فصلنامهٔ پژوهش‌های پولی_ بانکی
سال نوزدهم، شماره ۶۸، تابستان ۱۴۰۵
صفحات ۳۹۱_۴۲۷

الگوسازی ناهمگونی اثر عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها: شواهدی از ایران

وحید شعبانی [*] **کامبیز هژبرکیانی** [†]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۱۹

چکیده

سودآوری بانک‌ها تحت‌تأثیر مجموعهٔ پیچیده‌ای از عوامل داخلی و خارجی قرار دارد که اثرگذاری آن‌ها می‌تواند در بین بانک‌های با سطوح عملکرد متفاوت به‌طور اساسی تغییر کند. این «ناهمگونی» در نظام بانکی ایران لزوم به‌کارگیری روش‌هایی را آشکار می‌سازد که می‌توانند الگوهای وابسته به وضعیت را آشکار کنند. این پژوهش با هدف واکاوی ناهمگونی اثر عوامل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی بر سودآوری بانک‌های ایرانی و تحلیل آن در چهارچوب نظریه‌های مالی مرسوم انجام شد. روش تحقیق توصیفی_تحلیلی بوده و داده‌های ۲۰ بانک و مؤسسهٔ اعتباری پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ با استفاده از رهیافت رگرسیون کوانتایل پانلی تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد اثر متغیرها بر سودآوری در سطوح مختلف توزیع شرطی کاملاً ناهمگون است. به‌طور مشخص، تسهیلات غیرجاری در بانک‌های با سودآوری پایین اثر منفی و قوی داشت، درحالی‌که این اثر برای بانک‌های با سودآوری بالا معنادار نبود. رشد نقدینگی اثر مثبت و فزاینده‌ای بر سودآوری بانک‌های با سودآوری بالا داشت. همچنین، هزینه‌های عملیاتی در تمام سطوح اثر منفی و معنادار داشت و تمرکز بازار تنها بر سودآوری بانک‌های واقع در کوانتایل‌های میانه اثر مثبت نشان داد. تحلیل این نتایج در پرتو نظریه‌هایی چون اطلاعات نامتقارن، انتقال پولی، و ساختار بازار نشان می‌دهد که ریشهٔ ناهمگونی در تفاوت‌های نهادی بانک‌ها نهفته است. درنتیجه، سیاست‌گذاری یکسان نه‌تنها ناکارآمد است، بلکه می‌تواند نابرابری موجود را تشدید کند. براین‌اساس، طراحی سازوکارهای نظارتی و سیاستی

[*] دکترای علوم اقتصادی، محقق بانک مرکزی ج. ا. ا، اداره استعلام و تعیین صلاحیت، تهران، ایران، (نویسنده مسئول). V.Shabani @cbi.ir
[†] استاد گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران kianikh@srbiau.ac.ir

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

انعطاف‌پذیر و مبتنی بر ریسک که پاسخ متناسبی به شرایط هرگروه از بانک‌ها می‌دهد، ضروری تشخیص داده شد.

واژه‌های کلیدی: سودآوری بانکی، رگرسیون کوانتایل، ناهمگونی، تسهیلات غیرجاری، رشد نقدینگی
طبقه‌بندی JEL: C21، E51، G21

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

۱ مقدمه

سودآوری بانک‌ها[1] به‌عنوان شاخصی حیاتی از سلامت و کارایی نظام مالی همواره در کانون توجه سیاست‌گذاران، مدیران بانکی، و پژوهشگران قرار داشته است. در اقتصادهای درحال‌توسعه نظیر ایران، که بانک‌ها نقشی محوری در تأمین‌مالی و واسطه‌گری مالی[2] ایفا می‌کنند، درک عمیق عوامل تعیین‌کنندهٔ سودآوری اهمیتی دوچندان دارد. این عوامل را می‌توان در دو دستهٔ کلی عوامل درون‌سازمانی[3] و عوامل برون‌سازمانی[4] طبقه‌بندی کرد. عوامل درون‌سازمانی شامل متغیرهایی چون کیفیت دارایی‌ها، مدیریت هزینه، کارایی عملیاتی[5]، اندازهٔ بانک[6]، و ساختار سرمایه[7] می‌شود. در مقابل، عوامل برون‌سازمانی از شرایط کلان اقتصادی؛ مانند رشد تولید ناخالص داخلی، تورم، رشد نقدینگی، و سیاست‌های پولی تأثیر می‌پذیرد.

مطالعات داخلی پیشین نشان داده‌اند که اثرگذاری این عوامل بر سودآوری بانک‌های ایرانی می‌تواند ناهمگون[8] باشد؛ به‌عنوان مثال، مهربان‌پور و همکاران (۱۳۹۴) دریافتند که تأثیر عواملی مانند ساختار دارایی‌ها و تنوع درآمدی مثبت؛ اما تأثیر اندازهٔ بانک و رقابت بانکی بر سودآوری منفی است. این یافته‌ها حاکی از آن است که روابط خطی ساده احتمالاً نمی‌توانند پیچیدگی‌های موجود در نظام بانکی ایران را به‌طور کامل تبیین کنند. از سوی دیگر، شاهرضا و همکاران (۱۳۹۸) بر نقش مؤلفه‌های نوینی مانند سرمایهٔ فکری[9] و تمرکز مالکیت[10] تأکید کرده‌اند که نشان‌دهندهٔ تغییر پارادایم در منابع ایجاد سودآوری در بانکداری مدرن است.

ناهمگونی در اثرپذیری سودآوری ضرورت به‌کارگیری روش‌های اقتصادسنجی پیشرفته‌تری را آشکار می‌سازد که توانایی کشف این ناهمگونی را دارند. در این راستا، شعبانی و همکاران

[1] bank profitability
[2] financial intermediation
[3] bank-specific factors
[4] macroeconomic factors
[5] operational efficiency
[6] bank size
[7] capital structure
[8] heterogeneous
[9] intellectual capital
[10] ownership concentration

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

(۱۴۰۲) با استفاده از رهیافت رگرسیون کوانتایل[1] نشان دادند که اثر تکانه‌های مختلف، ازجمله تکانه‌های مرتبط با مطالبات غیرجاری[2] و رشد نقدینگی بر سطوح گوناگون توزیع شرطی سودآوری[3] کاملاً نامتقارن است. این یافتهٔ کلیدی که در مطالعهٔ شعبانی و همکاران (۱۴۰۴الف) نیز در رابطه با سلامت بانکی[4] تأیید شد، مؤید آن است که سیاست‌گذاری یکسان برای تمام بانک‌ها نتایجی ناکارآمد و حتی تشدید نابرابری را به‌همراه دارد. همچنین، عرفانی و حیدری (۱۴۰۱) با بررسی مدیریت نقدینگی[5] و باغانی و عابدینی (۱۴۰۴) با تحلیل عوامل داخلی و خارجی بر اهمیت توجه هم‌زمان به متغیرهای کلان و خرد در تحلیل سودآوری تأکید کرده‌اند.

در عرصهٔ بین‌المللی نیز شواهد تجربی متنوعی دربارهٔ عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها وجود دارد. برای نمونه، درحالی‌که جریس[6] (۲۰۲۱) در بنگلادش رابطهٔ مثبت اندازهٔ بانک و سرمایه را گزارش کرده، کیبده[7] (۲۰۲۵) در اتیوپی و تان و فلوروس[8] (۲۰۱۲) در چین به رابطهٔ منفی یا نامشخص برخی متغیرهای کلان با سودآوری اشاره داشته‌اند. مطالعاتی چون آلوارز و همکاران[9] (۲۰۲۲) و چن و همکاران[10] (۲۰۲۳) در اروپا و کشورهای توسعه‌یافته با به‌کارگیری روش رگرسیون کوانتایل به‌وضوح بر وجود ناهمگونی در اثرگذاری عوامل (به‌ویژه تکانه‌های پولی و ریسک اعتباری) بر بانک‌های با سودآوری بالا و پایین صحه گذاشته‌اند. این مسئله در مطالعاتی مانند آوگری و همکاران[11] (۲۰۲۱) و کانگومبه و همکاران[12] (۲۰۲۵) نیز در سایر بافت‌های اقتصادی مشاهده شده است. افزون بر این، ابیبی و علی[13] (۲۰۲۵) نشان دادند که در بستر یک اقتصاد درحال‌ظهور مانند اتیوپی، حتی جهت تأثیر متغیرهای

[1] Quantile Regression Approach
[2] non-performing loans
[3] conditional distribution of profitability
[4] banking health
[5] liquidity management
[6] Jeris
[7] Kebede
[8] Tan & Floros
[9] Alvarez et al.
[10] Chen et al.
[11] Avgeri et al.
[12] Cangombe et al.
[13] Abebe & Ali

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

شناخته‌شده‌ای مانند تورم بسته به معیار سودآوری متفاوت است، که لزوم دقت تحلیلی بیشتر را نشان می‌دهد.

باوجود پیشینهٔ غنی پژوهشی، سه شکاف محوری[1] ضرورت انجام مطالعهٔ حاضر را توجیه می‌کند: نخست، فقدان پژوهشی که هم‌زمان و نظام‌مند، ناهمگونی اثر عوامل درونی (مانند کیفیت دارایی‌ها) و بیرونی (به‌ویژه تکانهٔ رشد نقدینگی) را در چهارچوبی واحد بررسی کند؛ دوم، کمبود مطالعاتی که با به‌کارگیری روش‌های مقاوم در برابر ناهنجاری توزیع و ناهمسانی واریانس (مانند رگرسیون کوانتایل پانلی) به واکاوی دقیق رفتار بانک‌ها در سطوح مختلف توزیع شرطی سودآوری در اقتصاد ایران بپردازد؛ سوم، نیاز به ارائهٔ راهکارهای سیاستی تفکیک‌شده[2] و مبتنی بر شواهد تجربی که با واقعیات ناهمگون نظام بانکی کشور منطبق باشد. این پژوهش درصدد است با تمرکز بر دورهٔ پرنوسان ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲، این سه شکاف را پوشش دهد و گامی در جهت تدوین سیاست‌های کارآمدتر بردارد.

در ادامه، ساختار مقاله به این شرح است: پس از مقدمه، بخش ۲ به مرور ادبیات پژوهش اختصاص دارد؛ در بخش ۳، روش‌شناسی تحقیق تشریح می‌شود؛ بخش ۴ به ارائهٔ یافته‌ها و تحلیل نتایج می‌پردازد و نهایتاً در بخش ۵، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی ارائه خواهد شد.

۲ مبانی نظری

۱.۲ نظریه‌های کلان سودآوری بانک‌ها

سودآوری بانک‌ها در چهارچوب نظریه‌های اقتصادی متعددی قابل‌تبیین است. براساس نظریهٔ ساختار ـ عملکرد ـ بازده[3] که باین[4] (۱۹۵۶) آن را ارائه کرد، تمرکز بازار عامل اصلی تعیین‌کنندهٔ سودآوری بانک‌ها محسوب می‌شود. این نظریه بیان می‌کند در بازارهایی با تمرکز بالا، بانک‌ها می‌توانند از طریق تعیین نرخ‌های سود و کارمزدهای بالاتر سودهایی انحصاری به‌دست بیاورند. بااین‌حال، برگر[5] (۱۹۹۵) اذعان می‌دارد که با فرضیه‌های کاربردی قدرت ـ بازار[6] (M-P) و کارایی ـ ساختار[7] (E-S)

[1] Core Gaps
[2] differentiated
[3] Structure-Conduct-Performance (SCP)
[4] Bain
[5] Berger
[6] market-power
[7] efficient-structure

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

روند کاملاً جدیدی درزمینهٔ تأثیر عوامل ساختاری بر سودآوری بانک‌ها آغاز شده است. فرضیهٔ M-P که گاهی به‌عنوان نظریهٔ ساختار – رفتار ـ عملکرد (S-C-P) شناخته می‌شود، ادعا می‌کند که قدرت بازار سود انحصاری را افزایش می‌دهد. در مقابل، نظریهٔ کارایی که برگر و هامفری[1] (۱۹۹۷) آن را توسعه داده‌اند، بر نقش مدیریت بهینهٔ منابع و کنترل هزینه‌ها در ایجاد سودآوری پایدار تأکید دارد. به‌این‌ترتیب، رقابت یا تمرکز بازار نیز به کارایی بانکی وابسته است که این امر، فرضیهٔ ساختار کارایی را دنبال می‌کند(ماسید-سانفیز و همکاران[2]، ۲۰۲۵).

