فصلنامه علمی _ترویجی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره هجدهم، بهار۱۳۹۶- صفحات ۳۹-۲۳

اثر نوسانات اقتصاد کلان بر رفتار وام دهی بانک‌های تجاری در ایران

فریده خدادادی[۱]
محسن مهرآرا[۲]

تاریخ دریافت: ۹۵/۷/۱۷ **تاریخ پذیرش: ۹۵/۹/۲۲**

چکیده

مؤسسات مالی و به ویژه بانک‌ها از مهم‌ترین نهادهای اقتصادی یک کشور به شمار می‌روند که رشد و شکوفایی اقتصاد کشورها در گرو رشد و توسعه آن‌ها می‌باشد. از طرف دیگر از آنجا که بسیاری از بخش‌های اقتصادی نیازمند اخذ وام از بانک‌ها می‌باشند تغییر در رفتار وام دهی بانک‌ها در اثر تغییر در متغیرهای کلیدی اقتصاد، از جمله نوسانات در طول ادوار تجاری ممکن است فعالیت اقتصادی آن‌ها را با مخاطرات جدی مواجه کند. از این رو در این مطالعه اثر نوسانات اقتصاد کلان بر رفتار وام دهی بانک‌های تجاری در ایران طی دوره ۱۳۹۴ ـ ۱۳۵۳ با استفاده از مدل اقتصاد سنجی خود رگرسیو با وقفه‌های توزیعی (ARDL) الگوسازی می‌شود. نتایج تخمین مدل ARDL نشان داد که وام دهی بانک‌های تجاری(نسبت وام به دارایی بانک) با نوسانات تولید در طول ادوار تجاری رابطه بلندمدت دارد. به بیان دیگر، در بلندمدت بهبود شرایط اقتصادی منجر به پذیرش بیشتر ریسک اعتباری توسط بانک‌ها و نسبت وام دهی بانک‌های تجاری می‌شود. از سوی دیگر افزایش دارایی بانک‌های تجاری که تقریبی از اندازه بانک است، حاکی از تأثیر معنادار آن بر رفتار وام دهی بانک‌های تجاری است. لذا بانک‌های بزرگتر ریسک پذیری بیشتری در اعطای وام دارند. پایه پولی قادر به افزایش توان وام دهی بانک‌ها (بر حسب نسبت وام به دارایی‌ها) نیست و در بلندمدت آن را هرچند به میزان ناچیز کاهش می‌دهد.

واژگان کلیدی: نوسانات اقتصاد کلان، رفتار وام‌دهی، بانک‌های تجاری، مدل خود رگرسیو با وقفه‌های توزیعی (ARDL)

طبقه‌بندی JEL: G21,E52

۱-کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه تهران fr.khodadadi@gmail.com
۲- استاد دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران mmehrara@ut.ac

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

مقدمه

امروزه نقش و تأثیرگذاری بنیادین بانک‌ها در اقتصاد، در قالب واسطه‌های مالی و تسهیل‌کننده‌های سیستم پرداخت اعتبار پذیرفته شده است. به طور کلی، بانک‌ها از وام‌ها برای ایجاد درآمد استفاده کرده و درآمد اصلی‌شان از شکاف میان نرخ سپرده و وام اعطا شده به‌دست می‌آید. حجم وام اعطاشده توسط بانک‌ها نیز تابعی از دو دسته متغیرها شامل عوامل درونی مانند اندازه، میزان سپرده، نقدینگی، سیاست اعتباری و عوامل بیرونی مانند ادورار تجاری است.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که تغییر عوامل داخلی بانک‌ها تا اندازهٔ زیادی وابسته به شرایط محیطی اقتصاد کلان است؛ به گونه‌ای که رفتار وام‌دهی بیشتر بانک‌ها منعکس‌کنندهٔ شرایط اقتصادی کلان است. به نظر می‌رسد اگر بانک‌ها شرایط اقتصاد کلان را باثبات تصور کنند، انتظار خواهند داشت که استقراض‌کنندگان از عهدهٔ بازپرداخت بدهی‌های خود برآیند، چرا که پیش‌بینی آنها در این شرایط حاکی از بازدهی مناسب پروژه‌های سرمایه‌گذاری است[1].

بانک‌ها متاثر از شرایط محیطی خود فعالیت می‌کنند و رفتار وام‌دهی آنها در بیشتر موارد تحت تأثیر عوامل بیرونی به ویژه قواعد و عوامل اقتصاد کلان قرار می‌گیرد. شرایط اقتصادی از اجزای ریسک اقتصادی است که هر شرکت یا بنگاه اقتصادی را متأثر می‌سازد. عملکرد کلی اقتصاد هر کشور از طریق مؤلفه‌های اقتصاد کلان مانند تولید ناخالص داخلی، سطح اشتغال، ظرفیت صنعتی به کارگرفته شده، تورم، عرضهٔ پول و نرخ ارز مشخص می‌شود. از این‌رو بانک‌ها رفتار وام‌دهی خود را در پاسخ به این علائم تعدیل می‌کنند. علائم مثبت (منفی)، بانک‌ها را به وام‌دهی بیشتر (کمتر) ترغیب می‌کند. پرتفوی وام بانک‌ها نیز ممکن است تحت تأثیر انتظارات آنها از عملکرد اقتصاد قرار گیرد. مطالعات ژولود، تساپین و تالاورا[2] (۲۰۰۶)، نشان می‌دهد که بانک‌ها در دوران رونق اقتصادی و کاهش نااطمینانی اقتصاد کلان، وام بیشتری اعطا می‌کنند و برعکس وام‌دهی خود را در دوران رکود اقتصادی کاهش می‌دهند. در این تحقیق قصد داریم اثر عوامل بیرونی شامل تغییرات تولید در طول ادوار تجاری، تغییرات نرخ ارز و پایه پولی را در کنار برخی عوامل داخلی مانند اندازه بانک، بر قدرت وام دهی بانک های تجاری در ایران(به عنوان نسبتی از دارایی آنها) مورد بررسی قرار دهیم.

