Quarterly Journal of Economic Research and Policies Vol. 32, No. 111, Autumn 2024

Investigating the Effect of Financial Health and Macroeconomic Indicators on Profitability, Efficiency and Productivity of Iran's Banks

Kiumars Kamalvand
PhD Student, Department of Economics, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.
kiumars_kamalvand@yahoo.com
Gholamali Haji
Associate Professor, Department of Economics, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.
(Corresponding author)
gh.haji@iau.ac.ir
Maryam Sharifnezhad
Assistant Professor, Department of Economics, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.
m_sharifnezhad@iau.ac.ir
Reza Keyhani Hekmat
Assistant Professor, Department of Economics, Qorveh Branch,
Islamic Azad University, Qorveh, Iran.
Keyhanihekmat@iaughorveh.ac.ir

This research investigates the effect of financial health and macroeconomic indicators on the profitability, efficiency and productivity of Iran's banks. The statistical population in this research is private and government banks listed on the Tehran Stock Exchange. For this purpose, 20 banks were studied during the period 2013-2021, using the panel data method. The results of the data analysis show that the capital adequacy ratio has a negative and significant effect on the efficiency of the studied banks. Conversely, the quality of the bank's assets, the quality of the bank's management, and the quality of the bank's liquidity have a positive and significant effect on the technical efficiency of the bank. Moreover, the results indicate that interest rate, inflation rate, exchange rate and GDP per capita, as macroeconomic indicators, have a positive and significant effect on the technical efficiency of the bank. Financial health indicators such as capital adequacy ratio, bank assets, bank management quality and liquidity quality have a positive and significant effect on bank profitability and productivity. Macroeconomic indicators such as interest rate, inflation rate, exchange rate and GDP per capita affect positively and significantly the bank's profitability and productivity, while the exchange rate shows a negative and significant effect.

JEL Classification: N20, D33, D61.
Keywords: Financial health, Profitability, Efficiency, Productivity

Reccived: 2024/06/25 Accepted: 2024/11/21

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

نشریه علمی (فصلنامه) پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی شماره ۱۱۱
سال سی و دوم، پاییز ۱۴۰۳، صفحه ۱۹۷ - ۱۵۶

تأثیر شاخص‌های سلامت مالی و اقتصاد کلان بر سودآوری، کارایی و بهره‌وری بانک‌های ایران

کیومرث کمالوند
دانشجوی دکتری گروه اقتصاد، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران.
kiumars_kamalvand@yahoo.com
غلامعلی حاجی
دانشیار گروه اقتصاد، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران. (نویسنده مسئول)
gh.haji@iau.ac.ir
مریم شریف نژاد
استادیار گروه اقتصاد، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران.
m_sharifnezhad@iau.ac.ir
رضا کیهانی حکمت
استادیار گروه اقتصاد، واحد قروه، دانشگاه آزاد اسلامی، قروه، ایران.
Keyhanihekmat@iaughorveh.ac.ir

در این تحقیق به بررسی و تأثیر شاخص‌های سلامت مالی و اقتصاد کلان بر سودآوری، کارایی و بهره‌وری بانک‌های ایران پرداخته شد. جامعه آماری در این پژوهش بانک‌های خصوصی و دولتی در بورس تهران می‌باشد. بدین منظور ۲۰ بانک ایران در طول دوره (۱۴۰۰-۱۳۹۲) و روش اقتصادسنجی پانل دیتا مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که نسبت کفایت سرمایه تأثیر معکوس و معنی‌دار بر کارایی بانک‌های مورد مطالعه دارد. همچنین کیفیت دارایی‌های بانک، کیفیت مدیریت بانک و کیفیت نقدینگی بانک تأثیر مثبت و معنی‌داری بر کارایی فنی بانک دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که نرخ بهره، نرخ تورم، نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی سرانه به عنوان شاخص‌های اقتصاد کلان تأثیر مثبت و معنی‌داری بر کارایی فنی بانک دارند. شاخص‌های سلامت مالی مانند نسبت کفایت سرمایه، دارایی‌های بانک، کیفیت مدیریت بانک و کیفیت نقدینگی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سودآوری و بهره‌وری بانک دارند. شاخص‌های اقتصاد کلان مانند نرخ بهره، نرخ تورم، نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی سرانه تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سودآوری و بهره‌وری بانک دارند. اما نرخ ارز تأثیر منفی و معنی‌داری بر سودآوری و بهره‌وری بانک دارد.

طبقه‌بندی JEL: N20, D33, D61.
واژگان کلیدی: سلامت مالی، سودآوری، کارایی، بهره‌وری

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۴/۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۱

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]
[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

۱. مقدمه

تداوم سازمان‌ها وابسته به بهره‌وری است و می‌توان بهره‌وری را رمز بقای سازمان دانست. پیشتر بهره‌وری صرفاً یک شاخص اقتصادی بود اما اکنون بهره‌وری صرفاً یک معیار اقتصادی نیست و مفهومی فراتر از آن دارد. در واقع بهره‌وری مفهومی جامع و رویکردی مبتنی بر نظم است که کل اجزاء را به عنوان یک مفهوم در نظر می‌گیرد. در این رویکرد بهره‌وری همه جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در یک اقتصاد و یا سازمان را شامل می‌شود. یکی از عوامل کلیدی در رشد و توسعه صنعت بانکداری، ارتقای کارایی و بهره‌وری است. شناخت راه‌های افزایش سطح کارایی و بهره‌وری بانک‌ها و تأثیر آن‌ها بر موضوعات و سیاست‌های مختلف بسیار مهم است و به یکی از چالش‌ها و موضوعات مهم بانک‌های ایرانی تبدیل شده است. از سوی دیگر، کارایی بانکی به عنوان مهم‌ترین عامل و رکن سودآوری بانک‌های مدرن شناخته می‌شود. با توجه به شرایط فعلی و با توجه به افزایش چشمگیر زیان بانکی در سال‌های اخیر در شبکه‌های بانکی کشور، ادغام سودآوری، کارایی و بهره‌وری بانک‌ها برای توسعه اهداف عالی بانکداری ضروری به نظر می‌رسد (خواجوی و همکاران، ۱۳۹۹). دنیای امروز یک دنیای صنعتی و پیشرفته است که در چنین فضایی می‌توان بانک‌هایی را پیشرو و موفق دانست که بتوانند از درجه بالایی از بهره‌وری برخوردار باشند و از این طریق قابلیت رقابت‌پذیری و مزیت رقابتی برای خود مهیا کنند (فونگ و چنگ، ۲۰۱۹). بر اساس برنامه تولید ناخالص داخلی کشور، یک سوم رشد اقتصادی باید از طریق تولید محقق شود. مفهوم بهره‌وری در طول سال‌ها گسترش یافته است تا بیش از یک نسبت کارایی را منعکس کند. از نظر نیروی کار، بهره‌وری عبارت از نسبت بین مقدار خروجی و مقدار نهاده استفاده شده در فرآیند تولید است. در این تعریف، بهره‌وری به این معناست که کالاها و خدمات به چه میزان کارآمد تولید می‌شوند و چقدر در فرآیند تولید ارزش ایجاد می‌شود. اگر محصولی با کمترین

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

قیمت و کیفیت بالا تولید شود که بتوان آن را با جنبه‌های رقابتی با قیمتی بالاتر از قیمت تمام شده تولید در بازار به فروش رساند، تولید آن بالا محسوب می‌شود (سیدنورانی و همکاران، ۱۳۹۷).

از سوی دیگر در نظام بانکی هدف اصلی و مهم مدیران بهبود عملکرد بانک هاست. زیرا کارایی میزان دستیابی به هدف و کارایی نشان‌دهنده چگونگی استفاده از منابع برای دستیابی به اهداف اقتصادی است و می‌توان آن را دو معیار مهم عملکرد در نظر گرفت (چیو و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین بانک‌ها از مهم‌ترین شرکت‌های مالی هر کشوری هستند که در دو دهه اخیر به دلیل جهانی شدن و آزادسازی بانکداری بین‌المللی به سرعت گسترش یافته‌اند. برای رویارویی با این محیط رقابتی، بسیاری از مقامات بانکی و محققان دانشگاهی سعی کرده‌اند راه‌هایی برای بهبود بهره‌وری بانک بیابند (Huang et al., 2019). با افزایش رقابت خارجی و داخلی و ارائه خدمات و محصولات مختلف بانکی در صنعت بانکداری، نیاز به بهبود بهره‌وری برای ماندگاری رقابتی بسیار احساس می‌شود. در دهه‌های اخیر، مدیریت و ادبیات دانشگاهی به موضوع بهره‌وری بانک توجه فزاینده‌ای داشته است، زیرا منجر به انگیزه کارکنان، حمایت از تصمیم‌گیری، توسعه یادگیری سازمانی، بهبود مستمر و افزایش ارتباطات و هماهنگی می‌شود. در همین حال، پیشرفت در فناوری و خدمات مالی جهانی و همچنین حذف نظارت دولت بر صنعت بانکداری، بانک‌ها را در برابر فشارهای رقابتی آسیب‌پذیر کرده است (چیزا و همکاران،[1] ۲۰۱۸). امروزه در کشورهای در حال توسعه مانند ایران مشکلات و مشکلات زیرساختی و فناوری بانک‌ها عمدتاً در جهت افزایش کارایی بانک‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد. علاوه بر این عوامل، باید روی کارایی و سودآوری نیز تمرکز کرد. بانک‌های کشور بسته به اندازه یا ارزش دارایی‌های خود می‌توانند از دو رویکرد بهره‌وری هزینه و بهره‌وری درآمدی برای بهبود کارایی استفاده کنند. بخش بانکی ایران به عنوان یکی از پایگاه‌های تأثیرگذار در اقتصاد کشور نقش تعیین‌کننده‌ای در فعالیت‌های اقتصادی ایفا