۲.۲ نظریه‌های ناهمگونی در نظام بانکی

مبانی نظری ناهمگونی در سودآوری بانک‌ها را می‌توان در چهارچوب نظریهٔ شکست بازار و نظریهٔ اطلاعات نامتقارن تحلیل کرد. براساس نظریهٔ اطلاعات نامتقارن اکرلوف[3] (۱۹۷۰)، عدم‌تقارن اطلاعاتی بین بانک‌ها و وام‌گیرندگان به ایجاد تفاوت در کیفیت پرتفوی تسهیلات و درنتیجه سودآوری متفاوت بانک‌ها منجر می‌شود. در بازارهای اعتباری «اطلاعات نامتقارن» هنگامی پدید می‌آید که تأمین‌کنندگان مالی نتوانند پتانسیل موفقیت کارآفرینان را ارزیابی کنند که این امر به «کژگزینی» منجر می‌شود. در بازارهای اعتباری «اطلاعات نامتقارن» هنگامی پدید می‌آید که تأمین‌کنندگان مالی نتوانند پتانسیل موفقیت کارآفرینان را ارزیابی کنند که این امر به «کژگزینی» منجر می‌شود. هنگامی که کارآفرینان از نظر «احتمال موفقیت» با یکدیگر تفاوت دارند، عدم توانایی وام‌دهندگان در تشخیص دقیق این تفاوت‌ها، موجب تخصیص نادرست اعتبار و تشدید ریسک نکول می‌گردد (سلجوک[4]، ۲۰۲۵).

از سوی دیگر، نظریهٔ نمایندگی جنسن و مک‌لینگ[5] (۱۹۷۶) تضاد منافع بین سهامداران و مدیران را عامل ایجاد ناهمگونی در عملکرد بانک‌ها معرفی می‌کند.

[1] Berger & Humphrey
[2] Maside-Sanfiz et al
[3] Akerlof
[4] Selcuk
[5] Jensen & Meckling

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

۳.۲ نظریه‌های مربوط به اثر متغیرهای کلان اقتصادی

تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر سودآوری بانک‌ها عمدتاً از دو کانال نظری اصلی بررسی می‌شود: نظریهٔ انتقال پولی[۱] و نظریهٔ چرخه‌های تجاری[۲]. براساس کانال اعتباری[۳] در نظریهٔ انتقال پولی که برننکی و بلایندر[۴] (۱۹۹۲) آن را بسط داده‌اند، تکانه‌های پولی[۵] از طریق اثر بر ترازنامهٔ بانک‌ها و وام‌گیرندگان[۶] (کانال ترازنامه) و نیز تغییر در عرضهٔ اعتبارات بانکی (کانال وام‌دهی بانک) سودآوری بانک‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند. مطالعات تجربی، مانند تحقیق بورو[۷] (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که سیاست پولی انبساطی در کوتاه‌مدت حاشیهٔ سود بهره‌ای بانک‌ها را افزایش می‌دهد. هم‌زمان، تحولات بخش واقعی اقتصاد؛ مانند نوسانات تولید و اشتغال، مستقیماً بر کیفیت دارایی‌ها و درآمدهای بانک مؤثرند که این رابطه در دوره‌های رکود اقتصادی تشدید می‌شود (کلاسنس و همکاران، ۲۰۱۲). بااین‌حال، نقد مشهور لوکاس[۸] (۱۹۷۶) هشدار می‌دهد که روابط تجربی برآوردشده بین متغیرهای کلان و عملکرد بانک‌ها با تغییر رژیم سیاستی[۹] (به‌ویژه در گذار به دوره‌های سیاست پولی غیرمتعارف) ناپایدار می‌شود، زیرا انتظارات عقلایی[۱۰] بانک‌ها و رفتار آن‌ها تعدیل می‌شود.

۴.۲ نظریهٔ مدیریت ریسک بانکی

مبانی نظری مدیریت ریسک بانکی که در چهارچوب نظریهٔ پرتفولیوی مدرن و نظریهٔ ارزش در معرض خطر توسعه یافته است، بر رابطهٔ بین ریسک و بازده در فعالیت‌های بانکی تأکید دارد. براساس نظریهٔ پرتفولیو مدرن[۱۱] مارکوویتز[۱۲] (۱۹۵۲) تنوع‌بخشی به منابع درآمدی باعث کاهش ریسک کل پرتفولیو بانک می‌شود. این اثر از طریق کاهش هم‌بستگی بین جریان‌های

---

[1] monetary transmission theory
[2] business cycle theory
[3] credit channel
[4] Bernanke & Blinder
[5] monetary shocks
[6] balance sheet channel
[7] Borio et al.
[8] Lucas Critique
[9] policy regime change
[10] rational expectations
[11] modern portfolio theory
[12] Markowitz

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

درآمدی مختلف و ایجاد اثر پوشش‌گری طبیعی[1] محقق می‌شود. به نظر مارکوویتز (۱۹۹۱)، مفهوم اصلی «انتخاب پرتفوی» این است که سرمایه‌گذاران باید وجوه خود را بین اوراق بهاداری که حداکثر بازده موردانتظار و حداقل واریانس را دارند، به‌طور متنوع تخصیص دهند.

۵.۲ چهارچوب تحلیلی یکپارچهٔ پژوهش

بر پایهٔ مرور نظری، چهارچوب تحلیلی این مطالعه بر سه رکن اصلی بنا شده است. نخست، عوامل درون‌سازمانی (کیفیت دارایی و کارایی عملیاتی) در چهارچوب نظریهٔ اطلاعات نامتقارن و اقتصاد هزینهٔ مبادله تحلیل می‌شوند که توضیح‌دهندهٔ تفاوت توان بانک‌ها برای مدیریت ریسک اعتباری و کنترل هزینه‌هاست. دوم، تأثیر تکانه‌های کلان اقتصادی (رشد نقدینگی و رشد تولید) از طریق مکانیزم‌های کانال وام‌دهی بانکی در نظریهٔ انتقال پولی تبیین می‌شود که نشان‌دهندهٔ حساسیت بانک‌ها به سیاست پولی است. سوم، نقش ساختار بازار (تمرکز) باتوجه‌به فرضیهٔ ساختار ـ عملکرد و فرضیهٔ کارایی ساختار ارزیابی می‌شود. برای آزمون تجربی این فرضیه که در آن شدت و جهت تأثیر این عوامل در موقعیت‌های مختلف توزیع شرطی سودآوری (ناهمگونی) متفاوت است، از روش رگرسیون کوانتایل پانلی استفاده می‌شود. این چهارچوب یکپارچه امکان بررسی هم‌زمان ابعاد خرد، کلان، ساختار تعیین‌کنندهٔ سودآوری، و کشف الگوهای وابسته به وضعیت را در نظام بانکی ایران فراهم می‌کند.

۶.۲ پیشینهٔ پژوهش

پیچیدگی‌های سنجش عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها موجب شده است مطالعات داخلی و خارجی متنوعی در این حوزه انجام شود. برای ارائهٔ تصویری خلاصه و ساختاریافته از ادبیات موضوع، مهم‌ترین مطالعات مرتبط در جدول ۱ دسته‌بندی و مرور شده‌اند.

جدول ۱. *خلاصه‌ای از پیشینهٔ پژوهش*

[1] natural hedging

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

الف) مطالعات داخلی				
نویسنده(گان)	سال	موضوع موردبررسی	مدل/ روش مورداستفاده	نتیجه‌گیری کلیدی
مهربان‌پور و همکاران	۱۳۹۴	عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های ایرانی	رگرسیون خطی ترکیبی (پانل دیتا)	ساختار دارایی‌ها، تنوع درآمدی، رشد اقتصادی و تورم اثر مثبت، اندازهٔ بانک، و رقابت بانکی اثر منفی بر سودآوری دارند.
شاهرضا و همکاران	۱۳۹۸	نقش سرمایه فکری و تمرکز مالکیت بر سودآوری	تحلیل رگرسیون چندمتغیره	سرمایهٔ فکری، تمرکز مالکیت، و نرخ بهره اثری مثبت بر معیارهای مختلف سودآوری دارند.
شعبانی و همکاران	۱۴۰۲	الگوسازی توزیع شرطی سودآوری بانک‌ها	رگرسیون کوانتایل	عوامل خاص بانکی؛ مانند مطالبات غیرجاری بیشترین تأثیر نامتقارن را بر توزیع شرطی سودآوری داشته‌اند.
باغانی و عابدینی	۱۴۰۴	عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر سودآوری	روش پژوهش توصیفی- هم‌بستگی	حاشیهٔ سود خالص، درآمدهای غیربهره‌ای، اندازهٔ بانک، و رشد اقتصادی اثر مثبت و ریسک اعتباری اثر منفی دارد.
شعبانی و همکاران	۱۴۰۴الف	رابطهٔ سلامت بانکی و سودآوری	رگرسیون کوانتایل	شاخص سلامت بانکی با سودآوری رابطهٔ مثبت دارد و اثر برخی عوامل مانند نسبت مالکانه در سطوح بالای سودآوری کاهش می‌یابد.
ب) مطالعات خارجی				
نویسنده(گان)	سال	موضوع موردبررسی	مدل/ روش مورداستفاده	نتیجه‌گیری کلیدی
آپرگیس[1]	۲۰۰۷	تأثیر ساختار مالکیت بر سودآوری در یونان	پانل دیتای آستانه‌ای	ساختار مالکیت بانک تأثیر معناداری بر سودآوری آن نداشته است.
آلپر و آنبر[2]	۲۰۱۱	تعیین‌کننده‌های سودآوری بانک‌های ترکیه	پانل دیتای متوازن	رابطهٔ مثبتی بین نرخ بهره و سودآوری بانک‌ها وجود دارد.
تان و فلوروس	۲۰۱۲	ارتباط رشد اقتصادی و سودآوری بانک‌ها در چین	رگرسیون	رابطهٔ منفی بین رشد تولید ناخالص داخلی و سودآوری بانک‌ها یافت شد.
آوگری و همکاران	۲۰۲۱	تأثیر مکانیزم تک‌نظارتی بر سودآوری بانک‌های اروپایی	رگرسیون کوانتایل	اثر مثبت و قوی این مکانیزم در کوانتایل‌های پایین سودآوری مشاهده شد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

جریس	۲۰۲۱	عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های بنگلادش	مدل اثرات ثابت	اندازهٔ بانک، نسبت سرمایه، و حجم سپرده‌ها اثر مثبتی بر سودآوری دارند.
آلوارز و همکاران	۲۰۲۲	رابطه تسهیلات غیرجاری و سودآوری در بانک‌های اروپایی	رگرسیون کوانتایل	اثر منفی تسهیلات غیرجاری بر بانک‌های با سودآوری پایین قوی و بر بانک‌های با سودآوری بالا ناچیز است.
چن و همکاران	۲۰۲۳	اثر تکانه‌های سیاست پولی بر سودآوری بانک‌ها	رگرسیون کوانتایل	اثر تکانه‌های پولی بر بانک‌های با سودآوری پایین منفی و قوی‌تر و بر بانک‌های با سودآوری بالا مثبت و ضعیف‌تر است.
کیبده	۲۰۲۵	تأثیر نرخ بهره بر سودآوری بانک‌های اتیوپی	هم‌بستگی پیرسون	نرخ بهرهٔ تسهیلات اثر منفی بر سودآوری بانک‌ها دارد.
کانگومبه و همکاران	۲۰۲۵	تعیین‌کننده‌های سودآوری بانکی در آنگولا	گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)	رشد اقتصادی اثر مثبت و تورم اثر منفی بر سودآوری داشته و مدیریت ریسک و کارایی عملیاتی تعیین‌کننده‌های بحرانی‌اند.
ابیبی و علی	۲۰۲۵	عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های اتیوپی	گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)	اندازه و نقدینگی اثر مثبت و کارایی عملیاتی و اهرم مالی اثر منفی بر سودآوری دارند.

