Economic Sanctions, 3rd International Symposium on Sustainable Development, Sarajevo.

Reynolds, J. B., Worlton A.E., & Stinebower C. (2007). Impact of US Trade sanctions on Iranian Banks, [On line] Available at: http://www.wikipedia.org/wiki/sanctions_against_iran on 08/04/2009.

Rasidah Mohd, S., & Mohd Hanafi, T. (2011). Performance and Financial Ratios of Commercial Banks in Malaysia and China. *International Review of Business Research Papers*. 7(2), 157-169.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

Samuelson, P. A., (1945). The Effect of Interest Rate Increases on the Banking System. *The American Economic Review*. 35(1), 16-27.

Torbat, A. (2005). Impact of US Trade and Financial Sanctions on Iran. *The World Economy*. 28(3), 407-434.

Turk Ariss, R. (2010). On the implicatfions of market power in banking: Evidence from developing countries. *Banking &Finance. 34*(4), 765-775.

www.gov.uk

پیوست (۱): محاسبه شاخص لرنر

شاخص لرنر از رابطه (۱) به دست می‌آید:

$$LER_{i,t} = \frac{P_{i,t} - MC_{i,t}}{P_{i,t}} \qquad (۱)$$

مطابق با مطالعاتی نظیر برگر و همکاران[۱] (۲۰۰۹) و ترک آریس[۲] (۲۰۱۰) و تحت این فرض که محصول بانک‌ها جریان ناهمگنی از خدمات است که متناسب با اندازه بانک‌ها می‌باشد، در این مطالعه به تبعیت از آنجلینی و کتارلی[۳] (۲۰۰۳)، کل دارایی‌ها به عنوان پراکسی[۴] از کل فعالیت‌های بانک در نظر گرفته شده است. با توجه به آنکه در اقتصاد خرد قیمت برابر با درآمد متوسط (AR)[۵] می‌باشد، بنابراین قیمت از رابطه (۲) به دست می‌آید. مجموع درآمدها شامل درآمدهای مشاع و غیرمشاع بانک‌ها می‌باشد.

$$P_{i,t} = \frac{Total\ \mathrm{Re}venue_{i,t}}{TotalAssets_{i,t}} \qquad (۲)$$

هزینه نهایی مورد استفاده در محاسبه شاخص لرنر با استفاده از برآورد تابع هزینه ترانسلوگ با فرض دو نهاده برای تولید یک محصول و وجود روند زمانی به دست می‌آید.

---

[1] Berger, Klapper & Turk Ariss

[2] Turk Ariss (2010)

[3] Angelini & Cetorelli

[4] Proxy

[5] Average Revenue=$\frac{Total\ Revenue}{Q}$ =P

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

تصریح تابع هزینه کل بانک بر اساس رابطه (۳) می‌باشد که در آن TC هزینه کل است که برابر با مجموع هزینه‌های عملیاتی و غیرعملیاتی می‌باشد، Q محصول بانک‌هاست که کل دارایی‌ها برای آن به عنوان پراکسی در نظر گرفته شده است. P_1 و P_2 قیمت نهاده‌های مورد استفاده در فرایند تولید بنگاه (بانک) هستند که P_1 قیمت نیروی کار (پراکسی شده بر اساس نسبت مخارج بابت پرسنل نسبت به کل دارایی‌ها) و P_2 قیمت سرمایه فیزیکی (پراکسی شده بر اساس نسبت مخارج بابت هزینه‌های عملیاتی نسبت به کل دارایی‌های ثابت) می‌باشند. رابطه (۳) با استفاده از روش‌های برآورد با داده‌های تابلویی برآورد خواهد شد. انتخاب روش برآورد بر اساس آزمون‌های مختلفی به منظور تعیین وجود اثرات انفرادی غیر قابل مشاهده، تعیین نوع اثرات (در صورت وجود) و آزمون‌های پس از برآورد به منظور بررسی کروی بودن جمله خطا می‌باشند.

$$\ln TC = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Q + \frac{\alpha_2}{2}\ln Q^2 + \sum_{j=1}^{2}\beta_j \ln P_j + \frac{1}{2}\sum_{j=1}^{2}\sum_{k=1}^{2}\delta_{jk}\ln P_j \ln P_k + \frac{1}{2}\sum_{j=1}^{2}\gamma_j \ln P_j \ln Q + \tau_1 T + \frac{\tau_2}{2}T^2 + \tau_3 T.\ln Q + \sum_{j=1}^{2}\psi_j T.\ln P_j + \varepsilon \quad (۳)$$

با مشتق‌گیری هزینه کل نسبت به محصول مطابق با رابطه (۴)، هزینه نهایی به دست خواهد آمد:

$$MC = \frac{TC}{Q}[\alpha_1 + \alpha_2 \ln Q + \sum_{j=1}^{2}\gamma_j \ln P_j + \tau_3 T] \quad (۴)$$

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]

پیوست (۲): فهرست بانک‌های تحت بررسی

جدول ۷
بانک‌های تحت بررسی

ردیف	نام بانک	ردیف	نام بانک
۱	بانک ملی ایران	۱۲	بانک سپه
۲	بانک ملت	۱۳	بانک سامان
۳	بانک مسکن	۱۴	بانک رفاه کارگران
۴	بانک کشاورزی	۱۵	بانک توسعه صادرات
۵	بانک کارآفرین	۱۶	بانک توسعه تعاون
۶	بانک قرض‌الحسنه مهر ایران	۱۷	بانک تجارت
۷	بانک صنعت و معدن	۱۸	پست‌بانک ایران
۸	بانک صادرات ایران	۱۹	بانک پاسارگاد
۹	بانک شهر	۲۰	بانک پارسیان
۱۰	بانک سینا	۲۱	بانک آینده
۱۱	بانک سرمایه	۲۲	بانک اقتصاد نوین

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1395.9.28.1.2]