1. Chiesa et al.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

می‌کند. بنابراین سطح کارایی و اثربخشی فعالیت‌های این بخش نقش تعیین‌کننده‌ای در رشد و توسعه اقتصاد کشور خواهد داشت. یکی از مهمترین مشکلات در این زمینه شکاف بهره‌وری بخش بانکی ایران با بانکداری امروزی است که نشان‌دهنده شکاف عمیق بهره‌وری و استاندارد است. این شکاف خود تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارد (عطفی فر و فتحی، ۱۳۹۸). تحلیل بهره‌وری و بررسی آن از منظر اقتصادی در واقع تصویری از مسائل و مشکلات یک کسب و کار، یک بخش اقتصادی یا یک اقتصاد ملی یا منطقه‌ای را نشان می‌دهد. در متون نظری، این مفهوم اقتصادی با تفکیک آن به فنی، تخصیص و کارایی اقتصادی تعریف و ارزیابی می‌شود. در نظام‌های اقتصادی امروزی، نقش نظام‌های مالی، بازار پول و سرمایه و در نتیجه موسسات مالی و اعتباری به رهبری بانک‌ها بسیار مهم است. از سوی دیگر، با پیشرفت تدریجی فناوری و تغییر ارائه خدمات بانکی از بانکداری سنتی به بانکداری الکترونیک، رقابت بین بانک‌ها و سایر مؤسسات مالی در ارائه بهترین و سریع‌ترین خدمات تشدید شده است و مؤسساتی در این میان هستند. آنها را کسانی که عملکردشان کارآمدتر باشد، موفق‌ترند و از این رو اثربخشی و کارایی بانک‌ها به یکی از موضوعات مهم در اقتصاد کشور تبدیل شده است (فولان،[1] ۲۰۲۰). بخش بانکی ایران به عنوان یکی از پایگاه‌های تأثیرگذار در اقتصاد کشور نقش تعیین‌کننده‌ای در فعالیت‌های اقتصادی ایفا می‌کند. بنابراین سطح کارایی و اثربخشی فعالیت‌های این بخش نقش تعیین‌کننده‌ای در رشد و توسعه اقتصاد کشور خواهد داشت. شکاف فعلی بین بهره‌وری بخش بانکی ایران و بانکداری امروز جهان نشان‌دهنده شکاف عمیق بهره‌وری در استانداردهای بین المللی است. این شکاف تحت تأثیر عوامل زیادی قرار دارد. اگرچه افزایش عرضه بالاتر از تقاضا به عنوان پتانسیل مثبتی در افزایش کارایی تلقی می‌شود، اما عدم استفاده از تکنیک‌های مختلف برای استفاده مؤثر از منابع بانکی باعث ناکارآمدی فعالیت‌های بانکی شده است. زیرا تخصیص این منابع محدود به درستی انجام

1. Follan

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

نمی‌شود و سازمان نمی‌تواند سود مناسبی کسب کند و متقاضیان (مشتریان) از خدمات بانکی راضی نمی‌شوند (صالحی صدقیانی و همکاران، ۱۳۹۸).

در سال‌های اخیر رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه بسیار مهم شده است. شرط رشد اقتصادی وجود سیستم‌های تأمین مالی برای سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی است. سیستم‌های تأمین مالی می‌توانند با تمرکز منابع و منابع محدود برای سرمایه‌گذاری‌های بزرگ، رشد اقتصادی کشورها را تسهیل کنند. با توجه به نقش برجسته بانک‌ها در سیستم‌های تأمین مالی و تأثیر قابل توجه سودآوری بانک‌ها بر فعالیت آنها، بررسی عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. شایان ذکر است که سودآوری بالای بانک‌ها نه تنها به بانک‌ها اجازه می‌دهد تا برای وام‌دهی بیشتر وجوه جمع‌آوری کنند، بلکه سرمایه‌گذاری در محیط‌های پرخطر را برای سیاستگذاران بانکی آسان‌تر می‌کند (مهربان پور و همکاران، ۱۳۹۹). لازم به ذکر است که نظام بانکی بدون شک یکی از اساسی‌ترین بخش‌های اقتصاد به شمار می‌رود. نظام بانکی با تخصیص بهینه منابع با جذب منابع مازاد و پرداخت تسهیلات به بخش‌های مختلف تولیدی و تجاری، نقش مهمی در سلامت اقتصادی یک کشور ایفا می‌کند. مؤسسات مالی با جمع‌آوری پول از واحدهای دارای منابع مازاد، اندازه‌گیری ریسک و مدیریت فعالیت‌ها، ارزیابی پروژه‌های تجاری و سرمایه‌گذاری در واحدهای تولیدی یا پرداخت تسهیلات، نرخ رشد اقتصادی را افزایش می‌دهند. به همین دلیل ارزیابی عملکرد بخش بانکی که پایه مهم اقتصاد است و اطمینان از کارایی، سلامت و ثبات آن بسیار مهم است. سلامت مالی نظام بانکی برای حفظ ثبات اقتصاد اجتماعی، نظام پولی، منافع سپرده گذاران و اعتماد عمومی بسیار مهم است. برای این منظور، انتخاب و تعیین شاخص‌های سلامت بانکی یکی از موضوعات مهم و اساسی است. در کشورهای در حال توسعه، بانک‌ها و تحلیلگران مالی نقش مهمی در تأمین مالی و مدیریت نقدینگی کسب و کارها دارند. با توجه به نقش پررنگ بانک‌ها در اقتصاد، نهادهای نظارتی مانند بانک مرکزی و دولت‌ها بر فعالیت

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

این بنگاه‌های اقتصادی نظارت می‌کنند و سعی می‌کنند از ایجاد اختلال و نوسان در فعالیت‌های آنها جلوگیری کنند. زیرا عدم ثبات در عملکرد مالی بانک‌ها پیامدهای اجتماعی و مالی مهمی ایجاد خواهد کرد. این واقعیت در کنار شفاف‌سازی و تطهیر، اهمیت سلامت مالی را بیش از پیش نمایان کرده است (سیدی و همکاران، ۱۳۹۸).

صحت و سلامت عملکرد نظام بانکی برای حفظ ثبات اقتصاد جامعه، نظام پولی، منافع سپرده‌گذاران و حفظ اعتماد عمومی نسبت به کل شبکه بانکی از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. علاوه‌بر این، ازآنجاکه سیستم بانکی سالم و با ثبات، به‌گونهٔ بهتری می‌تواند در مقابل شوک‌ها مقاومت و نقش پررنگ‌تری در پایداری و ثبات سیستم مالی ایفا نماید، شناسایی متغیرها و مؤلفه‌های مؤثر و چگونگی تأثیرگذاری آن‌ها بر بازیابی و احیای سلامت مالی بانک‌ها ضروری به نظر می‌رسد. عوامل متعددی بر سلامت مالی بانک‌ها تأثیر می‌گذارد. برخی از این عوامل درون بانکی و تحت کنترل مدیریت بانک هستند و براساس تأثیر خاص آن‌ها بر سلامت بانک، می‌توان آن‌ها را مثبت یا منفی دانست. هرچند در بسیاری از کشورهای اسلامی شامل ایران به دلیل نگرانی از تبعات آن از ارائه گزارش در خصوص رتبه سلامت مالی بانک‌ها خودداری می‌شود؛ اما نهادهای نظارتی شامل بانک مرکزی و سازمان بورس به عنوان متولیان، نیاز به به‌روزرسانی و به‌کارگیری شاخص‌هایی دارند که امکان پایش و نظارت بیش‌تر را برای آنها فراهم آورد. با توجه به ذکر مسائل مختلف از زوایای گوناگون این پژوهش به دنبال یافتن تأثیر شاخص‌های سلامت مالی و اقتصاد کلان بر سودآوری، کارایی و بهره‌وری در بانک‌های ایران است. در واقع پژوهش به دنبال پاسخ به این سئوال اصلی است که شاخص‌های سلامت مالی و شاخص‌های اقتصاد کلان چه تأثیری بر سودآوری، کارایی و بهره‌وری در بانک‌های ایران دارند؟ این مقاله در پنج بخش شامل، مقدمه، مبانی نظری و پیشینه تحقیق، روش تحقیق، یافته‌ها و نتیجه‌گیری و پیشنهادات تدوین شده است. در ادامه مقاله، ابتدا به مبانی نظری و پیشینه تحقیق در دو بخش تحقیقات داخلی و خارجی پرداخته

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

شده است و در ادامه روش تحقیق شامل نوع تحقیق، روش جمع‌آوری داده‌ها و شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه شده است. سپس به تشریح مدل و متغیرها و در نهایت به نتایج تحلیل داده‌ها و پیشنهادهای تحقیق پرداخته شده است.