منبع: یافته‌های پژوهش

با بررسی جدول ۱ ملاحظه می‌شود که اگرچه در سال‌های اخیر استفاده از روش رگرسیون کوانتایل برای بررسی ناهمگونی در مطالعات بانکی رایج شده است (مانند شعبانی و همکاران، ۱۴۰۲؛ (آلوارز و همکاران[3]، ۲۰۲۲؛ چن و همکاران[4]، ۲۰۲۳) ، هیچ پژوهشی به‌طور هم‌زمان عوامل درون‌بانکی کلیدی (ازجمله مطالبات غیرجاری و هزینه‌های عملیاتی) و عوامل برون‌بانکی خاص اقتصاد ایران (به‌ویژه رشد نقدینگی) را در یک چهارچوب کوانتایل پانلی و در دورهٔ پرنوسان اقتصادی ایران موردبررسی قرار نداده است. این مقاله در صدد پر کردن این خلأ پژوهشی است.

[1] Apergis
[2] Alper & Anbar
[3] Alvarez et al
[4] Chen et al

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

۳ تصریح مدل و گردآوری داده‌ها

۱.۳ تصریح الگوی پژوهش

در پژوهش‌های متعارف بانکی، روش حداقل مربعات معمولی[1] (OLS) به‌عنوان روشی استاندارد برای بررسی میانگین رابطهٔ بین متغیرها به‌کار می‌رود. بااین‌حال، این روش بر مفروضات محدودکننده‌ای چون نرمال‌بودن توزیع خطاها و همسانی واریانس[2] مبتنی است. درصورتی‌که این مفروضات نقض شوند، برآوردهای OLS ناریب؛ اما کارا[3] نبوده و استنباط‌های آماری مبتنی بر آن‌ها قابل‌اتکا نخواهد بود(کوئنکر[4]، ۲۰۰۵)

. درزمینهٔ مطالعات بانکی، به‌ویژه در اقتصادهای در حال گذار با نوسانات زیاد مانند ایران، توزیع سودآوری بانک‌ها اغلب ناهنجار[5] ، چوله[6]، و دارای دم‌پهن[7] است. این ویژگی به دلیل وجود ناهمگونی عمیق در کارایی، اندازه، کیفیت حکمرانی، و مواجهه با تکانه‌های اقتصادی میان بانک‌ها پدید می‌آید (شعبانی و همکاران، ۱۴۰۴ب؛ بسام و همکاران[8]، ۲۰۲۳).

نمودار ۱ (پیوست) توزیع متغیر وابستهٔ این پژوهش، بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، را نشان می‌دهد. چولگی مثبت و کشیدگی بیش‌ازحد[9] این توزیع، به‌وضوح ناهنجاری و فاصلهٔ آن را از توزیع نرمال آشکار می‌سازد. افزون بر این، آزمون ناهمسانی واریانس بریوش–پاگان[10] برای مدل پایه برآورد شده با OLS، آماره‌ای معادل ۴۷/۲۳ (p-value = 0.0000) تولید کرد که فرض صفر همسانی واریانس را به‌شدت رد می‌کند. در چنین شرایطی، استفاده از OLS که تنها رابطهٔ میانگین (میانه توزیع شرطی) را برآورد می‌کند نه‌تنها ناکاراست، بلکه به غفلت از روابط حیاتی در سطوح مختلف توزیع منجر می‌شود. به عبارت دیگر، ممکن است عواملی که سودآوری بانک‌های «با سودآوری پایین» را تعیین می‌کنند، با عوامل مؤثر بر بانک‌های «با سودآوری بالا» کاملاً متفاوت باشند؛ اما OLS تنها

[1] Ordinary Least Squares (OLS)
[2] homoscedasticity
[3] efficient
[4] Koenker
[5] non-normal
[6] skewed
[7] fat-tailed
[8] Bassam et al
[9] excess kurtosis
[10] breusch-pagan

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

یک میانگین از این دو اثر متضاد را گزارش کند (شعبانی و همکاران، ۱۴۰۴الف؛ آلوارز و همکاران[1]، ۲۰۲۲)

برای فائق‌آمدن بر این محدودیت‌ها و واکاوی دقیق ناهمگونی[2] در اثرگذاری عوامل، این پژوهش از رهیافت رگرسیون کوانتایل پانلی[3] استفاده می‌کند. این روش که شکل توسعه‌یافتهٔ ایده‌های کوئنکر و باسِت (۱۹۷۸) است، به‌جای تمرکز بر میانگین توزیع شرطی، به برآورد مدل در نقاط مختلف (کوانتایل‌های) این توزیع می‌پردازد. ازاین‌رو، رگرسیون کوانتایل نه‌تنها در برابر ناهنجاری توزیع و ناهمسانی واریانس مقاوم[4] است، بلکه ابزاری توانمند برای کشف اثرات نامتقارن[5] و وابسته به وضعیت[6] متغیرهای مستقل فراهم می‌آورد (شعبانی و همکاران، ۱۴۰۴ج.؛ چن و همکاران، ۲۰۲۳)این ویژگی برای پاسخ به پرسش اصلی این پژوهش ایده‌آل محسوب می‌شود که آیا شدت و جهت اثر عوامل بر سودآوری در بانک‌های واقع در سطوح مختلف عملکرد، متفاوت است.

درمورد استفاده از متغیرهای کلان اقتصادی (مانند رشد نقدینگی و رشد تولید ناخالص داخلی) که در طول زمان برای تمام بانک‌های نمونه یکسان‌اند[7]، باید توجه داشت که در رگرسیون کوانتایل پانلی با اثرات ثابت[8] یا روش‌های جابه‌جایی شرطی[9] ، این متغیرها به‌عنوان تکانه‌های بیرونی مشترک[10] در نظر گرفته می‌شوند. در اینجا هدف اصلی برآورد اثر تغییری واحد در این تکانه‌ها بر توزیع شرطی سودآوری بانک‌های با سطوح عملکرد متفاوت است. این رویکرد به‌طور گسترده در ادبیات مالی کاربردی شده است (رجوع شود به آوجری و همکاران[11]، ۲۰۲۱؛ کانگومبه و همکاران[12]، ۲۰۲۵)

[1] Alvarez et al
[2] heterogeneity
[3] panel quantile regression
[4] robust
[5] asymmetric effects
[6] state-dependent
[7] time-invariant across cross-sections
[8] fixed effects
[9] conditional shift
[10] common external shocks
[11] Avgeri et al
[12] Cangombe et al

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

برای اطمینان از استحکام[1] نتایج مرتبط با این متغیرها، آزمون‌های حساسیت‌سنجی[2] شامل برآورد مدل با و بدون آن‌ها نیز انجام شد که ثبات[3] کلی نتایج را تأیید کرد.

الگوی اقتصادسنجی این پژوهش براساس مدل پایهٔ ارائه‌شده توسط کوئنکر (۲۰۰۵) درزمینهٔ رگرسیون کوانتایل و همچنین پژوهش باسام و همکاران[4] (۲۰۲۳) در حوزهٔ سودآوری بانک‌ها طراحی شده است. مدل اصلی پژوهش بر مبنای چهارچوب نظری سودآوری بانک‌ها تصریح می‌شود که توسط سایمون و کُون[5] (۲۰۰۰) توسعه یافته است. الگوی تحقیق به‌صورت زیر طراحی شده است:

$$Q_{t\beta}(ROE_{it}|X_{it}) = \beta_{0\tau} + \beta_{1\tau}Size_{it} + \beta_{2\tau}EOA_{it} + \beta_{3\tau}NPL_{it} + \beta_{4\tau}COST_{it} + \beta_{5\tau}LOAN_{it} + \beta_{6\tau}DEPOSIT_{it} + \beta_{7\tau}NONINTEREST_{it} + \beta_{8\tau}HHI_{it} + \beta_{9\tau}GDP_{it} + \beta_{10\tau}M2_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

در رابطهٔ (۱)، $Q_{t\beta}(ROE_{it}|X_{it})$ نشان‌دهندهٔ چندک شرطی متغیر وابسته یا کوانتایل شرطی متغیر وابسته برای کوانتایل τام است. ROE_{it} بازده حقوق صاحبان سهام بانک t در سال i را نشان می‌دهد و $\beta_j(\tau)$ ضرایب رگرسیونی برای کوانتایل τام به حساب می‌آید. ε_{it} نیز جملهٔ خطای مدل است.

۲.۳ روش برآورد الگوی پژوهش

برای برآورد مدل از روش رگرسیون کوانتایل استفاده می‌شود. تابع هدف در این روش به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\min_{\beta_\tau} \sum_{i=1}^{n} \rho_\tau \left(ROE_{it} - X_{it}\beta_\tau\right) \quad (۲)$$

که در رابطهٔ (۲)، $\rho_\tau(u) = u\big(\tau - I(u < 0)\big)$ تابع چکانه[6] است. $I(.)$ تابع نشانگر[7] است که اگر شرط داخل پرانتز برقرار باشد مقدار ۱ و در غیر این‌صورت مقدار ۰ می‌گیرد. u

[1] robustness
[2] sensitivity analysis
[3] stability
[4] Bassam et al.
[5] Simon & Kuhn
[6] check function
[7] indicator function

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

عبارت $ROE_{it} - X_{it}\beta_{\tau}$ و τ کوانتایل موردنظر است که بین ۰ و ۱ قرار دارد. همچنین، برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Stata نسخهٔ ۱۸ استفاده شده است.

۳.۳ آزمون‌های آماری مور استفاده

پیش از برآورد مدل نهایی مجموعه‌ای از آزمون‌های تشخیصی به شرح جدول ۲ انجام شد تا از صحت روش‌شناسی انتخابی اطمینان حاصل شود.