مطالعه حاضر در چهار بخش تدوین شده است. بخش دوم، به مروری بر مبانی نظری و مطالعات تجربی انجام شده در زمینهٔ اثر نوسانات بر رفتار وام‌دهی بانک‌ها با هدف تدوین یک مدل اقتصادسنجی مناسب پرداخته است. بخش سوم نیز با ارائه یک مدل اقتصادسنجی به بررسی

1- Christopher & Bamidele. (2009).
2-Talavera, Tsapin & Zholud

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

تجربی و آزمون فرضیهٔ اثر نوسانات بر رفتار وام‌دهی بانک‌ها اختصاص یافته است. بخش چهارم به بیان جمع‌بندی و نتیجه‌گیری می پردازد.

۱. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

کاهش اثرگذاری بی‌ثباتی اقتصاد کلان بر ترکیب دارایی بانک‌ها در مطالعات داخلی و خارجی چندان مورد توجه و مطالعه قرار نگرفته است؛ با این حال برنانکه و گرتلر[1] (۱۹۹۵)، معتقدند که سیاست پولی انقباضی (عامل مهم و مؤثر بر وضعیت ثبات اقتصاد کلان) باعث کاهش وام‌دهی بانک‌های تجاری می‌شود. همچنین، برناکه و بلایندر[2] (۱۹۹۲)، نشان دادند که سیاست پولی انقباضی به کاهش غیرمستقیم مخارج از طریق کاهش در عرضهٔ وام بانکی منجر می‌شود، چرا که انقباض‌های پولی، سپرده‌ها را در سمت بدهی‌های ترازنامه بانک‌ها کاهش خواهد داد. با فرض اینکه وام‌ها و اوراق بهادار در سمت راست دارایی‌های ترازنامه بانک‌ها، جانشین ناقص یکدیگر باشند، بانک‌ها تمایل به جذب کامل زیان‌های سپرده از طریق کاهش نگهداری اوراق بهادار را نداشته، در نتیجه، انقباض پولی به کاهش وام‌دهی بانک‌های تجاری منجر خواهد شد.

فراست[3] (۱۹۷۷)، در مقاله‌ای به نام (نوسانات کوتاه‌مدت در ضریب فزاینده پولی و کنترل پولی) بر روی چندین جنبه از روش غیرخطی برونر- ملتزر[4] که برای تجزیه و تحلیل رفتار ذخیره پول مورد استفاده قرار می‌گیرد، پرداخته شده است.در این تحقیق رفتار ضریب فزاینده پول در طول ۱۹۷۴-۱۹۶۱ مورد بررسی قرار گرفته است. این مقاله نشان می‌دهد که علی رغم واریانس بالای ضریب فزاینده‌ی پولی، برای بانک مرکزی میسر است که عرضه پول را بطور کاملاً دقیق در طول یک یا دو فصل کنترل کند.

رومر و رومر[5] (۱۹۸۹)، معتقدند اگر سیاست پولی، وام‌دهی بانک‌هایی تجاری را تحت تأثیر قرار دهد، آنگاه سیاست پولی انقباضی سبب کاهش بیشتر وام‌ها در بانک‌های با دارایی‌های کمتر نقدشونده خواهد شد؛ زیرا بانک‌های با دارایی‌های نقدشونده‌تر می‌توانند از سبد دارایی وام خود، از طریق کم کردن ذخایر احتیاطی و اوراق بهادار محافظت کنند. این در حالی است که اگر بانک‌های با دارایی‌های کمتر نقد شونده نخواهند که نسبت وجوه نقد و اوراق بهادار خود را خیلی کم کنند، مجبور خواهند شد وام‌دهی خود را کاهش دهند.

1- Bernanke & Gertler
2-Bernanke & Blinder
3- Frost
4-Brunner-Meltzer
5-Romer & Romer

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

اولانیان[1] (۲۰۰۰)، در مطالعه خود اثرات بی‌ثباتی اقتصاد کلان بر سرمایه‌گذاری کل در نیجریه را مورد بررسی قرار داده و نشان می‌دهد که تورم و نوسانات آن بخش مهمی از نماگرهای بی‌ثباتی اقتصاد کلان در نیجریه است. یافته‌های وی نشان می‌دهد که تورم، تأثیر معنادار و معکوسی برسرمایه‌گذاری در نیجریه داشته است. وی از این موضوع که تورم و روند افزایش آن و همچنین نوسانات آن معیار مناسبی برای وضعیت بی‌ثباتی اقتصاد کلان است، دفاع می‌کند.

کیشان و اوپیلا[2](۲۰۰۰) ، نیز به این نتیجه رسیدند که وام‌دهی بانک‌ها با نرخ سرمایه پایین، ناشی از واکنش شدید آنها به شوک‌های سیاست پولی است. در حالت کلی، اگر دارایی بانک کم باشد، سیاست پولی بر وام‌دهی بانک‌ها از طریق کانال سرمایه بانک تأثیر می‌گذارد، که این امر ممکن است در ابتدا ضعیف بوده، ولی در بلندمدت بیشتر شود.

میکو و پانیزا[3] (۲۰۰۴)، به آزمون این موضوع می‌پردازند که چگونه مالکیت بانک رفتار وام‌دهی بانک‌ها را در دوره‌های تجاری و در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه تحت تأثیر قرار می‌دهد.همچنین، آنها رفتار وام‌دهی بانک‌ها را در قالب نرخ رشد وام بانک‌ها در هر کشور ارزیابی می‌کنند. نتایج آنها نشان می‌دهد که رشد وام با شوک‌های اقتصاد کلان، که از طریق رشد تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری شده، مرتبط است؛ به طوری‌که یک درصد افزایش (کاهش) در تولید ناخالص داخلی، ۱/۴۶ درصد افزایش (کاهش) در وام‌دهی بانک‌های خصوصی داخلی را به همراه خواهد داشت. همین الگو در مورد بانک‌های دولتی نیز مشاهده شده است.