۲. مبانی نظری تحقیق

فعالیت بانک‌ها و به طور کلی بخش بانکی یکی از اساسی‌ترین بخش‌های اقتصاد هر کشور به شمار می‌رود. بانک به بنگاهی اطلاق می‌شود که فعالیت جاری و جاری آن از یک سو اعطای تسهیلات اعتباری و مالی و از سوی دیگر پذیرش سپرده از مردم است. ترکیب همزمان این دو فعالیت بارزترین ویژگی بانک‌ها، مؤسسات مالی و اعتباری به شمار می‌رود. زیرا بیشتر وام‌ها و وام‌هایی که هر بانک می‌دهد از وجوه و سپرده‌های دریافتی عموم افراد جامعه تأمین می‌شود. بر این اساس، جمعی از کارشناسان اقتصادی و بانکی، شکنندگی و بی‌ثباتی بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری و لزوم نظارت بر فعالیت آنها را بر همین واقعیت استوار می‌دانند (عاطفی‌فر و فتحی، ۱۳۹۹). علاوه بر این بانک‌ها، خدمات منحصربه‌فردی را برای دسترسی عموم به نقدینگی ارائه می‌کنند و مکانیزم پرداختی را برای تراکنش‌های انجام‌شده به اعضای مختلف جامعه فراهم می‌کنند. همچنین وضعیت حاکم در محیط عمومی بانک‌ها این است که یک سیستم مؤثر و پایدار برای پرداخت‌ها که توسط یک بنگاه خصوصی (بانک تجاری) ارائه می‌شود و در دسترس همگان قرار می‌گیرد، نوعی کالای عمومی (دسترسی عمومی) است. ناتوانی مردم در تحلیل وضعیت بانک‌ها، ناتوانی در ارزیابی سلامت و ثبات آنها و تأمین کالاهای عمومی توسط بانک‌ها از جمله دلایل مهمی است که بانک‌ها به طور سنتی مورد حمایت قرار می‌گیرند. به نهادهای دولتی این فرصت داده شده است تا در فعالیت بانک‌ها مداخله کنند و بر عملکرد آنها نظارت کنند (صالحی صدقیانی و همکاران، ۱۳۹۸).

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

با این حال، ذکر این نکته ضروری است که بحران‌های مالی در جهان، نقش سیستم‌های مالی و اهمیت نهادهای مالی را در رشد اقتصادی برجسته کرده است. با توجه به اهمیت نظام بانکی، سودآوری بانک‌ها به عنوان یکی از چالش‌های کنونی از اهمیت بالایی برخوردار است. سودآوری بالاتر بانک‌ها نه تنها به بانک‌ها اجازه می‌دهد تا وجوهی برای وام دادن بیشتر به اقتصاد ایجاد کنند، بلکه سرمایه را در یک محیط پرخطر برای سیاست‌گذاران بانک تضمین می‌کند و بازده قابل قبولی برای سهامداران دارد (آنتونیو، ۲۰۱۹). سود ازجمله اطلاعات بااهمیت در تصمیمات اقتصادی به شمار رفته و پژوهش‌های متعددی درباره سود و عوامل تعیین‌کننده آن انجام شده است. سود به عنوان راهنمای پرداخت سود تقسیمی، ابزار سنجش اثربخشی مدیریت و وسیله پیش‌بینی و ارزیابی تصمیم‌گیری‌ها، همواره مورداستفاده سرمایه‌گذاران، مدیران و تحلیلگران مالی بوده است و بانک‌ها نیز از این قاعده مستثنی نیستند (کای و همکاران، ۲۰۲۰). در اقتصاد کشور ما ایران، بازار پول سهم بزرگی از فعالیت‌های اقتصادی را دربرگرفته است و بانک‌ها در چرخه اقتصادی کشور نقش واسطه‌ای و مؤثری برعهده دارند. به دیگر سخن، بانک‌ها و موسسات مالی در واقع پل ارتباطی بین عرضه و تقاضا در اقتصاد ایران هستند. برای منابع مالی عملکرد برجسته بانک‌ها بر اساس سازوکار صحیح می‌تواند پیامدهای مهمی برای پیشبرد اهداف کلان اقتصادی داشته باشد. بنابراین به دلیل عملکرد ناکارآمد سیستم بانکی و عدم ارائه خدمات در راستای توسعه اقتصادی و عدم انجام صحیح کارکرد واسطه‌گری مالی، بحران مالی در کشور رخ خواهد داد (نادعلی و کمیجانی، ۱۳۹۷).

۱-۲. کارایی و بهره‌وری بانک

بهره‌وری یک مفهوم اقتصادی است که نشان‌دهنده عملکرد طیف وسیعی از فعالیت‌های اقتصادی در یک تجارت، یک بخش اقتصادی یا یک اقتصاد ملی یا منطقه‌ای است. در متون نظری، این مفهوم اقتصادی با تفکیک آن به فنی، تخصیص و کارایی اقتصادی تعریف و سنجیده می‌شود.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

کارایی فنی به توانایی یک شرکت برای تولید حداکثر محصول یا خروجی با استفاده از مقدار معینی از عوامل تولید یا توانایی تولید مقدار معینی محصول با استفاده از کمترین عامل تولید اشاره دارد که بر اساس نسبت قابل محاسبه است. مقدار واقعی خروجی به‌دست آمده به عنوان مقدار بهینه (حداکثر) تولید در سطح معینی از عوامل تولید یا بر حسب نسبت مصرف واقعی عوامل تولید به مقدار بهینه (حداقل) مصرف در یک سطح مشخص بیان می‌شود. سطح داده شده سطوح معینی از خروجی (باقری و همکاران، ۱۴۰۱). کارایی تخصیصی (کارایی قیمت) جنبه دیگری از مفهوم کارایی است که بیانگر توانایی یک شرکت در استفاده از ترکیب بهینه عوامل تولید با توجه به قیمت نسبی آنها است (عیسوی و همکاران، ۱۳۹۶). بازده اقتصادی از ضرب کارایی فنی و کارایی تخصیصی به دست می‌آید. در کارایی اقتصادی، ترکیب بهینه عوامل تولید، هم از نظر قیمت نسبی آنها و هم از نظر به حداقل رساندن استفاده از آنها برای تولید مقدار معینی خروجی در نظر گرفته می‌شود (امامی میبدی، ۱۳۹۳).

نسبت مقدار منابع مورد انتظار برای دستیابی به اهداف، مقاصد و فعالیت‌ها به میزان منابع مورد استفاده واقعی، کارایی است و نسبت یا رابطه بین میزان خروجی شرکت با استفاده از مقدار معینی به مقدار ورودی‌ها بهره‌وری می‌گویند. بهبود سطح بهره‌وری در این روش نتیجه تولید بیشتر با استفاده از مقدار ثابت و معین نهاده‌ها یا تولید مقدار ثابت و معین خروجی با استفاده از مقدار کمتری از نهاده‌ها است (دژپسند و همکاران، ۲۰۱۸). اغلب هدف از بررسی کارایی مقایسه شرایطی است که تحت آن یک شرکت در چندین دوره زمانی یا چندین شرکت در یک یا چند دوره زمانی از مقدار کمتری از ورودی‌ها برای تولید مقدار مشخصی خروجی استفاده می‌کنند. مگر اینکه انجام این کار به معنای تولید همان خروجی باشد. بالاترین مقدار خروجی را می‌توان با مقدار مشخصی از ورودی تعیین کرد. این تعریف با مفهوم کارایی نیز مرتبط است و بنابراین، با

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

فرض ثبات سایر شرایط، شرکتی که بتواند مقدار مشخصی خروجی را با کمترین ورودی تولید کند، کارآمد تلقی می‌شود و بیشترین بازده را دارد (حافظی و امیریوسوفی، ۱۳۹۵).

دو روش اساسی برای اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری وجود دارد. روش اول اندازه‌گیری شاخص‌های بهره‌وری جزئی است که بهره‌وری را به عنوان نسبتی از بهره‌وری نیروی کار نشان می‌دهد، شاخص بهره‌وری سرمایه یا شاخص بهره‌وری ناخالص (نسبت) که نسبت تولید به بازده را نشان می‌دهد. خروجی، مانند نیروی کار یا سرمایه، نسبت تولید به کل کار و سرمایه را توصیف می‌کند). روش دوم سنجش کارایی و اثربخشی بر اساس مفهوم تابع تولید است. امروزه با توجه به مشکلات ناشی از تعدد و تنوع واحدهای اندازه‌گیری انواع تولید و کارایی ، واحدهای اندازه‌گیری مقدار عددی و ارزیابان قسمت نسبت تولید - تولید و عدم امکان مقایسه نتایج به‌دست آمده توسط یک یا چند شرکت، گاهی از روش دوم یک یا چند شرکت استفاده می‌کنند (دلخواه و همکاران، ۲۰۱۸).

۲-۲. سلامت مالی بانک

سلامت مالی را باید از منظرهای مختلف در نظر گرفت. سلامت مالی می‌تواند نشان دهنده ساختار منابع بانکی و تأمین مالی دارایی‌های بانک باشد. بر اساس ادبیات سلامت مالی، سرمایه اصلی می‌تواند به بانک‌ها در جبران زیان‌های مالی کمک کند و سرمایه عاملی است که انتقال شوک‌ها را کاهش داده و ریسک فرآیند وام دهی بانک‌ها را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر افزایش سود بالا از محل سپرده‌های منابع باعث کاهش سودآوری بانک‌ها و در نتیجه کاهش سرمایه بانک‌ها می‌شود و در این صورت بانک‌ها نیازمند ارزیابی فرصت‌های وام دهی سودآور هستند. باعث افزایش نرخ بهره می‌شود (ون دن هوول، ۲۰۱۲). سلامت مالی وضعیتی از وجود است که در آن شخص، کسب‌وکار یا موسسه مالی رفاه خود را از نظر دارایی‌ها و بدهی‌های پولی مانند بدهی و پس‌انداز اندازه‌گیری می‌کند (عطفی فر و فتحی، ۲۰۱۹).