جدول ۲. *نتایج آزمون‌های تشخیصی اولیه*

آزمون	هدف	روش/آماره	نتیجه کلی	دلالت بر روش‌شناسی
جارک–برا	نرمال‌بودن توزیع	آمارهٔ χ^2	رد فرض نرمال‌بودن برای اکثر متغیرها (جدول ۳)	توجیه عدم‌استفاده از OLS و رجوع به روش‌های غیرپارامتریک
فیشر–دیکی فولر تعمیم‌یافته	پایایی	آمارهٔ χ^2 مبتنی بر p-value	رد فرضیهٔ ریشهٔ واحد برای تمامی متغیرها در سطح (جدول ۴)	جلوگیری از رگرسیون کاذب[1]
بریوش–پاگان	همسانی واریانس	آمارهٔ LM	۴۷/۲۳ (p-value=0.0000)	رد شدید فرض همسانی واریانس؛ تأیید قوی یکی از دلایل استفاده از رگرسیون کوانتایل
وایف[2]	هم‌خطی	فاکتور تورم واریانس (VIF)	VIF میانگین < 5	عدم‌وجود هم‌خطی شدید بین متغیرهای مستقل

منبع: یافته‌های پژوهش

به‌منظور تحلیل دقیق‌تر ویژگی‌های مدل و بررسی فرضیات زیربنایی رگرسیون کوانتایل، دو آزمون تخصصی نیز اجرا شد. نخست، آزمون برابری شیب[3] که کوئنکر و باسِت (۱۹۸۲) آن را ارائه کرده‌اند. از این آزمون برای بررسی این فرضیه استفاده شد که آیا ضرایب متغیرهای مستقل در کوانتایل‌های مختلف با یکدیگر برابرند یا خیر. رد فرض صفر در این آزمون به‌معنای وجود ناهمگونی در اثرگذاری متغیرها در طول توزیع شرطی سودآوری است. افزون‌بر این، آزمون تقارن[4] مبتنی بر رویکرد نوی و پاول[5] (۱۹۸۷) برای ارزیابی تقارن توزیع خطاها حول

[1] spurious regression
[2] variance inflation factor
[3] slope equality test
[4] symmetry test
[5] Newey & Powell

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

میانه اجرا شد. انجام این آزمون‌های تکمیلی نه‌تنها بر استحکام ذاتی برآوردهای رگرسیون کوانتایل در برابر نقض برخی مفروضات کلاسیک (همچون ناهمسانی واریانس) صحه گذاشت، بلکه درکی غنی‌تر از ساختار و رفتار نامتقارن رابطهٔ بین متغیرها در سطوح مختلف سودآوری ارائه داد.

۴.۳ جامعهٔ آماری و دورهٔ زمانی

جامعهٔ آماری این پژوهش شامل تمام بانک‌های فعال در ایران از ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ است. نمونه‌ای متشکل از بیست بانک پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران (ملت، صادرات، تجارت، گردشگری، کارآفرین، شهر، سینا، سرمایه، سامان، رفاه، رسالت، دی، خاورمیانه، ملل، پست بانک، پاسارگاد، پارسیان، آینده، ایران‌زمین، اقتصادنوین) به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده است.

۵.۳ تعریف عملیاتی متغیرها

متغیر ویژگی یا خصیصه‌ای است که در یک مطالعه تغییر می‌کند یا تغییر نمی‌کند. در جدول ۳ تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش برای جلوگیری از تضاد در معانی تعریف نظری ارائه شده است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

جدول ۳. *نحوهٔ محاسبهٔ متغیرهای تحقیق*

متغیر	نماد	نحوهٔ محاسبهٔ متغیرها
نسبت بازده به دارایی	ROA	$Return\ On\ Assets\ (ROA)$ $ROA(\%) = \frac{\text{درآمد خالص}}{\text{کل دارایی‌ها}}$
نسبت بازده به حقوق صاحبان سهام	ROE	$Return\ On\ Equity\ (ROE)$ $ROE(\%) = \frac{\text{درآمد خالص}}{\text{حقوق صاحبان سهام}}$
لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها	SIZE	$SIZE = LOG\ Assets$
نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها	EOA	$EOA(\%) = \frac{\text{حقوق صاحبان سهام}}{\text{کل دارایی‌ها}}$
نسبت تسهیلات اعطایی به دارایی	LOAN	$LOAN(\%) = \frac{\text{مجموع تسهیلات پرداختی}}{\text{کل دارایی‌ها}}$
نسبت سپرده‌ها به دارایی	DEPOSIT	$DEPOSIT(\%) = \frac{\text{مجموع هاسپرده}}{\text{کل دارایی‌ها}}$
نسبت درآمدهای کارمزدی به درآمدها	NONINTEREST	$NONINTEREST(\%) = \frac{\text{مجموع درآمدهای کارمزدی}}{\text{کل درآمدها}}$
نسبت هزینه به درآمد	COST	$COST(\%) = \frac{\text{کل هزینه‌ها}}{\text{کل درآمدها}}$
نسبت مطالبات غیرجاری	NPL	$NPL(\%) = \frac{\text{مجموع مطالبات غیرجاری}}{\text{کل مطالبات}}$
شاخص تمرکز	HHI	$HHI = \sum_{i=1}^{n} {S_i}^2$ مجموع مربعات سهم بازاری تمام بنگاه‌های موجود در بازار
نرخ رشد اقتصادی	GDP	$GDP(\%) = LOG\ GDP$
نرخ رشد نقدینگی	۲M	$M2 = LOG\ M2$ $M2 = M1 + T$ $M1 = CU + DD$ $M1$: حجم پول، CU : مجموع اسکناس و مسکوکات در دست مردم، DD : سپرده‌های دیداری، T: شبه‌پول

منبع: یافته‌های پژوهش

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

۴ یافته‌های پژوهش

۱.۴ آمار توصیفی

در جدول ۴ آمار توصیفی داده‌های نمونهٔ بانک‌های تحت بررسی ارائه شده است. همان‌طور که از این جدول استنباط می‌شود، تعداد مشاهدات برای متغیرهای مختلف یکسان نیست که حاکی از افتادگی برخی مشاهدات بوده و به‌دلیل عدم‌گزارش برخی اقلام صورت‌های مالی در بعضی دوره‌هاست.

میان متغیرهای تحقیق بیشترین پراکندگی را متغیر اندازه (SIZE) دارد که لگاریتم جمع ارزش دارایی‌های بانک‌هاست و نشان می‌دهد بانک‌های کوچک و بزرگی با تفاوت اندازهٔ قابل‌توجه در نمونه وجود دارند. ضمناً پراکندگی متغیر COST؛ یعنی نسبت هزینه به درآمد نیز نزدیک به ۵۰ درصد است که تفاوت حاشیهٔ سود قابل‌توجه بانک‌ها را نمایش می‌دهد. در جدول ۴، حداقل و حداکثر مقادیر مشاهده‌شده برای هر متغیر در داده‌های نمونهٔ تحقیق نیز گزارش شده است.

جدول ۴. *آمار توصیفی متغیرها*

متغیر	نماد	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم
نسبت بازده به حقوق صاحبان سهام	ROE	۲۰۰	۰/۰۳۰	۰/۱۰۴	ـ۰/۵۹۰	۰/۴۳۸
نسبت مطالبات غیرجاری	NPL	۲۰۲	۲۰/۶۷۲	۱/۵۳۰	۱۶/۰۳۰	۲۴/۳۰۳
لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها	SIZE	۲۰۲	۰/۰۴۵	۰/۱۲۹	ـ۰/۹۲۶	۰/۶۹۰
نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها	EOA	۲۰۲	۰/۵۲۷	۰/۱۵۸	۰/۰۰۴	۰/۷۷۷
نسبت تسهیلات اعطایی به دارایی	LOAN	۲۰۲	۰/۷۹۶	۰/۱۳۳	۰/۲۵۰	۱/۲۰۶
نسبت سپرده‌ها به دارایی	DEPOSIT	۲۰۲	۰/۱۱۸	۰/۲۰۲	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
نسبت درآمدهای کارمزدی به درآمدها	NONINTEREST	۲۰۲	۰/۶۴۳	۰/۴۷۴	۰/۰۰۰	۲/۲۶۵
نسبت هزینه به درآمد	COST	۲۰۲	۰/۰۰۶	۰/۰۰۸	۰/۰۰۰	۰/۰۵۷
نسبت مطالبات غیرجاری	NPL	۲۰۲	۰/۱۸۲	۰/۰۴۰	۰/۱۴۲	۰/۲۷۸
شاخص تمرکز	HHI	۲۰۲	۰/۰۱۵	۰/۰۵۵	ـ۰/۰۸۶	۰/۱۴۲
نرخ رشد اقتصادی	GDP	۲۰۲	۰/۲۵۴	۰/۰۵۵	۰/۱۸۳	۰/۳۴۱
نرخ رشد نقدینگی	M2	۲۰۲	۰/۰۳۰	۰/۱۰۴	ـ۰/۵۹۰	۰/۴۳۸

منبع: یافته‌های پژوهش

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

۲.۴ آزمون نرمال‌بودن متغیرها

براساس نتایج ارائه‌شده در جدول ۵ می‌توان مشاهده کرد که از میان یازده متغیر موردبررسی در این پژوهش، تنها متغیر اندازهٔ بانک (SIZE) با p-value برابر ۰/۰۹۹۶ از توزیع نرمال پیروی می‌کند. سایر متغیرها شامل بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، ساختار سرمایه (EOA)، تسهیلات غیرجاری (NPL)، هزینه‌ها (COST)، تسهیلات (LOAN)، سپرده‌ها (DEPOSIT)، درآمدهای غیربهره‌ای (NONINTEREST)، و همچنین متغیرهای کلان اقتصادی شامل رشد تولید ناخالص داخلی (GDP)، رشد نقدینگی (M2)، و تمرکز بازار (HHI) همگی با p-value کمتر از ۰/۰۵ فرض نرمال‌بودن را رد می‌کنند. این نتایج نشان می‌دهد که استفاده از روش‌های رگرسیونی مبتنی بر فرض نرمالیتی مانند OLS گاهی به برآوردهای نادرست و اریب منجر می‌شود. ازاین‌رو، به‌کارگیری رهیافت رگرسیون کوانتایل که به فرض نرمالیتی وابسته نیست، برآوردهای مقاوم و قابل‌اتکاتری ارائه می‌دهد. شدت رد نرمالیتی در متغیرهایی مانند EOA، NPL، و NONINTEREST (با آمارهٔ جارک برای بالای ۱۰۰۰) حاکی از وجود چولگی شدید و نقاط دورافتاده در داده‌های بانکی ایران است که لزوم استفاده از روش‌های مقاوم در برابر نقض مفروضات کلاسیک را تأیید می‌کند.

جدول ۵. *آزمون نرمال‌بودن متغیرها (آزمون جارک ـ برا)*

متغیر	آمارهٔ آزمون	ارزش احتمال	فرض صفر نرمال بودن
ROE	۹۳۳/۱	۰/۰۰۰	رد می‌شود
SIZE	۴/۶۱۴	۰/۰۹۹۶	پذیرفته می‌شود
EOA	۳۵۰۷	۰/۰۰۰	رد می‌شود
LOAN	۴۸/۵۱	۰/۰۰۰	رد می‌شود
DEPOSIT	۷۴.۰۷	۰/۰۰۰	رد می‌شود
NONINTEREST	۱۸۰۱	۰/۰۰۰	رد می‌شود
NPL	۳۰۰۲	۰/۰۰۰	رد می‌شود
COST	۱۷/۴۶	۰/۰۰۰	رد می‌شود
HHI	۲۵/۲۶	۰/۰۰۰	رد می‌شود
GDP	۱۳/۰۸	۰/۰۰۰	رد می‌شود
M2	۲۱/۹۷	۰/۰۰۰	رد می‌شود

منبع: یافته‌های پژوهش

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

۳.۴ آزمون ریشه واحد و نامانایی متغیرها

برای پرهیز از رگرسیون کاذب، پایایی متغیرهای پانلی با آزمون ریشهٔ واحد فیشر (مبتنی بر دیکی‌ـفولر تعمیم‌یافته) بررسی شد. نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد تمامی متغیرها در سطح ایستا هستند (p-value=0.0000). مقادیر بالای آمارهٔ کای‌ـدو معکوس (همگی >۱۰۰) نیز قدرت آزمون در رد فرضیهٔ ریشهٔ واحد را تأیید می‌کند(لوین و همکاران[1]، ۲۰۰۲؛ اِم و همکاران[2]، ۲۰۰۳)

این یافته از دو منظر حیاتی است: نخست، اطمینان از برآوردهای پایدار و معتبر را فراهم می‌آورد و دوم، نشان می‌دهد تکانه‌های اقتصادی در متغیرهای کلان (مانند M2 و GDP) پایدار بوده و اثر آن‌ها گذرا نیست. بنابراین، داده‌ها شرایط لازم برای برآورد مدل‌های رگرسیون کوانتایل پانلی را به‌طور کامل دارند.