باوم، کاگلایان و اوزکان[4] (۲۰۰۵)، رفتار بانک‌های آمریکا را با استفاده از داده‌های فصلی ۲۰۰۳ - ۱۹۷۳ در پاسخ به نااطمینانی اقتصاد کلان مطالعه کرده‌اند. نتایج آنها نشان می‌دهد که وام‌های بانک‌ها حدود ۵۵ درصد از کل دارایی آنها را تشکیل می‌دهد. آنها رفتار وام‌دهی بانک‌ها را از طریق پراکندگی وام‌های بانکی نسبت به کل دارایی‌ها حول میانگین، با استفاده از انحراف معیار ارزیابی کرده‌اند. واریانس شرطی تولیدات صنعتی فصلی و CPI به عنوان معیار بی‌ثباتی اقتصاد کلان به‌کارگرفته شده است. آنها متوجه شدند که اثر تجمیعی یک‌ساله، ۱۰۰ درصد افزایش در نااطمینانی از طریق انحراف مشروط تولید صنعت (IP) و تورم (CPI) به ۱۱- ۹ درصد کاهش در پراکندگی نسبت وام به دارایی بانک منجر می‌شود.

تالاورا، تساپین و ژولود[5] (۲۰۰۶)، به بررسی رفتار وام‌دهی بانک‌ها و نااطمینانی اقتصاد کلان در در اکراین پرداخته‌اند. نتایج آنها نشان می‌دهد که میان نسبت وام بانکی به سرمایه و نااطمینانی

1-Olaniyan
2- Kishan & Opiela
3 Micco & Panizza
4- Baum, Caglayan & Ozkan
5-Talavera, Tsapin & Zholud

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

اقتصاد کلان که از طریق واریانس شرطی تورم مصرف‌کننده یا تولیدکننده و یا نوسان عرضه پول (M_1,M_2)اندازه‌گیری می‌شود، رابطهٔ منفی وجود دارد. به گونه‌ای که بانک‌ها نسبت‌های وام‌دهی خود را زمانی که نااطمینانی اقتصاد کلان کاهش می‌یابد، افزایش می‌دهند. واکنش بانک‌ها به تغییرات نااطمینانی یکنواخت نبوده و به ویژگی‌های بانک، اندازه و سودآوری آن بستگی دارد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بانک‌های کوچکتر کمتر قادرند رفتار خود را در پاسخ به تغییرات سیاست پولی تغییر دهند. همچنین، عامل نااطمینانی سیاست پولی، به نسبت رفتار وام‌دهی بانک‌های بیشتر سودآور را بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد.

زانتی[1] (۲۰۱۲)، به نقش پول و بانکداری در چرخه‌های تجاری پرداخته است. وی که از تخمین‌های حداکثر درست نمایی بهره برده است به این نتیجه می‌رسد که تراز پول نقش مهمی در تخصیص موقت مصرف و پویای تورم که توسط منحنی IS و منحنی فیلیپس تشریح گردیده‌اند، دارد. با این وجود، پاسخ متغیرهای مدل به شوک‌ها شبیه به یک مدل بدون پول باقی می‌ماند که نشان می‌دهد که حذف موازنه پول بی‌تأثیری مکانیزم انتقال مدل را حذف می‌کند.

کاماچو، لیوالئون و پرز کوئیروس[2] (۲۰۱۶)، با روش دینامیکی غیرخطی به بررسی اثر شوک‌ها بر انتظارات سیاست پولی و تصمیم‌گیری بانک مرکزی اروپا پرداخته شده است. این مقاله یک چارچوب اقتصاد سنجی برای بررسی اثر وضعیت فعلی اقتصاد بر انتظارات سیاست پولی پیشنهاد می‌کند. به عبارتی، به اثر شوک‌های انقباضی (انبساطی) تقاضا (عرضه) بر انتظارات سیاست‌های پولی بانک مرکزی اروپا درکشورهای منطقه یورو در دو مرحله پرداخته شده است. در مرحله اول، براساس شاخص‌هایی، شاخص فعالیت واقعی و پویایی تورم برای هر کشور را ساخته و در مرحلهٔ دوم، بااستفاده از این شاخص‌ها در هر کشور به بررسی انواع شوک‌ها و اثر آن‌ها بر انتظارات سیاست‌های پولی در افق‌های مختلف پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد که انتظارات به جمع شوک‌های انقباضی پاسخگو هستند نه به شوک‌های انبساطی. علاوه بر این، شوک‌های انقباضی تقاضا بر انتظارات سیاست پولی کوتاه‌مدت اثر منفی دارند، در حالی که شوک‌های انقباضی عرضه برانتظارات میان‌مدت و بلندمدت اثر منفی دارند. همچنین دراقتصادهای مختلف شوک‌ها اثرات متفاوت و قابل توجهی بر انتظارات ندارد، هر چند که برخی تفاوت‌ها بین کشورها بوجود می‌آیند.

در ایران پژوهش یا پژوهش‌های مشابهی در زمینهٔ تأثیرگذاری بی‌ثباتی اقتصاد بر نحوه وام دهی بانک‌های تجاری انجام نشده است. تنها چند مطالعه به بی‌ثباتی اقتصاد کلان پرداخته‌اند، که در زیر به آنها اشاره می‌کنیم.

1 -Zanetti
2 -Camacho, Leiva-Leon and Perez-Quiros

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

زارع و رضایی (۱۳۸۵)، با استفاده از یک الگوی تصحیح خطای برداری به شناخت و تبیین تأثیر سه بازار ارز، سکه و مسکن بر شاخص قیمت سهام بازار بورس اوراق بهادار تهران طی دوره فصل اول سال ۱۳۷۴ تا فصل چهار سال ۱۳۸۲ پرداختند. متغیرهای مورد استفاده عبارتند از: لگاریتم شالخص قیمت سهام، لگاریتم نرخ ارز، لگاریتم قیکت سکه طلا و لگاریتم قیمت مسکن در شهر تهران، نتیجه برآورد الگو نشان می‌دهد که لگاریتم شاخص قیمت مسکن و لگاریتم بهای سکه دارای رابطه مستقیم و متغیر لگاریتم نرخ ارز دارای رابطه معکوس و معنی دار در فاصله اطمینان ۹۵ درصد با متغیر لگاریتم شاخص قیمت سهام می‌باشند. همچنین الگوی، تصحیح خطا بیانگر این است که حدود ۴۳ درصد از عدم تعادل در هر دوره تعدیل می‌گردد.