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

در سطح بین‌المللی برای نظارت صحیح و کاربردی بر نظام بانکی و ارتقاء سلامت آن، کمیته نظارت بر بانکداری بال اواخر سال ۱۹۷۴ تشکیل و مرجع تعیین استانداردهای لازم در این خصوص شد. بال در سال ۲۰۱۱ بیانیه‌های قبلی خود را تجدیدنظر و مقررات سخت‌گیرانه‌ای را برای حفظ سلامت نظام بانکی در غالب بیانیه بال ۳ ارائه نمود (عربی و همکاران، ۱۴۰۲).

مهمترین نکات این بیانیه وضع قوانین سخت برای سرمایه‌گذاری پرریسک بانک‌ها، معامله با اشخاص وابسته و همچنین محاسبه و اندازه‌گیری وجه نقد در معرض خطر و کیفیت تسهیلات پرداختی می‌باشد (کامرول[1]، ۲۰۱۶).

ضرورت برقراری سلامت مالی و نظارت در اقتصاد بحث تازه و جدیدی نیست. این موضوع خصوصاً بعد از وقوع بحران مالی سال ۲۰۰۸ هم از بعد نظری و هم از بعد اجرایی در ادبیات بانکداری رنگ و بوی تازه‌ای به خود گرفت و کارشناسان مطرح جهانی در رابطه با اهمیت برقراری آن در هر نظام مالی و اقتصادی سخن به میان آوردند. اهمیت این موضوع به قدری است که یکی از بندهای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی به این امر اشاره کرده است (عربی و همکاران، ۱۴۰۲). بند ۱۹ از این سیاست‌ها بر شفاف سازی اقتصاد و سالم سازی آن و جلوگیری از اقدامات، فعالیت‌ها و زمینه‌های فسادزا در حوزه‌های پولی، تجاری، ارزی و غیره اشاره صریح دارد. بدیهی است عدم سلامت و صحت کارکرد نظام مالی معنایی جز شکنندگی، انعطاف‌ناپذیری و غیرمقاوم شدن اقتصاد ملی به همراه نداشته و از این رو می‌توان اذعان داشت که بی‌شک مسیر تحقق اقتصاد مقاومتی از جاده شفافیت، سلامت و ثبات مالی می‌گذرد (خوانساری و قلیچ، ۱۳۹۴).

یکی از شرکت‌هایی که در تخصیص بهینه منابع اقتصادی جامعه نقش بسزایی دارند، بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری هستند. هرگونه فعالیتی که مستلزم کسب سرمایه و منابع مالی در نظام اقتصادی باشد، بدون شک مستلزم دخالت بانک‌ها، موسسات مالی و اعتباری است. استفاده بهینه

1. Kamrul

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

از منابع بانکی و افزایش کارایی این موسسات مستلزم نظارت و سنجش کارایی عملیاتی بانک‌ها است (مشایخی و همکاران، ۱۳۸۷). با تخصیص حجم زیادی از پول از طریق بانک‌های مختلف دنیا در سال‌های اخیر، شاهد مشکلات، زیان‌ها و حتی بانک‌ها به دلیل تخصیص اشتباه بانک‌ها و موسسات اعتباری بوده‌ایم. نحوه اعطای وام و تسهیلات به مشتریان و میزان نقدینگی آنها تقریباً مغفول مانده و توجهی به سررسید وام‌ها و سپرده‌های نهادهای طبیعی و حقوقی جامعه نشده است و با مشکلات نقدینگی مواجه بودند. همچنین از نظر تخصیص منابع مشتریان، نگاهی به الزامات و تأیید مشتریان خود نداشتند، بنابراین میزان وجوه مفقود، دیرکرد، بی کیفیت و ساختار مشکوک دارایی‌های درخواستی موجودی را ارائه کردند. با وجود خطرات فوق، مجموعه عوامل فوق به طور مستقیم و غیرمستقیم بر عملکرد مالی تأثیر می‌گذارد، زیرا برخی از مؤسسات اعتباری مازاد بر سرمایه اصلی خود وام می‌دهند و مقررات حاکم بر اعطای وام به ذینفعان را رعایت نمی‌کنند. اهرم و ریسک تجاری (ریسک ناشی از کار آنها به عنوان معامله گران بازار پول) تأثیر منفی قابل توجهی داشت و اغلب سلامت مالی چنین مؤسساتی را در معرض خطرات مختلفی قرار می‌داد (دهدار و باجولوند، ۱۳۹۵).

سلامت مالی را باید از منظرهای مختلف در نظر گرفت. سلامت مالی می‌تواند نشان دهنده ساختار منابع بانکی و تأمین مالی دارایی‌های بانک باشد. سلامت بانکی به معنای وضعیت مثبت مالی و عملیاتی یک بانک است که دولت باید با شناسایی آسیب‌پذیری‌های سیستم بانکی و طراحی مکانیسم‌های نظارتی با استفاده از شاخص‌های مناسب برای تأمین حقوق سپرده‌گذاران و ذینفعان اقدام کند. توانایی بانک‌ها در ایفای تعهدات خود و پیشگیری و مبارزه با تخلفات احتمالی (رمضانی و همکاران، ۱۳۹۶). بانک‌های دارای شهرت و نام نیک که مالکان آنها از مالکیت خود رضایت کامل دارند، در بحران‌های مالی پایدار هستند و سقوط مالی را تجربه نمی‌کنند و همچنین بانک‌هایی که کمترین موارد سوء استفاده مالی را دارند در مراجع قضایی قابل ارزیابی هستند. از نظر مالی

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

بانک‌های سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (OECD) و صندوق بین المللی پول شاخص‌های زیر را برای سنجش سلامت مالی پیشنهاد کرده‌اند (طبائی‌زاده فشارکی و همکاران، ۱۳۹۷).

- نسبت سرمایه به دارایی: این شاخص از تقسیم حقوق صاحبان سرمایه بر کل دارایی‌های بانک به عنوان نسبت کفایت سرمایه بانک به دست می‌آید.
- نسبت بازده دارایی‌ها: این شاخص به عنوان نسبت سودآوری بانک از تقسیم سود خالص بانک بر میانگین سرمایه حقوق صاحبان سهام بانک در هر دوره به دست می‌آید.
- نسبت بازده حقوق صاحبان سهام: این شاخص با تقسیم سود خالص بانک بر میانگین سرمایه حقوق صاحبان سهام بانک در هر دوره به عنوان نسبت سودآوری بانک محاسبه می‌شود.
- نسبت خالص وام به کل دارایی‌ها: این شاخص به صورت نسبتی به دست می‌آید که کیفیت دارایی‌های بانک را از تقسیم خالص وام‌های ارائه شده به مشتریان در هر دوره بر کل دارایی‌های بانک می‌سنجد.
- نسبت خالص وام به سپرده: این شاخص به عنوان نسبتی برای سنجش کیفیت دارایی بانک از تقسیم خالص وام‌های ارائه شده به مشتریان بر تعداد کل سپرده‌های داده شده در هر دوره به دست می‌آید.
- نسبت وام‌های معوق به کل وام ناخالص: این شاخص نسبتی است که از تقسیم کیفیت دارایی بانک بر خالص وام‌های معوق اعطا شده (مطابق با دستورالعمل بانک مرکزی در مورد تعریف وام) به دست می‌آید. مطالبات معوق بر اساس مجموع وام‌های ارائه شده توسط بانک در هر دوره محاسبه می‌شود.
- نسبت زیان تسهیلات به خالص درآمد مالی: این شاخص به عنوان نسبتی به دست می‌آید که کیفیت دارایی بانک را در نتیجه تقسیم زیان‌های ناشی از مطالبات مشکوک‌الوصول و سوخته ناشی از وام‌های داده شده توسط درآمد دریافتی (درآمد مالی) اندازه‌گیری می‌کند.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

- نسبت دارایی‌های نقدی به کل دارایی‌ها: این شاخص به عنوان نسبت نقدینگی حاصل از تقسیم وجوه نقد و معادل نقد (دارایی‌هایی که به سرعت تبدیل به وجه نقد می‌شوند) بر کل دارایی‌های بانک در هر دوره به دست می‌آید (طبائی‌زاده شهرکی و همکاران، ۱۳۹۶).

۳-۲. پیشینه تحقیق

۱-۳-۲. تحقیقات داخلی

عیسوی و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی رابطه بین شاخص‌های ثبات و کارایی فنی بانک‌های ایرانی طی سال‌های ۹۴-۱۳۹۲ پرداخته است. پژوهش آنها رابطه بین شاخص‌های ثبات و کارایی ۱۱ بانک دولتی و خصوصی را بین سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵ بررسی کرد. کارایی بانک با استفاده از روش تحلیل داده‌های بیمه و روش میانجی‌گری محاسبه شد. مطالعه مورد بحث نشان داد که بهبود شاخص‌های ثبات منجر به کاهش کارایی بانک‌ها می‌شود که نشان دهنده عملکرد نامناسب بانک‌ها در انتخاب پرتفوی هایی است که باعث کاهش ریسک و افزایش کارایی می‌شود.