جدول ۶. *آزمون ریشهٔ واحد پنلی فیشر*

متغیر	آمارهٔ خی‌ـدو معکوس	p-value	فرض صفر ناپایایی (ریشهٔ واحدداشتن)
ROE	۱۱۹/۵۹	۰/۰۰۰۰	رد می‌شود
SIZE	۱۴۹/۶۰	۰/۰۰۰۰	رد می‌شود
EOA	۱۱۹/۹۲	۰/۰۰۰۰	رد می‌شود
LOAN	۱۱۳/۵۲	۰/۰۰۰۰	رد می‌شود
DEPOSIT	۱۳۳/۸۲	۰/۰۰۰۰	رد می‌شود
NONINTEREST	۱۵۶/۳۵	۰/۰۰۰۰	رد می‌شود
COST	۱۲۶/۴۹	۰/۰۰۰۰	رد می‌شود
NPL	۱۵۹/۲۸	۰/۰۰۰۰	رد می‌شود
HHI	۱۲۰/۳۲	۰/۰۰۰۰	رد می‌شود
GDP	۱۴۱/۷۲	۰/۰۰۰۰	رد می‌شود
M2	۱۰۷/۴۷	۰/۰۰۰۰	رد می‌شود

منبع: یافته‌های پژوهش

۴.۴ آزمون‌های برابری شیب و تقارن

آزمون‌های تشخیصی تکمیلی در جدول ۷ ارائه شده‌اند. آزمون برابری شیب (کوئنکر و باسِت، ۱۹۸۲) نشان می‌دهد که ضرایب اکثر متغیرها در کوانتایل‌های مختلف تفاوت آماری معناداری

[1] Levin et al
[2] Im et al

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

ندارند. بااین‌حال، آزمون تقارن (نوی و پاول، ۱۹۸۷) استثنایی مهم را آشکار می‌سازد: توزیع شرطی سودآوری نسبت به متغیر اندازهٔ بانک (SIZE) به‌طور معناداری نامتقارن است (p-value = ۰/۰۱۹۵). این نامتقارنی[1] حاکی از آن است که رابطهٔ اندازه و سودآوری برای بانک‌های با سودآوری بالا و پایین متفاوت است و احتمالاً اثرات شبکه‌ای یا صرفه‌های مقیاس به‌صورت غیرخطی عمل می‌کنند. بنابراین، الگوی عمومی اثرگذاری یکنواخت به‌نظر می‌رسد؛ اما بررسی دقیق‌تر در سطوح مختلف توزیع لزوم توجه به ناهمگونی در روابط ساختاری را تأیید می‌کند.

جدول ۷. *نتایج آزمون‌های برابری شیب و تقارن*

آزمون	متغیر	آماره آزمون	مقدار احتمال	نتیجه
برابری شیب	SIZE	۲/۸۳	۰/۰۶۱۳	عدم‌تفاوت معنی‌دار
برابری شیب	EOA	۰/۶۶	۰/۵۱۷۷	عدم‌تفاوت معنی‌دار
برابری شیب	NPL	۲/۰۳	۰/۱۳۴۵	عدم‌تفاوت معنی‌دار
برابری شیب	COST	۰/۶۹	۰/۵۰۰۷	عدم‌تفاوت معنی‌دار
تقارن	SIZE	۵/۵۵	۰/۰۱۹۵	عدم‌تقارن معنی‌دار
تقارن	EOA	۱/۳۲	۰/۲۵۲۶	تقارن
تقارن	NPL	۱/۵۵	۰/۲۱۴۱	تقارن
تقارن	COST	۱/۳۶	۰/۲۴۵۲	تقارن
تقارن	LOAN	۰/۰۴	۰/۸۴۹۵	تقارن
تقارن	DEPOSIT	۱/۱۸	۰/۲۷۸۱	تقارن
تقارن	NONINTEREST	۰/۴۹	۰/۴۸۵۴	تقارن
تقارن	HHI	۰/۰۰	۰/۹۴۵۳	تقارن
تقارن	GDP	۰/۵۰	۰/۴۷۹۷	تقارن
تقارن	M2	۲/۳۶	۰/۱۲۵۹	تقارن

منبع: یافته‌های پژوهش

۵.۴ برآورد رگرسیون کوانتایل سودآوری بانک‌های ایرانی

در این بخش به تحلیل و تفسیر نتایج برآورد مدل رگرسیون کوانتایل پرداخته و پیامدهای سیاستی و نظری یافته‌ها بررسی می‌شود.

نتایج جدول ۸ به‌وضوح الگوی ناهمگون اثرگذاری متغیرها را تأیید می‌کند. تسهیلات غیرجاری (NPL) با ضریب ۵/۶۸۷ــ تنها در بانک‌های با سودآوری پایین اثر مخرب قوی

[1] asymmetry

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

دارد؛ درحالی‌که این اثر در سطوح بالای سودآوری بی‌معناست. الگوی مشابهی برای رشد نقدینگی (M2) مشاهده می‌شود که اثر مثبت آن از ۰/۱۷۷ در میانه به ۰/۷۳۷ در کوانتایل ۹۰ام افزایش می‌یابد که نشان‌دهندهٔ بهره‌مندی نامتوازن بانک‌ها از سیاست پولی انبساطی است. همچنین، هزینه‌های عملیاتی (COST) در تمام سطوح اثر منفی و معنادار دارد که بر اهمیت کنترل هزینه به‌عنوان یک اصل جهان‌شمول دلالت می‌کند. تمرکز بازار (HHI) نیز تنها در بانک‌های با سودآوری متوسط اثر مثبت دارد که نشان می‌دهد مزایای ساختار متمرکز برای بانک‌های خیلی ضعیف یا خیلی قوی محقق نمی‌شود.

۱.۵.۴ اثر متغیرهای درون‌بانکی

یافته‌ها نشان می‌دهد هزینه‌های عملیاتی (COST) در تمام سطوح سودآوری اثر منفی معنادار دارد که بر اهمیت جهان‌شمول مدیریت کارایی تأکید می‌کند (برگر و هامفری، ۱۹۹۷؛ باغانی و عابدینی، ۱۴۰۴). این اثر در بانک‌های با سودآوری پایین (به‌دلیل ناکارایی) و با سودآوری بالا (به‌دلیل هزینه‌های رقابتی بالا) شدیدتر است. در مقابل، اثر تسهیلات غیرجاری (NPL) به‌شدت نامتقارن است: تأثیر منفی قوی بر بانک‌های با سودآوری پایین (به‌دلیل کژگزینی و خطر اخلاقی شدیدتر) و بی‌معنایی برای بانک‌های با سودآوری بالا (به‌دلیل نظام‌های نظارتی قوی‌تر و ذخایر کافی) که با نظریهٔ اطلاعات نامتقارن و یافته‌های آلوارز و همکاران (۲۰۲۲) هم‌سوست. اثر مثبت ساختار تسهیلات (LOAN) تنها در بانک‌های با سودآوری پایین و متوسط معنادار است که از نظریهٔ واسطه‌گری مالی حمایت می‌کند؛ اما بی‌معنایی آن در بانک‌های با سودآوری بالا اغلب نشان‌دهندهٔ تنوع درآمدی و حرکت به‌سمت فعالیت‌های غیرمتعهدانه در این گروه است.

۲.۵.۴ اثر متغیرهای کلان اقتصادی

الگوی فزایندهٔ اثر رشد نقدینگی[1] –از منفی در بانک‌های با سودآوری پایین تا مثبت و قوی در بانک‌های با سودآوری بالا– را می‌توان در چهارچوب نظریهٔ انتقال پولی، به‌ویژه از مجرای کانال اعطای تسهیلات بانکی تحلیل کرد. تکانه انبساط پولی با افزایش ذخایر بانک‌ها، ظرفیت وام‌دهی آنان را افزایش می‌دهد. بانک‌های با سودآوری بالا به‌دلیل توانایی جذب سپردهٔ[2] بالاتر، هزینهٔ تأمین‌مالی پایین‌تر، و کارایی تخصیص اعتبار[3] بیشتر قادرند این فرصت را به سود تبدیل کنند. در مقابل، بانک‌های با سودآوری پایین ممکن است به‌دلیل مشکلات

[1] money supply growth
[2] deposit mobilization capacity
[3] credit allocation efficiency

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

سلامت ترازنامه[1] و عدم‌دسترسی به وام‌گیرندگان باکیفیت نتوانند از این افزایش نقدینگی استفاده کنند یا حتی با تزریق پول ارزان‌قیمت به اقتصاد و ایجاد تورم دارایی‌ها هزینه‌های خود را افزایش دهند. این توزیع نامتوازن[2] منافع سیاست پولی، که توسط چن و همکاران (۲۰۲۳) و باسام و همکاران (۲۰۲۳) نیز گزارش شده، بر ضرورت در نظرگیری ناهمگونی بانکی در طراحی سیاست‌های پولی تأکید دارد.

درنهایت، اثر مثبت و معنادار تمرکز بازار[3] تنها در بانک‌های با سودآوری متوسط، حمایت‌هایی محدود و مشروط از الگوی ساختار–رفتار–عملکرد ارائه می‌دهد. این یافته نشان می‌دهد که رابطهٔ بین تمرکز و سودآوری خطی نیست و ممکن است به‌شکل U معکوس باشد. به‌نظر می‌رسد بانک‌های متوسط درجهٔ بهینه‌ای از قدرت بازار را دارند که به آنان اجازهٔ کسب رانت اقتصادی[4] را می‌دهد، بدون آنکه تحت فشار رقابت شدید یا بار هزینه‌های غیرکارای ناشی از اندازهٔ خیلی بزرگ باشند. بی‌معنایی این متغیر در بانک‌های با سودآوری بالا نشان‌دهندهٔ این است که سودآوری استثنایی این گروه بیشتر مرهون عواملی مانند نوآوری[5]، برند[6]، و کارایی مدیریت[7] است تا صرفاً موقعیت انحصاری، که این دیدگاه با فرضیهٔ ساختار کارایی هم‌سو است. این نتیجه تا حدی بازتاب‌دهندهٔ یافتهٔ آپرگیس (۲۰۰۷) است که برای یونان رابطهٔ ساده‌ای بین ساختار بازار و سودآوری نیافت.