تقوی و لطفی (۱۳۸۵)، به بررسی اثرات سیاست پولی بر حجم سپرده، تسهیلات اعطایی و نقدینگی نظام بانکی کشور در سال‌های ۱۳۸۲- ۱۳۷۴ پرداخته‌اند. مدل مورد استفاده آنها برمبنای کار تجربی کاشیاپ و استین[1] در سال ۱۹۹۵ است. در این مدل از نرخ سپرده قانونی (به عنوان شاخص سیاست پولی)، اندازه بانک و ارزش سرمایه‌ای بانک به عنوان ویژگی‌های خاص بانک و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی، نرخ تورم، سپرده، تسهیلات اعطایی، نقدینگی بانک و تعداد بانک‌ها استفاده کرده‌اند.اندازه بانک از طریق لگاریتم دارایی‌ها و سرمایهٔ انباشته بانک‌ها از طریق نسبت سرمایه به کل دارایی‌ها اندازه‌گیری شده‌اند. این مدل به روش داده‌های تابلویی[2] برآورد شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که شاخص سیاست پولی انقباضی تأثیر منفی، اما بسیار ناچیزی برحجم سپرده‌های بانک‌ها و مانده تسهیلات اعطایی آن‌ها می‌گذارد. بنابراین، وجود کانال اعتباری سیاست پولی در ایران تأیید می‌شود؛ اما از آنجا که این اثر بسیار ناچیز است؛ در عمل کارایی سیاست پولی و کارکرد کانال اعتباری از اعتبار ساقط می‌شود.

مرور تحقیقات خارجی و داخلی انجام شده نشان می‌دهد که در زمینه بررسی اثر نوسانات بر رفتار وام دهی بانک‌های تجاری، در داخل کشور مطالعه‌ای صورت نپذیرفته و این فقدان، یکی از محرک‌های اصلی انجام این مطالعه است.

۲. روش شناسی تحقیق

۲-۱- مدل و داده‌ها

در این تحقیق به منظور بررسی رابطه نوسانات اقتصاد کلان بر رفتار وام دهی بانک‌های تجاری در ایران، الگوی بلندمدت با استفاده از داده‌های سالانه بصورت زیر تصریح شده است:

1 -Kashyap & Stein
2- Panel Data

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

$$\frac{L}{A} = a_0 + a_1 L/A + +a_2 GHB + a_3\, SdLGDP + a_4 SdLDXRE + a_5\, D/K$$

که در معادلهٔ فوق:

L/A: نسبت تسهیلات پرداختی به کل دارایی‌های بانک‌های تجاری

D/K: نسبت سپرده به سرمایه

GHB: رشد پایه پولی

SdLGDP: انحراف از روند لگاریتم تولید ناخالص داخلی

SdLDXRE: انحراف از روند لگاریتم نرخ ارز

LA: لگاریتم کل دارایی‌های بانک‌های تجاری

داده‌های سری زمانی مربوط به این متغیرها از پایگاه داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و مرکز آمار استخراج شده است.

در ادامه خواص سری زمانی متغیرهای مدل در طول دوره مورد مطالعه، با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته، مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس با استفاده از روش اقتصادسنجی $ARDL$، و نرم‌افزار $Microfit$ 4.0 الگوی کوتاه مدت و بلندمدت برآورد شده و آزمون‌های تشخیصی انجام می‌شوند.

۳. تجزیه و تحلیل نتایج

۳-۱. آزمون ریشه واحد

هر چند در روش اوتو رگرسیون با وقفه‌های توزیع شده، هیچ محدودیتی برای درجه انباشتگی متغیرها وجود ندارد اما وجود متغیرهایی با درجه انباشتگی بزرگتر از دو می‌تواند منجر به بی_اعتباری نتایج شود. به همین دلیل ابتدا متغیرها از لحاظ مانایی مورد آزمون قرار می‌گیرند. جهت بررسی مانایی یا نامانایی متغیرهایی که در تشریح بررسی اثر نوسانات بر رفتار بانک‌های تجاری تشریح شد، آزمون دیکی فولر تعمیم یافته را بکار برده و فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد را مورد آزمون قرار می‌دهیم. برای این منظور، طول وقفه بهینه را بر اساس معیار شوارت بیزین[1] انتخاب کرده و آماره آزمون و مقادیر بحرانی در سطح پنج درصد مقایسه می شوند. نتایج این آزمون در جدول (۱) آمده است.

نتایج آزمون دیکی فولر نشان می‌دهد که تمامی متغیرها به جزء متغیر انحراف از روند لگاریتم تولید ناخالص داخلی، نامانا می‌باشند. لذا از تفاضل مرتبه اول آن‌ها در جدول ذیل استفاده شده است.

1 . Schwarts- Bayesian

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

پس می‌توان مانایی این متغیرها را در یکبار تفاضل‌گیری برای مقادیر بحرانی پنج درصد پذیرفت. در روش اوتو رگرسیون با وقفه‌های توزیع شده، نیازی به مانایی متغیرها نیست و تنها نباید درجه انباشتگی بیش از دو وجود داشته باشد. بنابراین نتایج حاصل از آزمون ریشه‌واحد دیکی فولر تعمیم یافته، ما را در برقراری فروض روش ARDL[1] مطمئن می‌سازد.