سیدنورانی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی شاخص‌های کارایی بانک‌های منتخب در نظام بانکی بدون ربا جمهوری اسلامی ایران در دوره زمانی ۹۷-۱۳۹۷ با تأکید بر کارایی و اثربخشی پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که میانگین افزایش بهره‌وری نیروی کار، هزینه‌های میانی و تمامی عوامل تولید در بانک‌های منتخب منفی و همچنین میانگین افزایش بهره‌وری سپرده-ها، سرمایه و بانک‌ها منفی است. همه عوامل تولید مثبت و بدون کارایی بودند.

دژپسند و همکاران (۲۰۱۸) به تحلیل عوامل مؤثر بر بهره‌وری کلی بانک‌های خصوصی و تجاری منتخب در ایران، دولتی و خصوصی پرداختند. در این تحقیق اطلاعات ۱۰ بانک خصوصی و تجاری کشور شامل ۵ بانک خصوصی (اقتصاد نوین، ملت، پاسارگاد، پارسیان و سامان) و ۵ بانک دولتی (مسکن، کشاورزی، ملی، سپه، صنعت و معدن) مورد بررسی قرار گرفت. طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۸۸ جمع آوری شد و سپس با استفاده از تقریب Trenquist از شاخص دیویزیا، رشد

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

بهره‌وری امور عمومی برآورد شد. نتایج اندازه‌گیری تولید ناخالص عوامل با استفاده از روش دیویزیا نشان می‌دهد که سطح تولید ناخالص عوامل بانک‌های خصوصی بسیار بیشتر از بانک‌های دولتی است. نتایج به‌دست‌آمده از برآورد مدل‌ها با استفاده از روش اثر ثابت نشان می‌دهد که همان‌طور که انتظار می‌رود، شاخص بانکداری الکترونیک، مقیاس فعالیت و رونق اقتصادی به‌طور مستقیم و مؤثر بر تولید کلیه مسائل بانکی کشور و شاخص میزان انجماد مالی دارایی‌ها نیز تأثیر معکوس و کاملاً محسوسی بر بهره‌وری کلیه عوامل بانکی دارد. افزایش شاخص‌های سرمایه انسانی و نسبت هزینه‌ها و منابع منجر به افزایش بهره‌وری تا حد معینی می‌شود و پس از آن منجر به کاهش بهره‌وری می‌شود.

فتاحی و همکاران (۱۴۰۰) با روش رگرسیون آستانه به بررسی تأثیر سلامت بانک بر سودآوری بانک‌های تجاری در دوره زمانی ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۴ پرداختند. نتایج تحقیق مذکور نشان می‌دهد که ارزش کفایت سرمایه بالای ۱۰/۲۳ درصد تأثیر مثبت و معناداری بر سودآوری بانک‌های تجاری در ایران دارد، در حالی که ارزش کفایت سرمایه زیر سطح ۱۰/۲۳ درصد مثبت و معنادار است. تأثیر به‌سزایی بر سودآوری بانک‌های تجاری در ایران دارد. سودآوری بانک‌های تجاری در ایران نشان می‌دهد که تأثیر دارد. تأثیر منفی قابل توجهی بر سودآوری بانک‌ها دارد. علاوه بر این، نتایج بر سایر معیارهای سلامت بانک نیز تأثیر معناداری را نشان می‌دهد. کیفیت دارایی‌های بانک، کیفیت مدیریت، کیفیت نقدینگی و حساسیت به ریسک بازار بر سودآوری بانک‌های مورد بررسی تأثیر می‌گذارد.

رجایی باغ سیایی و صفایی ایلیخچی (۱۴۰۱) تحقیقی با عنوان «متغیرهای کلان اقتصادی و تأثیر صکوک بر سودآوری بانک‌های ایران» انجام دادند. دوره زمانی تحقیق، بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ را در بر می‌گیرد و نمونه پژوهش شامل شانزده بانک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که تورم و همچنین رشد تولید ناخالص داخلی بر هر دو شاخص سودآوری تأثیر مثبت و معناداری دارند، اما نرخ ارز و رشد کل مبادله صکوک بر هر دو شاخص

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

سودآوری تأثیر منفی و معناداری دارد. در حالی که اهرم عملیاتی بر هر دو شاخص سودآوری تأثیر منفی و معناداری دارد، اندازه بانک تأثیر مثبت و معناداری دارد.

عربی و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه خود «ارائه چارچوبی برای شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های مؤثر بر سلامت بانکی» از تکنیک‌های کمی برای تجزیه و تحلیل داده ها، دلفی فازی برای غربالگری مؤلفه‌ها و دیمتل فازی برای ارزیابی میزان تأثیر استفاده کردند. بر این اساس آنها به این نتیجه رسیدند که مؤلفه‌های قوانین و مقررات، شفافیت، ممنوعیت ربا و انصاف در همه روابط بیشترین تأثیر خالص را داشته است. یکی از ابزارهای لازم برای دستیابی به نظارت مؤثر در شبکه بانکی، ایجاد شفافیت، افشای اطلاعات و دسترسی دقیق به به روزترین داده‌ها و اطلاعات است. در این صورت کارشناسان متخصص در تحلیل بانک‌ها می‌توانند فعالیت بانک‌ها را رصد کنند. در بخش بانکی که بخشی مبتنی بر اعتماد است، نظارت همه جانبه برای حفظ این اعتماد، تضمین ثبات و جلوگیری از بحران و ورشکستگی لازم است. سلامت بانک‌ها عمدتاً به شفافیت اطلاعات و رعایت استانداردهای کفایت سرمایه، کیفیت دارایی و سودآوری بستگی دارد که تا حد زیادی تحت تأثیر مقررات قرار دارند.

نوبخت و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «شناسایی عوامل درون بانکی مؤثر بر بازیابی و احیای سلامت مالی بانک‌های خصوصی منتخب در جمهوری اسلامی ایران» انجام دادند. در این مطالعه عوامل درون بانکی مؤثر بر بازیابی و احیای سلامت مالی بانک‌های خصوصی منتخب در جمهوری اسلامی ایران طی دوره ۱۴۰۰-۱۳۹۰ با استفاده از روش داده‌های تابلویی و اثرات ثابت مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که حاکمیت شرکتی، نقدینگی، سن بانک، مدل کسب و کار تأثیر مثبت و معنی‌داری بر شاخص سلامت بانکی دارند. در مقابل، اندازه بانک، اهرم مالی، دارایی بدون بهره و ریسک مالی تأثیر منفی و معنی‌داری بر شاخص سلامت بانکی دارند.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

نوبخت و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی به بررسی تأثیرگذاری نامعینی متغیرهای اقتصاد کلان بر سلامت نظام بانکی ایران در چارچوب مدل CAMELS پرداخته‌اند. این مطالعه برای دوره ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۰ با استفاده از روش دادههای تابلویی و اثرات ثابت و با بهره مندی از نرم افزارEviews انجام گرفته است. نتایج این مطالعه نشان داده است که حاکمیت شرکتی، رشد اقتصادی، اندازه بانک و کیفیت قانونگذاری تأثیر منفی و معنی داری بر شاخص سلامت مالی نظام بانکی دارند. در مقابل نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بانک ثاثیر مثبت و معنی‌داری بر شاخص سلامت مالی نظام بانکی دارند.

۲-۳-۲. تحقیقات خارجی

در مطالعه‌ای، الیس و همکارانش (۲۰۱۷) با استفاده از روش پروکسی، شاخص بهره‌وری Malmquist را برای بخش بانکداری اروپا برآورد کردند. درآمدهای بهره و بدون بهره به عنوان ستانده و کل دارایی‌های ثابت، میزان سپرده‌ها و کل پرداختی به کارکنان به عنوان منابع در نظر گرفته می‌شود. در این مطالعه، ۶۴۴ بانک از ۲۸ کشور اروپایی بین سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۴ انجام شد. نتایج نشان می‌دهد که سطح بهره‌وری بانک‌های اروپایی در طول بحران مالی جهانی بدون تغییر باقی مانده است. در این مدت بانک‌ها با استفاده از بهترین منابع و استفاده از حجم تولید خود سطح تولید خود را حفظ کردند.

لین و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای برای سنجش کارایی بانک‌ها در تایوان از کارایی نسبی مدیریت از طریق تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) برای برآورد کارایی مدیریت برای نشان دادن رقابت‌پذیری هر بانک و تغییرات در کارایی هر یک استفاده کردند. آنها از تجزیه و تحلیل پوششی داده‌ها و مدل یکپارچه Malmquist استفاده کردند. پس از جمع‌آوری داده‌های لازم به صورت تابلویی از بانک مرکزی تایوان و تأیید این داده‌ها با کمک روش‌های کمی، از نرم‌افزار تحلیل پوشش داده‌ها استفاده شد و نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که هشت بانک به موفقیت دست یافته‌اند. امتیاز بهره‌وری کامل حداقل هر سه سال یک بار به دست آمده است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

وانگ و همکاران (۲۰۱۹ در تحقیقات خود از روش نوین تولید مرزی شامل روش‌های پارامتری و ناپارامتریک که عموماً ابزار مناسبی برای تحلیل عملکرد مؤسسات مالی تلقی می‌شود، استفاده کردند. در این تحقیق ستانده شامل املاک، نیروی کار و پس انداز و ستانده شامل درآمد بهره است. درآمد زیان ده نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که کارایی سیستم بانکی در طول دوره تحقیق افزایش یافته است. علاوه بر این، در مقایسه با نتایج به‌دست‌آمده در دوره قبل از اصلاحات، در حالی که بانک‌های تجاری دولتی کارآمدتر از بانک‌های تجاری خصوصی بودند، شکاف کارایی در دوره پس از اصلاحات کاهش یافت.