[1] balance sheet health
[2] asymmetric distribution
[3] bank heterogeneity
[4] economic rent
[5] innovation
[6] brand
[7] managerial efficiency

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

جدول ۸. *نتایج برآورد رگرسیون کوانتایل برای سودآوری بانک‌های ایرانی*

متغیر	کوانتایل ۰/۱	کوانتایل ۰/۵	کوانتایل ۰/۹	نتیجه‌گیری
SIZE	-۰/۰۲۵**	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۷	اثر منفی در بانک‌های با سودآوری پایین
EOA	-۰/۰۶۴	۰/۰۲۳	-۰/۰۵۵	اثر معنی‌دار نیست
NPL	-۵/۶۸۷**	-۰/۷۴۳	۰/۸۶۳	اثر منفی قوی در بانک‌های با سودآوری پایین
COST	-۰/۰۶۹**	-۰/۰۵۱***	-۰/۰۷۷**	اثر منفی در تمام سطوح
LOAN	۰/۱۴۰**	۰/۱۰۶***	۰/۰۵۹	اثر مثبت در بانک‌های با سودآوری پایین و متوسط
DEPOSIT	۰/۰۶۲	-۰/۰۴۶	۰/۰۲۰	اثر معنی‌دار نیست
NONINTEREST	-۰/۴۲۴***	-۰/۰۲۶	۰/۲۶۲***	اثر دوگانه (منفی/مثبت)
HHI	۰/۳۴۱	۰/۲۹۸***	۰/۲۲۵	اثر مثبت در بانک‌های متوسط
GDP	-۰/۱۱۱	-۰/۰۲۳	۰/۱۷۳	اثر معنی‌دار نیست
M2	-۰/۰۵۰	۰/۱۷۷**	۰/۷۳۷***	اثر مثبت در بانک‌های با سودآوری بالا

Legend: * p-value <.05; ** p-value <.01; *** p-value<.00

منبع: یافته‌های پژوهش

یافته‌های مندرج در جدول ۸ نه‌تنها از جنبهٔ آماری که در چهارچوب نظریه‌های مرسوم بانکی نیز قابل‌تحلیل و تبیین است. این تحلیل ریشه‌های نهادی ناهمگونی مشاهده‌شده را آشکار می‌سازد.

نخست، اثر نامتقارن و قوی تسهیلات غیرجاری (NPL) بر بانک‌های با سودآوری پایین را می‌توان با ترکیب نظریهٔ اطلاعات نامتقارن و مفهوم چرخهٔ معیوب اعتباری توضیح داد. به‌نظر می‌رسد بانک‌های با سودآوری پایین به‌دلیل ضعف در سامانه‌های رتبه‌بندی داخلی در دام وام‌دهی به مشتریان پرریسک گرفتار شده‌اند. در این شرایط، هر افزایشی در NPL مستقیماً به شناسایی هزینهٔ مطالبات سوخت‌شده و کاهش کفایت سرمایه منجر می‌شود. در مقابل، بانک‌های با سودآوری بالا عموماً ذخایر احتیاطی کافی و پرتفوی اعتباری متنوع‌تری دارند که همچون ضربه‌گیر مالی عمل کرده و توانایی جذب این تکانه را بدون تأثیر شدید بر سودآوری جاری فراهم می‌آورد.

دوم، الگوی فزایندهٔ اثر رشد نقدینگی (M2) بر سودآوری مؤید کارکرد نامتقارن کانال وام‌دهی بانکی در فرایند انتقال سیاست پولی است. بانک‌های با سودآوری بالا با برخورداری از دسترسی بهتر به منابع، شبکهٔ توزیع قوی، و هزینهٔ تأمین‌مالی پایین‌تر قادرند نقدینگی اضافی را با کارایی بیشتری به تسهیلات سودآور تخصیص دهند. این در حالی است که بانک‌های با سودآوری پایین اغلب به‌دلیل مشکلات ساختاری ترازنامه، محدودیت در جذب

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

سپرده، و ضعف در ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌گذاری نمی‌توانند این نقدینگی را به دارایی‌های مولد تبدیل کنند و حتی ممکن است با افزایش تورم هزینه‌های خود مواجه شوند. این ناهمگونی، شکاف عملکردی بین بانک‌ها را تشدید می‌کند.

سوم، اثر مثبت و معنادار تمرکز بازار (HHI) تنها بر سودآوری بانک‌های متوسط حمایتی مشروط و غیرخطی از فرضیهٔ ساختار-عملکرد-بازار ارائه می‌دهد. به‌نظر می‌رسد این گروه از بانک‌ها درجهٔ بهینه‌ای از قدرت بازار را برای کسب رانت اقتصادی در اختیار دارند، بدون آنکه مانند بانک‌های بسیار بزرگ تحت تأثیر عدم‌صرفه‌به‌مقیاس یا ناکارایی‌های نهادی قرار گیرند. بی‌معنایی این متغیر برای بانک‌های با سودآوری بالا نیز نشان‌دهندهٔ این است که سودآوری استثنایی این گروه بیش از آنکه مرهون موقعیت انحصاری باشد، ناشی از کارایی مدیریتی بالا (مطابق با فرضیه کارایی ساختار)، نوآوری در ارائهٔ خدمات، و برند قوی است.

۵ نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این مطالعه با به‌کارگیری روش رگرسیون کوانتایل پانلی لایه‌های پنهان ناهمگونی در نظام بانکی ایران را آشکار می‌سازد. برخلاف تصور رایج مبتنی بر روابط خطی و میانگین‌محور اثر عوامل تعیین‌کنندهٔ سودآوری به‌طرز معناداری به موقعیت هر بانک در توزیع شرطی سودآوری وابسته است. این وابستگی به وضعیت[1] سه یافتهٔ کلیدی را به‌همراه دارد که هر یک حاوی پیامدهای مهم سیاستی است.

نخست، مکانیزم اثر مطالبات غیرجاری (NPL) به‌صورتی دوگانه و نامتقارن عمل می‌کند. برای بانک‌های واقع در کوانتایل‌های پایین (بانک‌های با سودآوری پایین)، NPL شاخصی هشداردهنده از چرخه‌ای معیوب[2] است. در این بانک‌ها، ضعف در نظام مدیریت ریسک اعتباری و ذخایر احتیاطی ناکافی موجب می‌شود هر افزایشی در NPL مستقیماً و با شدت تمام به کاهش سود و تحلیل حقوق صاحبان سهام بینجامد. این امر فضای مانور بانک را برای جبران تنگ‌تر و آن را در دام ناکارایی محبوس می‌کند. در مقابل، برای بانک‌های واقع در کوانتایل‌های بالا (بانک‌های با سودآوری بالا) NPL چنین اثر مخرب معناداری ندارد. این مقاومت ناشی از پرتفوی اعتباری باکیفیت‌تر، ذخیره‌گیری احتیاطی قوی‌تر، و توان بالاتر جذب تکانه[3] در این بانک‌هاست. بنابراین، چالش NPL در اقتصاد ایران لزوماً یک بحران

[1] state-dependence

[2] vicious cycle

[3] risk absorption capacity

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

سیستمی یکسان نیست، بلکه بیشتر بازتاب‌دهندهٔ نارسایی‌های نهادی[1] متمرکز در زیرمجموعه‌ای از بانک‌های ضعیف است.

دوم، تکانهٔ کلان رشد نقدینگی (M2) به‌گونه‌ای نابرابر در نظام بانکی توزیع می‌شود. اثر این متغیر بر سودآوری، به‌صورت فزاینده‌ای از کوانتایل‌های پایین به بالا افزایش می‌یابد. این ناهمگونی آشکار در انتقال سیاست پولی[2] عمدتاً از کانال وام‌دهی بانکی[3] قابل‌درک است. بانک‌های کارآمد و دارای شبکهٔ توزیع قوی و باثبات، با هزینهٔ تأمین‌مالی پایین‌تر و فرایندهای تخصیص اعتبار کارا، قادرند نقدینگی اضافی را به دارایی‌های سودآور تبدیل کنند. درحالی‌که بانک‌های با سودآوری پایین عمدتاً به‌دلیل مشکلات ساختاری ترازنامه و محدودیت در دسترسی به وام‌گیرندگان سالم[4] از این فرایند رشد محروم می‌مانند. نتیجهٔ غایی، نه‌تنها کاهش کارایی کل سیاست پولی، بلکه تشدید شکاف عملکردی[5] بین قوی و ضعیف است. سوم، هزینه‌های عملیاتی[6] به‌عنوان عامل فشار منفی در تمام سطوح سودآوری عمل می‌کند که بر اهمیت جهان‌شمول مدیریت کارایی و بهره‌وری تأکید دارد.

این یافته‌ها در مجموع نشان می‌دهد که رویکرد یکسان‌نگر[7] در سیاست‌گذاری و نظارت بانکی با واقعیات ناهمگون این نظام ناسازگار است. چنین رویکردی نه‌تنها به ناکارآمدی می‌انجامد، بلکه با توزیع نامتوازن منافع و هزینه‌های سیاستی به تعمیق نابرابری موجود دامن می‌زند. درنتیجه، حرکت به‌سمت چهارچوب‌های هوشمند، منعطف، و متمایز ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.

باتوجه‌به این تحلیل و در بستر خاص اقتصاد ایران (شامل تورم ساختاری، فشار بر ترازنامهٔ بانک‌ها و محدودیت‌های بین‌المللی)، پیشنهادهای سیاستی زیر ارائه می‌شود:

در سطح کلان، بانک مرکزی و نهاد ناظر باید از نظارت احتیاطی خرد متمایز[8] بهره گیرند. این به معنای تنظیم شدت نظارت و الزامات احتیاطی تکمیلی براساس پروفایل ریسک ـ بازده[9] خاص هر بانک است. برای بانک‌های با سودآوری پایین و ریسک‌پذیر، کانون توجه باید

[1] institutional deficiencies
[2] monetary policy transmission
[3] bank lending channel
[4] creditworthy borrowers
[5] widening performance gap
[6] cost-to-income ratio
[7] one-size-fits-all
[8] differentiated microprudential supervision
[9] risk-return profile

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

بر پالایش ترازنامه[1] و اجرای برنامهٔ عملیاتی اجباری کاهش NPL[2] باشد که ممکن است شامل افزایش ذخیرهٔ احتیاطی ویژه[3] و محدودیت‌های موقت بر توزیع سود شود. برای بانک‌های با سودآوری بالا و سالم، تمرکز نظارت باید بر آزمون‌های استرس[4] سناریوهای شدید و پیشگیری از رشد بی‌رویهٔ دارایی‌ها معطوف شود. همچنین، هدفمندسازی تزریق نقدینگی از طریق واسطه‌های منتخب[5] مانند بانک‌های سالم، و تسریع در راه‌اندازی شرکت مدیریت دارایی‌های مشکل‌دار[6] برای خرید هدفمند NPL از بانک‌های ضعیف از دیگر اقدامات ضروری است.

در سطح خرد، هیئت‌مدیره و مدیران بانک‌ها نیز باید راهبرد خود را با جایگاه واقعی بانک همسو کنند. بانک‌های با سودآوری پایین باید اولویت مطلق خود را بر ترمیم ترازنامه از طریق فروش دارایی‌های غیراصلی، توقف اعطای تسهیلات پرریسک جدید، و وصول تهاجمی مطالبات معوق قرار دهند. در مقابل، بانک‌های با سودآوری بالا باید بر تثبیت جایگاه و تنوع‌بخشی درآمدی با توسعهٔ خدمات کارمزدی با ارزش‌افزودهٔ بالا و کاهش اتکا به درآمدهای متکی به نرخ سود[7] تمرکز کنند. افزایش بهره‌وری عملیاتی از طریق اتوماسیون و بازنگری ساختار هزینه، و نیز شفاف‌سازی کیفیت دارایی‌ها برای بازیابی اعتماد، اقداماتی حیاتی برای همهٔ بانک‌ها و به‌ویژه گروه با سودآوری پایین به شمار می‌آیند.