جدول ۱: نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته

متغیرها	آزمون دیکی - فولر (ADF)				
	سطح متغیر		تفاضل مرتبه اول		نتیجه
	آماره آزمون	مقادیر بحرانی در سطح ۹۵٪	آماره آزمون	مقادیر بحرانی در سطح ۹۵٪	
انحراف از روند لگاریتم تولید ناخالص داخلی	۳.۸۵ -	۳.۵۲ -			I(0)
نسبت وام ها به دارایی‌ها	-۲.۲۹	۳.۵۳ -	-۶.۲۰	-۴.۳۵	I(1)
انحراف از روند لگاریتم نرخ ارز	۲.۶۸ -	۳.۵۲ -	-۵.۴۲	-۴.۶۳	I(1)
رشد پایه پولی	۳.۴۷ -	۳.۵۲ -	-۴.۸۶	-۴.۲۱	I(1)
نسبت سپره به سرمایه	۳.۶۷ -	-۴.۲۰	-۶.۲۷	-۴.۲۱	I(1)
لگاریتم کل دارایی‌ها	۲.۴۱	۳.۵۵ -	۱۰.۲۵	۶.۸۷	I1)

منبع: نتایج حاصل از تحقیق

۳-۲. برآورد مدل خود توزیع با وقفه‌های گسترده (*ARDL*)

به منظور تخمین مدل ابتدا تعداد وقفه‌های بهینه برای هر یک از متغیرها به کمک معیارهای آکائیک[2]، حنان کوئین[3] و شوارتز بیزین[4] تعیین می‌شوند. از آنجا که با توجه به محدودیت مشاهدات آماری، تخمین ضرایب با کمترین وقفه، ضروری به نظر می‌رسد لذا از معیار شوارتز بیزین (SBC)

1 -Auto regressive Distributed Lag method

2 -Akaike

3 -Hannan- Quinn

4 -Schwarts- Bayesian

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

که امکان تخمین ضرایب را با حداقل وقفه فراهم می‌آورد، استفاده می‌کنیم. در این مدل حداکثر وقفه در الگوی ARDL[1]، با توجه به سالانه بودن داده ها برابر سه انتخاب شده است. وقفه‌های هر متغیر براساس شوارتز بیزین به صورت(ARDL(3, 0, 0, 0, 0,0 تعیین شده است. لازم بذکر است که با توجه به این که آماره دوربین واتسون در سطح ۵ درصد معنی‌دار نیست. لذا مشکل خود همبستگی وجود ندارد.

با توجه به آماره‌ی t که توسط بنرجی، دولادو و مستر در سال ۱۹۹۲ مطرح شد وجود رابطه‌ی بلندمدت میان متغیرهای الگو آزمون می شود. فرضیه‌ی صفر در این آزمون بیانگر عدم وجود هم انباشتگی یا رابطه‌ی بلندمدت است. با توجه به اینکه مقدار عددی آماره‌ی t=5.4 می‌باشد و مقدار بحرانی بنرجی، دولادو و مستر برای سطح اهمیت ۵ درصد برابر با ۴/۵۹ است، قدر مطلق آماره‌ی محاسبه شده از ۴/۵۹ بیشتر است و رابطه‌ی هم انباشتگی در معادله‌ی برآورد شده تأیید می شود. بنابراین، رابطه‌ی بلندمدت و الگوی تصحیح خطای کوتاه‌مدت برای بررسی رفتار وام دهی بانک‌های تجاری برآورد می‌گردد.

۳-۳. برآورد الگوی بلندمدت

نتایج حاصل از تخمین الگوی بلندمدت در جدول (۲) ارائه می‌گردد. همانطور که ملاحظه می‌گردد کلیه ضرایب علامت مورد انتظار را دارند. نتایج تخمین رابطه بلندمدت نشان می‌دهد که متغیر لگاریتم کل دارایی‌ها (lA) ارتباط مثبت و معنی داری با نسبت وام به دارای‌هایی بانک‌های تجاری (L/A) (رفتار وام دهی بانک‌های تجاری) دارد. بنظر می‌رسد که با افزایش دارایی‌ها، ریسک پذیری و توانایی نسبی این بانک‌ها در پرداخت تسهیلات نیز افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر بانک‌های بزرگتر ریسک اعتباری بیشتری را می‌توانند تقبل کنند. با فرض ثابت بودن سایر شرایط، با ده درصد افزایش در دارایی‌ها، نسبت وام به دارایی بانک‌های تجاری (رفتار وام دهی) در بلندمدت معادل ۲ درصد افزایش می‌یابد.

1 -Auto regressive Distributed Lag method

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

جدول ۲: نتایج برآورد الگوی بلندمدت

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
ضریب ثابت	۰/۲۲۲	۵/۷۶۱	۰/۰۰
لگاریتم کل دارایی	۰/۲۰	۲/۶۶	۰/۰۲۲
انحراف از روند لگاریتم نرخ ارز	۰/۰۵۸	۲/۴۷	۰/۰۰۷
رشد پایه پولی	-۰/۰۱۹	-۳/۴۶	۰/۰۰۵
انحراف از روند لگاریتم تولید ناخالص داخلی	۰/۲۵۴	۲/۹۴	۰/۰۱۳
نسبت سپرده به سرمایه	۰/۲۳۴	۲/۱۵	۰/۰۳

منبع: نتایج تحقیق

نسبت سپرده به سرمایه بانک‌های تجاری (D/K) ارتباط مثبت و معنی داری با نسبت وام به دارای‌هایی بانک‌های تجاری (L/A) یا همان رفتار وام دهی بانک‌های تجاری دارد. لذا با افزایش نسبت سپرده به سرمایه بانک‌های تجاری، توانایی این بانک‌ها در پرداخت تسهیلات افزایش می‌یابد. با فرض ثابت بودن سایر شرایط، با ده درصد افزایش در نسبت سپرده به سرمایه بانک‌های تجاری، نسبت وام به دارایی بانک‌های تجاری (رفتار وام دهی) در بلندمدت معادل ۲/۳ درصد افزایش می‌یابد.