چیو و چن (۲۰۲۰) در مقاله خود با عنوان تجزیه و تحلیل متغیرهای مؤثر بر کارایی بانک در تایوان: این مطالعه یک رویکرد سه مرحله‌ای را برای برآورد کارایی بانک بر اساس اطلاعات به دست آمده از ۲۹ بانک در تایوان برای دوره ۲۰۰۲-۲۰۰۴ اتخاذ کرد. در مرحله اول، آنها از super SBM (معیاری بر اساس سوپر slack) برای پیش‌بینی امتیازات بانک استفاده کردند. برای بهره‌وری از جمله ریسک داخلی، مرحله دوم از مدل رگرسیون مرزی تصادفی برای برآورد اثرات ریسک محیطی خارجی استفاده می‌کند. در مرحله سوم، مجدداً از روش DEA برای تخمین امتیازهایی که شامل ریسک‌های داخلی و حذف ریسک‌های خارجی مربوط به کارایی بانک بود، استفاده شد. ترکیب ریسک‌های مرتبط با محیط خارجی و داخلی، رابطه بین ریسک اعتباری، بازار و عملیاتی و کارایی بانک‌ها را مورد بررسی قرار داد. آنها ریسک و کارایی بانک‌ها را با استفاده از روش‌های DEA و SFA و نتایج به دست آمده از آنها محاسبه کردند و در نتیجه بین دو متغیر مهم ریسک و کارایی رابطه معناداری یافتند.

فونگ و جانگ (۲۰۲۱) در مقاله خود همگرایی بهره‌وری کل عوامل در سراسر بانک ها: آنها تغییرات بهره‌وری در بخش بانکداری هند را طی دوره ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۱ اندازه‌گیری کردند. اندازه‌گیری بر اساس یک تابع فاصله جهتی خطی ارزیابی شده است و بنابراین دارای مزیت جذاب

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

محاسبه و توسعه آسان است. هدف اصلی آنها ترکیب خروجی‌های نامطلوب اضافی در مسائل برنامه‌نویسی و درک تأثیر تغییرات در ورودی/خروجی‌های فردی بر بانک بوده است. با توجه به تجربه هنگ کنگ، آنها خاطرنشان کردند که کارایی کل نمایندگان هر بانک به کارایی نمایندگان خود آن بانک بستگی دارد. همگرایی مشروط نشان می‌دهد که تفاوت‌های اولیه در کارایی نهاده‌ها در بین بانک‌ها می‌تواند تفاوت‌های پایداری در بهره‌وری کل عوامل ایجاد کند.

۳. روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر طبقه‌بندی مبتنی بر هدف یک پژوهش کاربردی و از نظر روش و کیفیت از نوع تحقیقات توصیفی- مرتبط (پس رویدادی) است. جامعه آماری این پژوهش را بانک‌های خصوصی و دولتی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهند. برای به دست آوردن داده‌های لازم برای شاخص‌ها از پایگاه‌های اطلاعاتی معتبری مانند بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، مرکز آمار ایران و بورس اوراق بهادار تهران استفاده شد.

در این مطالعه به‌منظور تجزیه‌وتحلیل ارتباط میان سودآوری، کارایی و بهره‌وری با برخی متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص‌های سلامت مالی، از داده‌های مربوط به ۲۰ بانک خصوصی و دولتی و روش اقتصادسنجی پانل دیتا برای دوره زمانی ۱۴۰۰- ۱۳۹۲ استفاده شده است. در این تحقیق هدف برآورد اثرات شاخص‌های سلامت مالی و متغیرهای کلان اقتصاد بر سودآوری، کارایی و بهره‌وری بانک‌های ایران است. بنابراین مدل‌های تحقیق که برگرفته از تحقیق ژیانگ و چینگ-چنگ[1] (۲۰۲۰)، کاترینا و همکاران[2] (۲۰۲۳) دژپسند و همکاران (۱۳۹۸) و ملکیان کله بستی و محمدی (۱۳۹۸)، به صورت زیر تدوین می‌شوند:

1. Xiang Chen, Ching-cheng Lu
2. Catarina

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

مدل اول:

$$EFF_{it} = \beta_0 + \beta_1\, CAP_{it} + \beta_2\, Asset_{it} + \beta_3\, Manage_{it} + \beta_4\, \mathrm{Liquid}_{it} + \beta_5\, Size_{it} + \beta_6\, BRCH_{it} + \beta_7\, LP_{it} + \beta_8\, FA_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل دوم:

$$\mathrm{ROA}_{it} = \beta_0 + \beta_1\, CAP_{it} + \beta_2\, Asset_{it} + \beta_3\, Manage_{it} + \beta_4\, \mathrm{Liquid}_{it} + \beta_5\, Size_{it} + \beta_6\, BRCH_{it} + \beta_7\, LP_{it} + \beta_8\, FA_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل سوم:

$$TFP_{it} = \beta_0 + \beta_1\, CAP_{it} + \beta_2\, Asset_{it} + \beta_3\, Manage_{it} + \beta_4\, \mathrm{Liquid}_{it} + \beta_5\, Size_{it} + \beta_6\, BRCH_{it} + \beta_7\, LP_{it} + \beta_8\, FA_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل چهارم:

$$EFF_{it} = \beta_0 + \beta_1\, \mathrm{INFLATION}_{it} + \beta_2\, \mathrm{BIRATE}_{it} + \beta_3\, \mathrm{EXRATE}_{it} + \beta_4\, \mathrm{GDP}_{it} + \beta_5\, Size_{it} + \beta_6\, BRCH_{it} + \beta_7\, LP_{it} + \beta_8\, FA_{it} + + \varepsilon_{it}$$

مدل پنجم:

$$\mathrm{ROA}_{it} = \beta_0 + \beta_1\, \mathrm{INFLATION}_{it} + \beta_2\, \mathrm{BIRATE}_{it} + \beta_3\, \mathrm{EXRATE}_{it} + \beta_4\, \mathrm{GDP}_{it} + \beta_5\, Size_{it} + \beta_6\, BRCH_{it} + \beta_7\, LP_{it} + \beta_8\, FA_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل ششم:

$$TFP_{it} = \beta_0 + \beta_1\, \mathrm{INFLATION}_{it} + \beta_2\, \mathrm{BIRATE}_{it} + \beta_3\, \mathrm{EXRATE}_{it} + \beta_4\, \mathrm{GDP}_{it} + \beta_6\, BRCH_{it} + \beta_7\, LP_{it} + \beta_8\, FA_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در این مدل‌ها: EFF : کارایی بانک؛ ROA : سودآوری بانک؛ TFP : بهره‌وری کل عوامل بانک؛ CAP :کفایت سرمایه؛ Asset:کیفیت دارایی‌های بانک؛ Manage: کیفیت مدیریت بانک؛ Liquid : کیفیت نقدینگی بانک؛ Inflation: نرخ تورم؛ BIRATE : نرخ بهره؛ EXRATE : نرخ ارز و GDP ، تولید ناخالص داخلی سرانه است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

۱-۳. متغیرهای مدل تحقیق

۱-۱-۳. متغیرهای وابسته مدل

یکی از متغیرهای وابسته در مدل تحقیق کارایی نظام بانکی است.

۱.کارایی (EFF): کارایی بانک‌ها از نظر واحدهای خدماتی به عنوان نسبت حداقل هزینه ممکن به هزینه واقعی برای ارائه مقدار مشخصی خروجی نسبت به سایر واحدهای آن صنعت در نظر گرفته می‌شود (شباهنگ و برهانی، ۱۳۹۶) و دو مجموعه وجود خواهد داشت. روش‌های پارامتری و ناپارامتریک در روش‌های پارامتری، کارایی بر اساس فرض مدلی با مؤلفه طراحی تصادفی و بر اساس تکنیک‌های اقتصادسنجی محاسبه می‌شود. در این روش، مؤلفه تصادفی نشان‌دهنده ناکارآمدی است (حسن زاده، ۱۳۹۵) در حالی که در روش‌های ناپارامتریک، کارایی به صورت زیر محاسبه می‌شود: نسبی به کمک روش‌های برنامه‌ریزی ریاضی به شرکت پرداخت می‌کند. یکی از روش‌های ناپارامتریک، تحلیل پوششی داده‌ها است. مهمترین نقطه ضعف روش‌های پارامتریک، فرضیات مختلف در نظر گرفته شده برای توابع و مؤلفه‌های ناکارآمدی است. از جمله موارد دیگر در این زمینه، محدودیت تعداد پیامدها (به عنوان متغیرهای وابسته) در نظر گرفته شده نیز وجود دارد. در این تحقیق با در نظر گرفتن مزایای مدل‌های ناپارامتریک نسبت به مدل‌های پارامتری، شاخص کارایی سیستم بانکی با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها محاسبه شد. یکی از ویژگی‌های مدل «تحلیل پوششی داده ها» بازگشت آن به ساختار مقیاس است. بازگشت به مقیاس می‌تواند «ثابت» یا «متغیر» باشد. در هر یک از این مدل‌ها دو دیدگاه وجود دارد: ورودی محور و خروجی‌گرا. در مدل‌های تحلیل پوششی داده‌های ورودی، بدون تغییر مقدار خروجی، سعی می‌کنیم نسبت کارایی فنی را به دست آوریم که در آن ورودی‌ها باید کاهش یابند تا واحد در حد کارایی خود باشد، اما با توجه به ماهیت خروجی، برای نرخی که باید خروجی‌ها را افزایش دهد، متوجه می‌شویم که

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

واحد مورد بررسی بدون تغییر در مقدار ورودی‌ها به حد بازده می‌رسد (امامی میبدی، ۱۳۹۳). از سوی دیگر، با فرض تولید مداوم یا نامنظم بر اساس مقیاس، کارایی را می‌توان کنترل کرد. اگر فرض بازده ثابت به مقیاس در نظر گرفته شود، اندازه خروجی زمانی معنادار است که همه شرکت‌های مورد بررسی در سطح بهینه فعالیت کنند (امامی میبدی و همکاران، ۱۳۹۳). بنابراین در این تحقیق اثربخشی براساس افزایش تولید و برآورد تغییر بازده وزنی سنجیده می‌شود، زیرا همان‌طور که اشاره شد مزایای بیشتری نسبت به بازده ثابت وزن دارد.