این مطالعه با تمرکز بر شاخص‌های کمّی ترازنامه‌ای و باوجود محدودیت‌هایی مانند عدم‌شمول متغیرهای کیفی (نظیر کیفیت حکمرانی) و کلان خاص (مانند نرخ ارز) انجام شد. برای تعمیق درک از ریشه‌ها و پیامدهای پویای ناهمگونی پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی با تلفیق داده‌های کیفی و به‌کارگیری روش‌های پیشرفته‌تر (مانند رگرسیون کوانتایل پویای پانلی) به واکاوی ابعاد نهادی و رفتاری این پدیده بپردازند.

در جمع‌بندی نهایی، پذیرش واقع‌بینانهٔ ناهمگونی به‌عنوان یک ویژگی ساختاری نظام بانکی ایران، اولین گام برای خروج از بن‌بست سیاست‌گذاری کنونی است. طراحی و استقرار یک چهارچوب نظارتی مبتنی بر ریسک و انعطاف‌پذیر[8] که در عین رعایت اصول کلی احتیاط،

[1] balance sheet cleanup
[2] NPL reduction workout plan
[3] specific provisions
[4] stress tests
[5] preferred intermediaries
[6] bad bank/AMC
[7] interest income
[8] risk-based, adaptive regulatory framework

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

امکان پاسخ‌دهی متفاوت به نهادهای مالی با شرایط متفاوت را فراهم می‌آورد، تنها مسیر عملی برای تقویت تاب‌آوری کل نظام، افزایش کارایی سیاست‌ها و در نهایت، تضمین ثبات مالی پایدار است.

فهرست منابع

باغانی، ع.، و عابدینی، غ. (۱۴۰۴). بررسی عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر سودآوری بانک‌ها. *نشریهٔ علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری*، ۹(۳۲)، ۳۰۰ـ۳۱۵.

شاهرضا، ع.، فغانی ماکرانی، خ.، و فاضلی، ن. (۱۴۰۲). بررسی جامع عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌های تجاری. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۱۴(۵۳)، ۶۴۱ـ۶۶۱. https://doi.org/10.30495/jik.0621.23481

شعبانی، و.، هژبرکیانی، ک.، حسینی، س.، و دامن‌کشیده، م. (۱۴۰۲). الگوسازی توزیع شرطی سودآوری بانک‌ها؛ شواهدی از ایران. *اقتصاد و الگوسازی*، ۱۴(۲)، ۱۶۱ـ۲۰۳. https://doi.org/10.48308/jem.2024.233129.1863

شعبانی، و.، هژبرکیانی، ک.، حسینی، ش.، و دامن‌کشیده، م. (۱۴۰۴الف). اثر سلامت بانکی بر سودآوری شرطی بانک‌ها؛ شواهدی از ایران. *فصلنامهٔ علمی پژوهشی اقتصاد مقداری*. https://doi.org/10.22055/jqe.2025.47417.2647

شعبانی، و.، هژبرکیانی، ک.، حسینی، ش.، و دامن‌کشیده، م. (۱۴۰۴ب). واکاوی معمای هزینه‌ـ درآمد در بانک‌های ایرانی: رهیافت رگرسیون کوانتایل. (e10760). *اقتصاد و تجارت نوین*، ۲۰(۶۸)، e10760. doi: 10.30465/jnet.2026.53381.2251

شعبانی، و.، هژبرکیانی، ک.، حسینی، ش. و دامن‌کشیده، م. (۱۴۰۴ج). شکاف سودآوری در نظام بانکی ایران: تحلیل دوگانگی بانک‌های بزرگ و کوچک با رهیافت رگرسیون کوانتایل. *فصلنامهٔ مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ، ـ. doi: 10.22084/aes.2025.31910.3856

عرفانی، ع. و حیدری، م. (۱۴۰۱). نقش مدیریت نقدینگی بر سودآوری بانک‌ها. *مدلسازی اقتصادسنجی*، ۷(۴)، ۳۷ـ۶۴. doi: 10.22075/jem.2023.27735.1750

مهربان‌پور، م.، نادری نورعینی، م.، اینالو، ع.، و اشعری، ا. (۱۳۹۶). عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۴(۵۴)، ۱۱۳ـ۱۳۴.

Abebe, B., & Ali, A. (2022). Does intangible assets affect the financial performance and policy of commercial banks' in the emerging market? *PLOS ONE, 17*(8), e0272018. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272018

Ahmad, R., Koh, E. H. Y., & Shaharuddin, S. S. (2016). Determinants of bank profitability: A comparative study of East Asia and Latin America. *International Journal of Banking, Accounting and Finance, 7*(1), 34-51. https://doi.org/10.1504/IJBAAF.2016.079163

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics, 84*(3), 488-500. https://doi.org/10.2307/1879431

Alper, D., & Anbar, A. (2011). Bank specific and macroeconomic determinants of commercial bank profitability: Empirical evidence from Turkey. *Business and Economics Research Journal, 2*(2), 139-152.

Alvarez, T., Gago, S., & Rubio, S. (2022). Non-performing loans and bank profitability: Evidence from European banks using quantile regression. *Journal of Banking & Finance, 145*, 106647. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2022.106647

Apergis, N. (2007). *Bank profitability over different business cycles regimes: Evidence from panel threshold models*. SSRN. https://doi.org/10.2139/ssrn.992654

Avgeri, I., Dendramis, Y., & Louri, H. (2021). The Single Supervisory Mechanism and its implications for the profitability of European banks. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 74*, 101382. https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101382

Baghanani, A., & Abedini, G. (2025). The Examination of Internal and External Factors Affecting Bank Profitability. Journal of Modern Research Approaches in Management and Accounting, 9(32), 300–315. [In Persian]

Bain, J. S. (1956). *Barriers to new competition*. Harvard University Press.

Bassam, W., Naceur, S. B., & Ghandour, A. (2023). Bank heterogeneity and monetary policy transmission: Evidence from the Middle East. *Journal of Banking & Finance, 147*, 106125. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2022.106125

Berger, A. N. (1995). The relationship between capital and earnings in banking. *Journal of Money, Credit and Banking, 27*(2), 432-456. https://doi.org/10.2307/2077877

Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (1997). Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research. *European Journal of Operational Research, 98*(2), 175-212. https://doi.org/10.1016/S0377-2217(96)00342-6

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

Bernanke, B. S., & Blinder, A. S. (1992). The federal funds rate and the channels of monetary transmission. *The American Economic Review, 82*(4), 901–921.

Borio, C., Gambacorta, L., & Hofmann, B. (2017). The influence of monetary policy on bank profitability. *International Finance, 20*(1), 48–63. https://doi.org/10.1111/infi.12104

Cangombe, E. L., Almeida, L. G., & Tavares, F. O. (2025). Determinants of banking profitability in Angola: A panel data analysis with dynamic GMM estimation. *Risks, 13*(7), 123. https://doi.org/10.3390/risks13070123

Chen, L., Wu, X., & Zhang, Y. (2023). Bank profitability and monetary policy shocks: A quantile regression approach. *Journal of Financial Stability, 68*, 101163. https://doi.org/10.1016/j.jfs.2023.101163

Claessens, S., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2012). How do business and financial cycles interact? *Journal of International Economics, 87*(1), 178–190. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2011.11.008

Delle, G. A., Libertucci, M., Marangoni, F., & Mirenda, L. (2023). *Bank profitability and the business cycle: The role of financial stability regimes* (Questioni di Economia e Finanza Occasional Papers No. 773). Bank of Italy.

Garcia, M., & Lee, J. (2023). Digital transformation and bank profitability: A quantile regression analysis. *Technological Forecasting and Social Change, 190*, 122418. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122418

Geng, Z., Grivoyannis, E., Zhang, S., & He, Y. (2016). The effects of the interest rates on bank risk in China: A panel data regression approach. *International Journal of Engineering Business Management, 8*, 1–9. https://doi.org/10.1177/1847979016669525

Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. Journal of Econometrics, *115*(1), 53–74. https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7

Jarque, C. M., & Bera, A. K. (1980). Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals. *Economics Letters, 6*(3), 255-259.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics, 3*(4), 305-360. https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X

Jeris, S. S. (2021). Factors influencing bank profitability in a developing economy. *International Journal of Asian Business and Information Management, 12*(3). https://doi.org/10.4018/IJABIM.20210701.oa20

Kebede, M. B. (2025). *Impact of interest rate changes on banks' profitability of the selected banks in Ethiopia*. SSRN. https://doi.org/10.2139/ssrn.5404353

Koenker, R. (2005). *Quantile regression*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511754098

Koenker, R., & Bassett, G. (1982). Robust tests for heteroscedasticity based on regression quantiles. *Econometrica, 50*(1), 43-61.

Levin, A., Lin, C.-F., & Chu, C.-S. J. (2002). Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. Journal of Econometrics, *108*(1), 1–24. https://doi.org/10.1016/S0304-4076(01)00098-7

Lucas, R. E. (1972). Expectations and the neutrality of money. *Journal of Economic Theory, 4*(2), 103-124. https://doi.org/10.1016/0022-0531(72)90142-1

Lucas, R. E. (1976). Econometric policy evaluation: A critique. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 1*, 19–46. https://doi.org/10.1016/S0167-2231(76)80003-6

Maside-Sanfiz, J. M., Iglesias-Casal, A., Mazahreh, Q. A. S., & López-Andión, C. (2025). Market structure and technical efficiency of banks in the MENA region. *Sage Open, 15*(2). https://doi.org/10.1177/21582440251324792

Mehrabanpour, M., Naderi Nouraeini, M., Inaloo, E., & Ash'ari, E. (2017). Factors Affecting Bank Profitability. Empirical Studies in Financial Accounting, 14(54), 113–134. [In Persian]

Newey, W. K., & Powell, J. L. (1987). Asymmetric least squares estimation and testing. *Econometrica, 55*(4), 819-847.

Selcuk, C. (2025). Asymmetric information and credit rationing in a model of search. *Games, 16*(1), 1. https://doi.org/10.3390/g16010001

Shabani, V., Hejabr Kiani, K., Hosseini, S. S., & Damankeshideh, M. (2023). Modeling the Conditional Distribution of Bank Profitability; Evidence from

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

Iran. Economics and Modeling, 14(2), 161–203. https://doi.org/10.48308/jem.2024.233129.1863 [In Persian]

Shabani, V., Hejabr Kiani, K., Hosseini, S. S., & Damankeshideh, M. (2025a). The Effect of Bank Health on Conditional Bank Profitability; Evidence from Iran. Quantitative Economics Quarterly. Advance online publication. https://doi.org/10.22055/jqe.2025.47417.2647 [In Persian]

Shabani, V., Hejabr Kiani, K., Hosseini, S. S., & Damankeshideh, M. (2025b). Profitability gap in the Iranian banking system: Analyzing the duality of large and small banks using a quantile regression approach. Iranian Journal of Applied Economics Studies, (), -. https://doi.org/10.22084/aes.2025.31910.3856 [in Persian].