متغیر رشد پایه پول دارای علامت منفی بوده و از نظر آماری در سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشد. بدین مفهوم که رشد پایه پول در بلندمدت دارای اثر معکوسی بر رفتار وام دهی بانک‌های تجاری می‌باشد. ضریب این متغیر نشان می‌دهد که با فرض ثابت بودن سایر شرایط، اگر رشد پایه پول ده درصد افزایش یابد نسبت وام به دارایی بانک‌های تجاری (رفتار وام دهی) ۱/۹ درصد کاهش می‌یابد. لذا اندازه این ضریب بسیار ناچیز است. لذا انتظار نمی رود که رشد پایه پولی حداقل اثر مثبتی بر رفتار وام دهی بانک ها داشته باشد. حتی با ایجاد ناپایداری و نااطمینانی در شرایط اقتصادی می‌تواند اثر منفی در پرداخت تسهیلات در بلندمدت داشته باشد.

متغیر انحراف از روند لگاریتم نرخ ارز دارای علامت مثبت بوده و ار نظر آماری در سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشد. بدین مفهوم که تغییرات نرخ ارز در بلندمدت دارای اثر مستقیمی بر رفتار وام دهی بانک‌های تجاری می‌باشد. احتمالاً با رشد نرخ ارز، هزینه تولید بنگاه‌های اقتصادی افزایش یافته (به دلیل افزایش هزینه واردات مواد خام یا واسطه‌ای) و در نتیجه تقاضای تسهیلات‌گیری از شبکه بانکی کشور افزایش خواهد یافت. علاوه بر این ضریب این متغیر نشان می‌دهد با فرض ثابت بودن سایر شرایط، اگر نرخ ارز ده درصد افزایش یابد، نسبت وام با دارایی‌های بانک‌های تجاری (رفتار وام دهی) ۰/۵ درصد افزایش می‌یابد که البته اندازه این اثر نیز بزرگ نیست.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

نهایتاً متغیر انحراف از روند لگاریتم تولید ناخالص داخلی (نوسانات تجاری) دارای علامت مثبت بوده و از نظر آماری در سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشد. بدین مفهوم که نوسانات در طول ادوار تجاری در بلندمدت دارای اثر مستقیمی بر رفتار وام‌دهی بانک‌های تجاری می‌باشد. با افزایش رشد اقتصادی و بهبود شرایط اقتصادی، بانک‌ها ریسک بیشتری را در اعطای وام تقبل کرده و توانایی بانک‌های تجاری نیز در پرداخت تسهیلات افزایش می‌یابد. علاوه بر این ضریب این متغیر نشان می‌دهد که با فرض ثابت بودن سایر شرایط، اگر تولید ناخالص داخلی یک درصد (نسبت به روند) افزایش یابد، نسبت وام به دارایی بانک‌های تجاری (رفتار وام دهی) ۲/۵ درصد افزایش می‌یابد.

۳-۴. برآورد الگوی کوتاه‌مدت

نتایج حاصل از تخمین الگوی کوتاه‌مدت در جدول (۳) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت نیز متغیر لگاریتم کل دارایی‌ها (lA) ارتباط مثبت و معنی داری با نسبت وام به دارای‌هایی بانک‌های تجاری (L/A) (رفتار وام دهی بانک‌های تجاری) دارد. لذا با افزایش دارایی‌ها، ریسک پذیری و توانایی این بانک‌ها در پرداخت تسهیلات افزایش می‌یابد. با فرض ثابت بودن سایر شرایط، با ده درصد افزایش در کل دارایی‌ها، نسبت وام به دارایی بانک‌های تجاری (رفتار وام دهی) در بلندمدت معادل ۰/۷ درصد در کوتاه مدت افزایش می‌یابد.

جدول۳: نتایج به دست آمده از برآورد الگوی کوتاه مدت

متغیر	متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
نسبت وام به وقفه اول،دارایی	*L/A (-1)*	-۰/۵۵	-۲/۴۳	۰/۰۳۳
وقفه دوم نسبت وام به دارایی	*L/A (-2)*	۲/۰۱	۴/۰۰	۰/۰۰۲
نسبت وام به وقفه سوم،دارایی	*L/A (-3)*	۰/۸۰۲	۱/۵۷	۰/۱۴۳
ضریب ثابت	*C*	-۰/۲۸۰	-۲/۹۸	۰/۰۰۸
کل دارایی‌ها لگاریتم	*LA*	۰/۰۷	۴/۴۹	۰/۰۰۰
انحراف از روند لگاریتم نرخ ارز	*dSDLDXRE*	۰/۰۴۰	۲/۹۵	۰/۰۰۴
رشد پایه پولی	*dGHB*	۰/۰۰۵	۴/۸۳	۰/۰۰۰
انحراف از روند لگاریتم تولید ناخالص داخلی	*dSDLGDP*	۰/۲۶۹	۳/۴۱	۰/۰۰۳
نسبت سپرده به سرمایه	*dD/K*	۰/۱۵۵	۲/۷۶	۰/۰۱۳
جمله تصحیح خطا	*ECM*	-۰/۵۲	-۲/۵۸	۰/۰۱۹

منبع: نتایج تحقیق

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

نسبت سپرده به سرمایه بانک‌های تجاری (D/K) ارتباط مثبت و معنی داری با نسبت وام به دارای‌هایی بانک‌های تجاری (L/A) (رفتار وام دهی بانک‌های تجاری) دارد. دلیل این تأثیر به این دلیل است که با افزایش نسبت سپرده به سرمایه بانک‌های تجاری توانایی این بانک‌ها در پذیرش ریسک اعتباری بیشتر و پرداخت تسهیلات افزایش می‌یابد. با فرض ثابت بودن سایر شرایط، با ده درصد افزایش در نسبت سپرده به سرمایه بانک‌های تجاری، نسبت وام به دارایی بانک‌های تجاری (رفتار وام دهی) در کوتاه مدت معادل ۱/۵ درصد افزایش می‌یابد.