دو رویکرد کلی برای مطالعات با هدف درک نهاده‌ها و ستانده‌های بانک‌ها وجود دارد. در تحقیقات، این دو نگرش تحت عنوان نگرش میانجیگری و نگرش بهره‌وری طبقه‌بندی می‌شوند. در رویکرد واسطه‌گری، بانک‌ها به عنوان ارائه دهندگان خدمات واسطه‌ای در نظر گرفته می‌شوند که سپرده‌ها را جمع آوری و به دارایی‌های بهره دار مانند وام، اوراق بهادار و سرمایه‌گذاری تبدیل می‌کنند. بر اساس این دیدگاه، ورودی‌ها شامل سرمایه، نیروی کار و سپرده‌ها و خروجی‌ها شامل وام‌ها و مشارکت‌های اقتصادی است (برگر و هامفری، ۱۹۹۱). در رویکرد تولید، بانک‌ها تولیدکننده خدمات وام دهی و سپرده گذاری محسوب می‌شوند که از سرمایه و نیروی کار خود برای ارائه خدمات استفاده می‌کنند. بر اساس این دیدگاه نهاده‌ها سرمایه، نیروی کار و غیره هستند. اما سپرده‌ها به عنوان ورودی در نظر گرفته نمی شوند (کومار و گولاتی، ۲۰۰۸). این تحقیق از رویکرد واسطه‌ای استفاده می‌کند که بیشتر با مبانی بانکداری اسلامی و قانون معاملات بانکی بدون ربا مطابقت دارد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۷). بنابراین در روش واسطه‌ای، دارایی‌های ثابت، سپرده‌ها، سرمایه و تعداد شعب به عنوان نهاده‌های تحقیق در نظر گرفته می‌شود و متغیرهای سود خالص، سرمایه‌گذاری‌ها و مشارکت‌ها، وام‌های داده شده، ضمانت‌نامه‌های ارزی، اعتبار اسنادی و دستگاه‌های خودپرداز در نظر گرفته می‌شوند. به عنوان خروجی‌های تحقیق در نظر گرفته شود.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

۲. سودآوری (ROA) : متغیر وابسته دوم در مدل تحقیق سودآوری است. برای اندازه‌گیری سودآوری بانک‌ها از متغیر بازده دارایی‌ها استفاده شده است.

۳. بهره‌وری کل عوامل بانک‌ها (TEP) : متغیر وابسته سوم در مدل تحقیق بهره‌وری بانک‌ها است. برای اندازه‌گیری بهره‌وری بانک‌ها از شاخص بهره‌وری کل عوامل بانک استفاده شده است.

در این تحقیق به منظور در نظر گرفتن تفاوت سهم عوامل تولید بین بانک‌های مختلف و تغییرات آنها در طول زمان، محاسبه افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید با استفاده از رویکرد Trenquist شاخص دیویجیا انجام شد. یکی از روش‌های ناپارامتریک محسوب می‌شود. تقریب مذکور با تابع ترانسلوگ مطابقت دارد و بنابراین تمامی ویژگی‌های مطلوب از جمله انعطاف پذیری تابع ترانسلوگ نیز در تقریب Trenquist شاخص دیویجیا منعکس شده است (دژپسند و همکاران، ۱۳۹۸). مزیت این شاخص که تقریب ناپیوسته شاخص دیویزیا است این است که به کمک آن می‌توان بهره‌وری یک واحد را در سال‌های مختلف بررسی کرد و بهره‌وری واحدهای مختلف را به طور همزمان بررسی و مقایسه کرد. استفاده از فرمول محاسبه تغییرات بهره‌وری عوامل کل تقریب ترنکوئیست به رابطه (۷) است (دژپسند و همکاران، ۱۳۹۸):

$$\left[\frac{TFP_t}{TFP_0}\right] = \frac{\left[\frac{Q_{it}}{Q_{io}}\right]}{\Pi_{i=1}^{j=n}\left[\frac{X_{it}}{X_{io}}\right]^{1/2(s_{jo}+s_{jt})}} \qquad (۱)$$

در این رابطه: Π :عملگر ضرب؛ TFP : شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید؛ S_{jt} و S_{j0} : به ترتیب سهم نهاده jام از هزینه نهاده‌ها کل در سال t و سال پایه؛ Q_{it} و Q_{i0} : به ترتیب مقدار ارزش افزوده بانک jام در سال t و سال پایه؛ X_{jt} و X_{j0} به ترتیب مقدار نهاده jام در سال t و سال پایه است. اگر از رابطه (۷) لگاریتم بگیریم، شکل محاسباتی نرخ رشد بهره‌وری کل عوامل به‌دست می‌آید که به صورت رابطه (۸) است:

$$G_{TFP} = G_{VA} - HG_i \qquad (۲)$$

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

که در آن HG_I, G_{VA}, G_{TFP} به ترتیب میانگین رشد بهره‌وری، رشد ارزش افزوده و عوامل رشد تولید ناخالص داخلی را نشان می‌دهد. بنابراین ابتدا با استفاده از داده‌های آماری جمع‌آوری شده، کل تولید بانک‌های منتخب در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ اندازه‌گیری شد و به جزئیات محاسبات می‌پردازیم.

ارزش افزوده هر بانک به نرخ روز از مجموع سود قبل از کسر مالیات، مزایای کارکنان و استهلاک دارایی‌های ثابت آن به دست می‌آید. برای محاسبه ارزش افزوده قیمت ثابت هر بانک برای سال تحصیلی باید ارزش افزوده بر ارزش افزوده بانک‌ها که در حساب‌های ملی دولت مرکزی است، بر ارزش جاری تقسیم شود. بانک. این شاخص برای سال‌های مختلف با توجه به سال تحصیلی ۱۳۹۰ محاسبه می‌شود.

میزان رشد ارزش افزوده برای هرسال نسبت به سال قبل نیز به رابطه (۹) به‌دست می‌آید:

$$G_{va} = \ln(VA_t) - \ln(VA_{t-1}) \qquad (۳)$$

در رابطه ۹، G_{VA} بیانگر رشد ارزش افزوده در سال جاری نسبت به سال قبل می‌باشد.

در این تحقیق تولید خدمات بانکی (ارزش افزوده بانک) به عنوان عملیاتی از سه مؤلفه نیروی کار، سرمایه (دارایی‌های ثابت) و دارایی‌های مالی در نظر گرفته شده است. مشاوره شغلی از کارمندان بانک با سطوح تحصیلی مختلف در دسترس است. سرمایه فیزیکی معادل دارایی‌های ثابت بانک‌ها در نظر گرفته می‌شود که در سال ۱۳۹۲ با استفاده از شاخص تعدیل سرمایه‌گذاری سایر بخش‌های خدماتی که بانک‌ها در آن گنجانده شده اند، به نرخ‌های ثابت تبدیل می‌شوند. دارایی‌های مالی از مابه التفاوت دارایی‌های مستغلات و کل دارایی‌های بانک به دست می‌آید و در سال ۱۳۹۲ به دارایی‌های ثابت مانند دارایی‌های ثابت تبدیل می‌شود. حال با تعریف منابع، رشد متوازن منابع را تضمین خواهیم کرد. رشد موزون نهاده‌ها به شیوه رابطه ۱۰ قابل محاسبه است:

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

$$HG_i = ASL_t \times [\ln(L_t) - \ln(L_{t-1})] + \mathrm{ASC}_{at} * [\ln(\mathrm{CA}_t) - \ln(\mathrm{CA}_{t-1})] + \mathrm{ASFA}_t * [\ln(FA_t) - \ln(FA_{t-1})] \quad (۴)$$