Shabani,V. , Hojabr Kiani,K. , Hosseini,S. S. and Damankeshideh,M. (2025c). Analyzing the Cost-Income Puzzle in Iranian Banks: A Quantile Regression Approach. (e10760). new economy and trad, 20(68), e10760 doi: 10.30465/jnet.2026.53381.2251 [In Persian]

Shahreza, A., Faghani Makrani, K., & Fazeli, N. (2023). A Comprehensive Study of Factors Affecting Commercial Banks' Profitability. Investment Knowledge, 14(53), 641–661. https://doi.org/10.30495/jik.0621.23481 [In Persian]

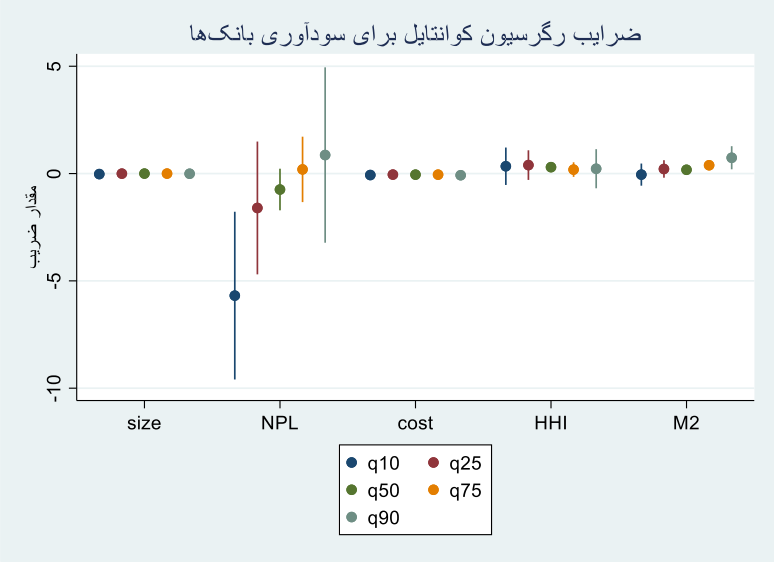
Simon, H., & Kuhn, T. (2000). Theories of bank profitability: A comprehensive review. *Journal of Financial Services Research, 18*(1), 69-93. https://doi.org/10.1023/A:1008168202815

پیوست

نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیون کوانتایل حاکی از وجود ناهمگونی قابل‌توجه در اثرگذاری متغیرهای مستقل بر سودآوری بانک‌های ایرانی است. همان‌طور که در نمودار ملاحظه می‌شود، متغیر تسهیلات غیرجاری (NPL) دارای الگوی نزولی معناداری در طول طیف سودآوری است، به‌طوری‌که اثر این متغیر در کوانتایل‌های پایین (بانک‌های با سودآوری پایین) به‌مراتب قوی‌تر و منفی‌تر از کوانتایل‌های بالایی (بانک‌های با سودآوری بالا) است. این یافته مؤید این واقعیت است که بانک‌های با سودآوری پایین، آسیب‌پذیری بیشتری در برابر تکانه‌های کیفیت دارایی‌ها دارند.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

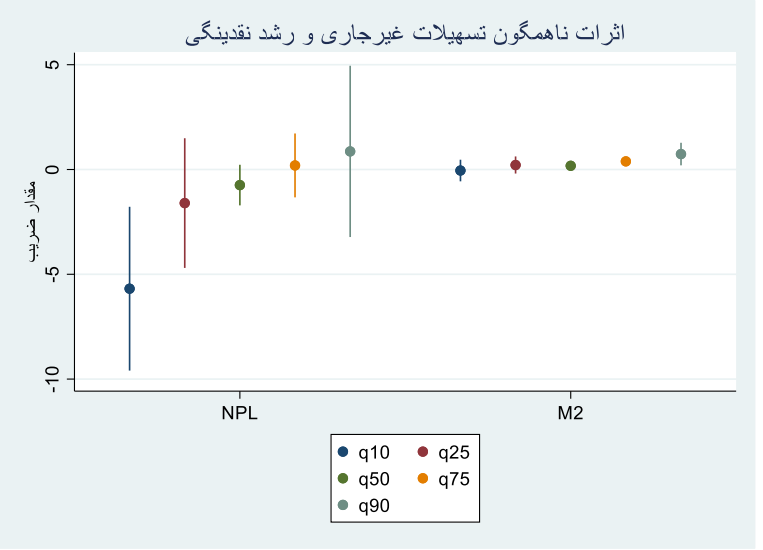


شکل ۱. ضرایب رگرسیون کوانتایل
منبع: یافته‌های پژوهش

تحلیل ضرایب متغیر رشد نقدینگی (M2) نشان‌دهندهٔ الگوی فزاینده‌ای در اثرگذاری این متغیر بر سودآوری بانک‌هاست. درحالی‌که در کوانتایل‌های پایین اثر رشد نقدینگی کم‌اهمیت یا حتی منفی است، در کوانتایل‌های بالایی این اثر مثبت و قوی می‌شود. این ناهمگونی را می‌توان به تفاوت در توانایی بانک‌ها در جذب و تخصیص بهینه نقدینگی اضافی نسبت داد. از سوی دیگر، متغیر اندازهٔ بانک (Size) در تمامی کوانتایل‌ها اثر منفی نشان می‌دهد که می‌تواند ناشی از عدم‌صرفه‌های مقیاس در نظام بانکی ایران باشد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

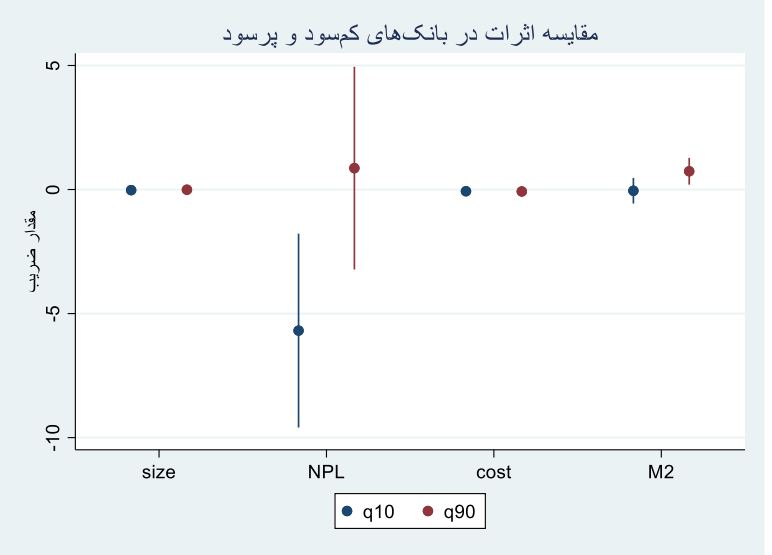


شکل ۲. اثرات ناهمگون رشد نقدینگی و اندازهٔ بانک
منبع: یافته‌های پژوهش

مقایسهٔ ضرایب برآوردی بین کوانتایل دهم (نمایندهٔ بانک‌های با سودآوری پایین) و کوانتایل نودم (نمایندهٔ بانک‌های با سودآوری بالا) گویای شکاف ساختاری در عملکرد این دو گروه است. متغیر هزینه‌های عملیاتی (Cost) در هر دو گروه اثر منفی و معنادار دارد؛ اما شدت این اثر در بانک‌های با سودآوری پایین بیشتر است که نشان‌دهندهٔ مدیریت ناکارآمد هزینه در این بانک‌هاست. همچنین، اثر متغیر تمرکز بازار (HHI) در بانک‌های با سودآوری متوسط مثبت و معنادار است که تا حدی نظریهٔ ساختار ـ عملکرد ـ بازار را تأیید می‌کند.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

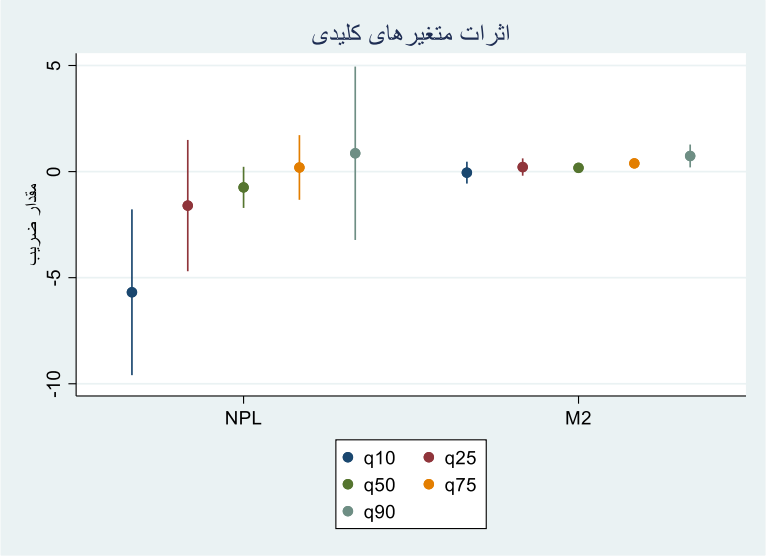


شکل ۳. مقایسهٔ بانک‌های با سودآوری پایین و با سودآوری بالا
منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی حاکی از وابستگی مسیر انتقال سیاست‌های پولی به وضعیت سودآوری بانک‌هاست. درحالی‌که بانک‌های با سودآوری بالا از افزایش نقدینگی بهره می‌برند، بانک‌های با سودآوری پایین قادر به تبدیل این فرصت به سودآوری نیستند. این امر می‌تواند ناشی از ضعف در مدیریت دارایی‌ـ‌بدهی، کیفیت پایین پرتفوی تسهیلات، و عدم‌تنوع درآمدی در بانک‌های با سودآوری پایین باشد.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]



شکل ۴. الگوی اثرگذاری متغیرهای کلان اقتصادی
منبع: یافته‌های پژوهش

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

Journal of Monetary & Banking Research
Vol. 19, No. 68, Summer 2026
pages 391-427

Modeling the Heterogeneity of Factors Affecting Bank Profitability: Evidence from Iran

Vahid Shabani [1] Kambiz Hojabr Kiani[2]

Received: 13-Dec -2025 Accepted: 09-Jun -2026

Abstract

Bank profitability is influenced by a complex set of internal and external factors, the effects of which can vary fundamentally across banks with different performance levels. This heterogeneity in Iran's banking system necessitates the application of methods capable of uncovering these state-dependent patterns. This study aims to investigate the heterogeneity in the effects of intra-organizational and extra-organizational factors on the profitability of Iranian banks and to analyze these effects within the framework of conventional financial theories. The research employs a descriptive-analytical method. Data from 20 banks and credit institutions listed on the Tehran Stock Exchange over the period 2011–2023 were analyzed using a panel quantile regression approach. The findings indicate that the impact of the explanatory variables on profitability is highly heterogeneous across different points of the conditional distribution. Specifically, non-performing loans exert a strong negative effect on low-profitability banks, while this effect is not significant for high-profitability banks. Liquidity growth has a positive and increasing effect on the profitability of high-profitability banks. Moreover, operating costs show a significant

1 Ph.D. in Economics, Researcher, Central Bank of the Islamic Republic of Iran, Inquiry and Qualification Determination Office, Tehran, Iran.(Corresponding Author) V.Shabani@cbi.ir

[2] Professor, Department of Economics, Faculty of Economics and Political Science, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. (kianikh@srbiau.ac.ir)

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]

negative effect across all profitability levels, and market concentration exhibits a positive effect only on the profitability of banks located in the middle quantiles. Analyzing these results in light of theories such as asymmetric information, monetary transmission, and market structure reveals that the roots of heterogeneity lie in the institutional differences among banks. Consequently, a one-size-fits-all policy approach is not only ineffective but may also exacerbate existing inequalities. Therefore, designing flexible, risk-based regulatory and policy mechanisms that respond appropriately to the specific conditions of each bank group is deemed essential.

Keywords: Bank Profitability, Quantile Regression, Heterogeneity, Non-Performing Loans, Money Growth.
JEL Classification: G21, C21, E51

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.66224/jmbr.19.68.381]