متغیر رشد پایه پول در کوتاه‌مدت نیز دارای اثر مستقیم و ضعیفی بر رفتار وام دهی بانک‌های تجاری می‌باشد. با تغییر رشد پایه پول از جانب بانک مرکزی، بانک‌های تجاری حتی در کوتاه مدت قادر به افزایش قابل ملاحظه در نسبت وام دهی و پذیرش ریسک بیشتر نیستند. حتی در بلندمدت (همانطور که ملاحظه شد) این اثر به دلیل افزایش نوسانات اقتصادی و بی‌اطمینانی‌ها منفی بوده است. با فرض ثابت بودن سایر شرایط، اگر در کوتاه مدت رشد پایه پول یک درصد افزایش یابد، نسبت وام به دارایی بانک‌های تجاری (رفتار وام دهی) تنها ۰/۰۵ درصد افزایش می‌یابد که اندازه بسیار ناچیزی است.

متغیر انحراف نرخ ارز از روند آن دارای علامت مثبت بوده و از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد. اندازه این اثر نیز همانند بلندمدت ناچیز می باشد.

نهایتاً متغیر وقفه انحراف تولید از روند آن دارای علامت مثبت بوده و از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد. لذا با افزایش انحراف از روند تولید ناخالص داخلی و بهبود شرایط اقتصادی، توانایی بانک‌های تجاری و تمایل آنها به پذیرش ریسک اعتباری بیشتر در پرداخت تسهیلات در کوتاه مدت نیز افزایش می‌یابد. اندازه این اثر در بلندمدت و کوتاه مدت یکسان است.

ضریب جمله خطا(ecm) ۰/۵۲- و از نظر آماری معنی‌دار است که مجدداً وجود رابطه تعادلی بلندمدت میان متغیرهای الگو را تأیید می‌کند بطوریکه هرگونه انحراف از رابطه تعادلی بلندمدت منجر به تعدیل نسبت وام به دارایی بانک‌های تجاری (رفتار وام دهی) در جهت حصول به تعادل بلندمدت می‌شود. در واقع در هر دوره ۵۲ درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت با تعدیل نسبت وام به دارایی‌ها به سمت مقدار تعادلی تصحیح می‌شود. سرعت تعدیل در الگو نسبتاً بالا است و نشان می‌دهد که نسبت وام به دارای‌ها نمی‌تواند برای یک دوره طولانی از مقدار تعادلی خود فاصله بگیرند

نتایج آزمون‌های تشخیصی در جدول(۴) ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌گردد کلیه آزمون‌های تشخیصی شامل عدم وجود خودهمبستگی، واریانس همسانی، شکل تبعی صحیح و نرمال بودن جمله خطا رضایت بخش می‌باشند. آزمون‌های ثبات ضرایب مبنی بر روش‌های مجموع

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

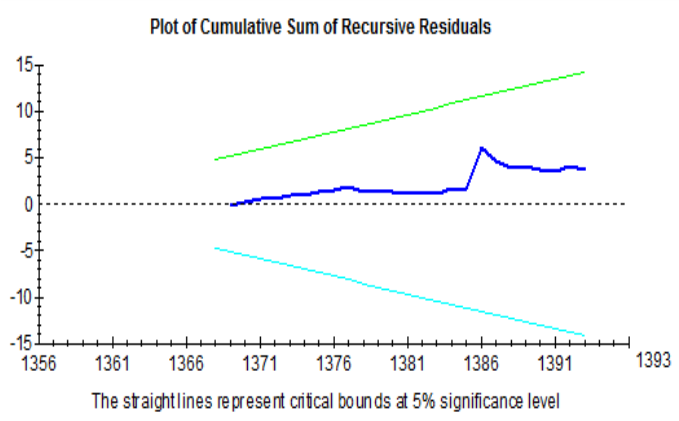
مربعات تجمعی باقیمانده‌های بازگشتی (CUSUM) و مربع مجموعه مربعات تجمعی باقیمانده‌ها (CUSUMS) در نمودارهای (۵) و (۶) دلالت بر ثبات ضرایب دارد. همانطور که در نمودارهای (۵) و (۶) ملاحظه می‌شود نمودارهای CUSUM و CUSUMS در ناحیه بین دو خط بحرانی در سطح ۵ ٪ قرار گرفته است. این نتیجه بیانگر ثبات ضرایب و واریانس خطا است.

جدول۴: آزمون‌های تشخیصی

آزمون های تشخیص	آماره F	احتمال
آزمون Breusch-godfrey	۱/۹۶۵	۰/۰۲۷
آزمون White	۲/۴۷۵	۰/۰۱۷
آزمون Reset رمزی	۱۵/۶۳۳	۰/۰۰۰۲
نرمال بودن جز اخلال	BJ =۱/۹۱۲	۰/۰۴۴

منبع: نتایج تحقیق

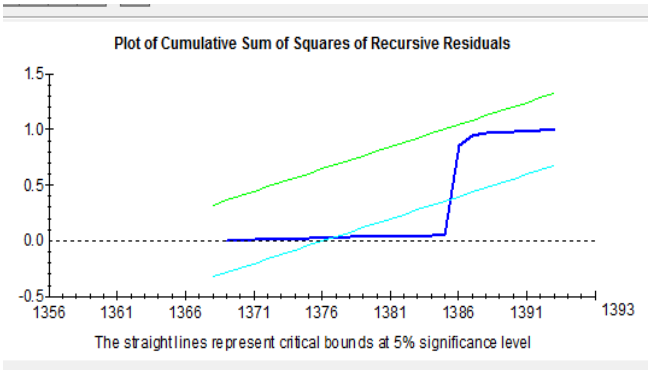
نمودار۵. آزمون CUSUM برای الگوی ARDL



منبع: نتایج تحقیق

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

نمودار۶. آزمون CUSUMSQ برای الگوی ARDL



منبع: نتایج تحقیق

نتیجه گیری

در این تحقیق اثر متغیرهای کلان در طول ادوار تجاری بر رفتار وام دهی بانک‌های تجاری مبتنی بر روش ARDL طی دوره ۱۳۹۴-۱۳۵۳ مورد بررسی قرار گرفته است. رفتار وام دهی بانک‌ها با نسبت وام به دارایی‌ها اندازه‌گیری شده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد که در بلندمدت وام دهی بانک‌های تجاری با تغییرات تولید در طول ادوار تجاری رابطه مثبت دارد. به بیان دیگر، در بلندمدت افزایش تولید از روند بلندمدت آن با افزایش در وام دهی بانک‌های تجاری همراه بوده است. اثر مذکور با انتظارات قبلی ما سازگار است. انتظار می‌رود که در دوره‌های رونق اقتصادی، آمادگی بیشتری را برای پذیرش ریسک اعتباری داشته باشند و توانایی وام دهی آنها افزایش یابد. اندازه این اثر در کوتاه مدت و بلندمدت مشابه و به لحاظ اندازه قابل ملاحظه بوده است.

دارایی بانک‌های تجاری که نماینده‌ای از اندازه بانک است نیز اثر معنی‌دار و قابل توجهی بر رفتار وام دهی بانک‌های تجاری در کوتاه‌مدت و بلندمدت داشته است. البته اندازه این اثر در بلندمدت (۰/۲) به مراتب بیشتر از کوتاه‌مدت (۰/۰۷) است. نتایج مذکور مطابق انتظار نشان می‌دهد که بانک‌های بزرگتر، بضاعت بیشتری در پذیرش ریسک اعتباری و اعطای وام دارند. به علاوه صرفه‌های ناشی از مقیاس نیز برای این بانک‌ها امکانات بیشتری را برای گسترش اعطای وام و مدیریت نقدینگی فراهم کرده است

رشد پایه پولی کمکی به افزایش قدرت وام دهی بانک‌ها نکرده است. این اثر حتی در بلندمدت منفی بوده است. بنظر می‌رسد که افزایش رشد نقدینگی به بی‌ثباتی‌های اقتصادی و نااطمینانی‌ها دامن زده و توانایی آنها در اعطای وام را حتی در کوتاه مدت ساخته است.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

با توجه به یافته‌های این پژوهش، بنظر می‌رسد که نظام بانکی کشور بایستی شرایطی را فـراهم نماید که رشد پایه پولی را محدود نموده و آن را در خدمت افزایش توان اعتباری بانک‌ها قرار دهـد. به علاوه سیاست گذاران پولی بایستی بی‌ثباتی‌های اقتصاد کلان را به طور مرتب رصد کرده و مـانع سرایت آن به نظام بانکی کشور شوند. به عـلاوه لازم اسـت بـا بهبـود مـدیریت نقـدینگی و ریسـک اعتباری بانک‌ها، قدرت وام دهی بانک‌ها افزایش یابد.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

منابع

۱. ابریشمی، حمید و مهرآرا، محسن (۱۳۸۱). اقتصادسنجی کاربردی (رویکردهای نـوین). تهران، دانشگاه تهران.

۲. تقوی، مهدی و لطفی، علی اصغر. (۱۳۸۵). بررسی اثرات سیاست پولی بر حجم سـپرده، تسهیلات اعطائی و نقدینگی نظام بانکی کشور در سالهای ۸۲-۱۳۷۴ .مجله پژوهشـنامه اقتصادی.

۳. تـوکلی، احمـد. (۱۳۷۶). تحلیـل سـری هـای زمـانی. مؤسسـه مطالعـات و پژوهشـهای بازرگانی.

۴. خلیلی عراقی، منصور و رمضانپور، اسـماعیل. (۱۳۸۰). اهمیـت محـیط باثبـات اقتصـاد کلان .مجله تحقیقات اقتصادی

۵. گسکری، ریحانه؛ قنبری، حسنعلی و اقبالی، علیرضا. (۱۳۸۵ .(بیثباتی در اقتصاد کلان و سرمایهگذاری بخش خصوصی در ایران. پژوهشنامه اقتصادی

۶. نوفرستی، محمد. (۱۳۷۸ .(ریشه واحد و همجمعـی در اقتصادسـنجی. تهـران، مؤسسـه خدمات فرهنگی رسا.

7. Albertazzi, U. and Gambacorta, L. (2006), Bank profi tability and the business cycle, BANCA D'ITLIA, Temi di discussion, del Servizio Studi, Number 601 - September 2006
8. Banerjee, A.,Dolado, J.H. and R. Mester (1990) , " On Some Simple Tests for cointegration: The Cost of Simplicity" , Bank of Spain Working Paper , No.9302.
9. Gerlach, S and Peng, W. (2002), Bank Lending and Property Prices in Hong Kong, presented at the Bank of Finland/CEPR Annual Workshop on Asset Markets and Monetary Policy in Helsinki, 25/26 April 2002
10. Greene, W. H. (2002), Econometric Analysis, Fifth edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey 07458.
11. Lucas, R. E, Studies in Business Cycle Theory, (Cambridge, MA: MIT, 1981), pp. 104- 30.
12. McGibany, J. and F. Nourzad. “Do Lower Mortgage Rates Mean Higher Housing Prices?” Applied Economics, 36(4), 2004.
13. Olokoyo, F. O. (2011), Determinants of Commercial Banks’ Lending Behavior in Nigeria, International Journal of Financial Research, 2 (2): 61-72.
14. Tsatsaronis, K. and H. Zhu. “What Drives Housing Price Dynamics: Cross-Country Evidence,” BIS Quarterly Review, March 2004.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

15. Olaniyan,O .(2000). The Effects of Instability on Aggregate Investment in Nigeria. The Nigerian Journal of Social and Economic Studies.42(1).
16. Micco, A. and Panizza, U .(2004). Bank Ownership and Lending Behavior InterAmerican Development Bank Banco InterAmericano de Desarrollo (BID) Research Department, Departamento de Investigación Working Paper . P 520.
17. Kishan, R.P. and Opiela, T.P. (2000). Bank Size, Bank Capital, and the Bank Lending Channel. Journal of Money, Credit and Banking.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-02-06]