در معادله فوق HG_i بیانگر رشد موزون نهاده‌ها؛ ASL_t میانگین سهم هزینه نیروی کار برای سال جاری، Lt تعداد کارکنان در سال جاری، ASCAt میانگین سهم هزینه دارایی‌های ثابت برای سال جاری، CAt دارایی‌های ثابت برای سال جاری ۱۳۹۰، ASFA میانگین سهم هزینه دارایی‌های مالی برای سال‌جاری سال، FAt دارایی‌های مالی سال ۱۳۹۰ در حال حاضر به قیمت قطعی می‌باشد. ربرای محاسبه نسبت هر عامل، ارزش هر محصول را بر مجموع هزینه‌ها تقسیم می‌کنیم. با توضیح اینکه هزینه کار برابر با حقوق پرداختی به کارگران است، بهای تمام شده ملک از ضرب مجموع استهلاک و ارزش مستغلات در قیمت فعلی به مدت ۵ سال به دست می‌آید. - سود سپرده‌های بلندمدت، هزینه مالی به معنای هزینه فرصت استفاده از دارایی‌های مالی است که از ضرب ارزش دارایی‌های مالی در ارزش جاری سود سپرده‌های بلند مدت بانکی به دست می‌آید. پس از محاسبه نرخ رشد ارزش افزوده به عنوان خروجی بانک‌ها و نرخ رشد متعادل نهاده ها؛ اکنون می‌توانیم آن را انجام دهیم رشد بهره‌وری کل عوامل را به روش تقریب ترنکوئیست شاخص دیویژیا و به شکل رابطه (۱۱) محاسبه نماییم:

$$G_{TFP} = G_{VA} - HG_I \quad (۵)$$

که در آن G_{TFP} نشان دهنده افزایش بهره‌وری همه عوامل است. در نهایت با استفاده از رشد بهره‌وری کل عوامل محاسبه شده در روش فوق، نوبت به محاسبه شاخص بهره‌وری کل عوامل به عنوان متغیر وابسته مورد استفاده در مدل می‌رسد. برای این منظور عدد این شاخص را برای سال اول دوره هدف (۱۳۹۲) در نظر می‌گیریم. و سپس برای سایر سال‌ها به شیوه رابطه (۱۲) شاخص مورد نظر را محاسبه می‌کنیم:

$$ITFP_t = (1 + G_{TFP}) \times ITFP_{t-1} \quad (۶)$$

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

در معادله فوق نیز $ITFP_t$ شاخص بهره‌وری کل عوامل در سال جاری، و $ITFP_{t-1}$ همچنین شاخص بهره‌وری مجموع عوامل سال قبل است. برای محاسبه بهره‌وری نیروی کار، از نسبت ارزش افزوده بر تعداد کارکنان به قیمت ثابت استفاده می‌کنیم. که فرمول آن به صورت رابطه (۱۳) است:

$$ITFP_t = (1 + G_{TFP}) \times ITFP_{t-1} \quad (۷)$$

در معادله فوق، LP_t بهره‌وری نیروی کار، VA_t ارزش افزوده به قیمت ثابت ۱۳۹۰، و L_t نیز تعداد پرسنل می‌باشد. به همین شکل می‌توان بهره‌وری سرمایه فیزیکی (دارایی ثابت) و بهره‌وری دارایی مالی را نیز محاسبه نمود:

$$CAP_t = VA_t/CA_t$$
$$FAP_t = VA_t/FA_t \quad (۸)$$

در رابطه‌های فوق نیز CAP_t بهره‌وری دارایی ثابت و FAP_t نیز بهره‌وری دارایی مالی می‌باشد. همچنین CA_t دارایی ثابت به قیمت ثابت ۱۳۹۰و FA_t نیز دارایی‌های مالی به قیمت ثابت ۱۳۹۰ می‌باشد.

به منظور اندازه‌گیری و مقایسه کل بازده عامل بانک‌های دولتی و خصوصی، با استفاده از روش دیویجیا، کل بازده عامل را در هر زمان معین محاسبه می‌کنیم. که فرمول آن به صورت رابطه (۱۶) است:

$$TFP = \frac{VA}{(L^{\alpha}.CA^{\beta}.FA^{\gamma})} \quad (۹)$$

که در آن TFP بهره‌وری کل عوامل، VA ارزش افزوده و L نیروی کار، CA بیانگر سرمایه فیزیکی یا دارایی ثابت و FA سرمایه یا دارایی مالی می‌باشد. در ضمن، توان‌های نهاده‌ها در مخرج کسر مبین سهم هر نهاده از هزینه کل نهاده‌ها است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

۲-۱-۳. متغیرهای مستقل

در این تحقیق دو دسته متغیر مستقل داریم. دسته اول متغیرهای کلان اقتصاد هستند که در تحقیق حاضر متغیرهایی مانند نرخ تورم، نرخ بهره نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی سرانه استفاده شده است. که Inflation نرخ تورم، BIRATE نرخ بهره، EXRATE نرخ ارز وGDP تولید ناخالص داخلی سرانه است.

تورم (INF): تورم یکی از متغیرهای مهم در اقتصاد کلان است که شرایط ثبات و ثبات در اقتصاد کلان را منعکس می کند و ارتباط مستقیمی با نرخ بهره و در نتیجه درآمد و هزینه بهره دارد (عیسی زاده و شاعری، ۱۳۹۱).

تولید ناخالص داخلی سرانه (GDP): تولید ناخالص داخلی سرانه بر جمعیت کشور تقسیم می‌شود که برای انعکاس سطح درآمد عمومی استفاده می‌شود (صادقی شریف و حسین آبادی (۱۳۹۶).

کفایت سرمایه (CAP) که از نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌های موزون شده به ریسک بانک بر اساس ماده مطرح شده در بانک مرکزی به دست خواهد آمد.

کیفیت دارایی‌های (Asset) بانکی شامل نسبت مانده مطالبات غیر جاری به کل تسهیلات بانک قابل اندازه‌گیری است.

کیفیت مدیریت (Manage) که برابر است با نسبت کل تسهیلات اعطا شده به کل سپرده‌های موجود در بانک.

کیفیت نقدینگی (Liquid) است و با نسبت دارایی نقد موجود به کل سپرده‌ها قابل اندازه‌گیری است.

۳-۱-۳. متغیرهای کنترل یا کمکی

اندازه بانک (SIZE): در این تحقیق، دارایی بانک به عنوان معیاری برای سنجش اندازه بانک در نظر گرفته شده است. این معیار رابطه ابعاد بانک را با کارایی مشخص می کند؛ به این معنی که آیا افزایش سرمایه بانک‌ها و تشکیل بانک‌های بزرگ در صنعت بانکداری ایران، کارایی استفاده از منابع در ارائه خدمات بانکی را بهبود می‌بخشد یا نه؟ (حسینی و همکاران، ۱۳۸۸).

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

تعداد شعب (BRCH): از این متغیر به‌عنوان شاخصی برای نشان دادن میزان دسترسی مشتریان به بانک، توانایی بانک‌ها در جذب سپرده و پرداخت تسهیلات و در نهایت کسب درآمد و سود برای بانک استفاده می‌شود (حسن‌زاده، ۱۳۹۶).

نسبت تسهیلات به سپرده (LP): نسبت تسهیلات به سپرده را می‌توان به‌عنوان چگونگی مدیریت مصارف و منابع بانک‌ها دانست. این نسبت بیانگر این است که بانک تا چه حد توانسته برای پرداخت اعتبارات، سپرده تجهیز نماید (احمدیان، ۱۳۹۲).

نسبت تسهیلات به دارایی (FA): این نسبت نشان می‌دهد که چند درصد از مجموع دارایی‌ها به‌صورت وام در اختیار متقاضیان قرار گرفته است (دانش جعفری و شفیعی، ۱۳۹۰).

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از رگرسیون خطی و با کمک نرم افزار ایویوز استفاده می‌شود. مدل رگرسیون OLS برای تعیین عواملی که بیشترین تأثیر را بر متغیر وابسته دارند نیز اهمیت متغیر مستقل با متغیر وابسته است. آزمون ریشه واحد محبوب‌ترین آزمون برای بررسی ساکن بودن متغیرها است. برای آزمون ریشه‌های واحد در این مطالعه از آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته (ADF) استفاده شده است. همچنین آزمون‌های F لیمر به‌منظور تعیین مدل بهینه و لزوم استفاده از روش پانل انجام می‌شود. همچنین آزمون هاسمن برای بررسی اثرات تصادفی یا ثابت در مدل انجام شده است. برای بررسی فرض همسانی واریانس نیز از آزمون ناهمسانی واریانس استفاده شده است.

۴. یافته‌های پژوهش

قبل از استخراج داده‌های لازم، لازم است با استفاده از آزمون‌های ویژه روش داده‌های ترکیبی، شرایط و ویژگی‌های متغیرها مشخص شود و سپس با در نظر گرفتن این ویژگی‌ها، روش‌های مناسب برای تخمین ضرایب متغیرهای مستقل انتخاب شود. برای این منظور از سه آزمون F: لیمر، هاسمن و ناهمگنی واریانس‌ها استفاده شد. بدیهی است که پس از انجام این آزمون‌ها مدل مناسب و روش تخمین مدل به دست آمد.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

برای تخمین مدل پژوهش، ابتدا آزمون برابری عرض از مبدأ (آزمون F لیمر) به‌منظور تعیین مدل بهینه و لزوم استفاده از روش پانل انجام گرفته که نتایج آن در جدول (۱) به تصویر کشیده شده است. بر اساس احتمال به‌دست‌آمده، فرضیه صفر مبنی بر تلفیقی بودن مدل رد و لزوم استفاده از روش داده‌های پانل تأیید شده است.

جدول ۱. نتایج آزمون F لیمر، هاسمن و ناهمسانی واریانس

شرح	مدل اول	مدل دوم	مدل سوم	مدل چهارم	مدل پنجم	مدل ششم
آزمون F لیمر	۶/۳۴ (۰/۰۰)	۴/۲۸ (۰/۰۰)	۶/۳۳ (۰/۰۰)	۵/۵۶ (۰/۰۰)	۴/۴۱ (۰/۰۰)	۵/۷۸ (۰/۰۰)
آزمون هاسمن	۱/۳۴ (۰/۵۸۷)	۰/۶۵ (۰/۸۹۶)	۱/۲۵ (۰/۷۸۶)	۰/۴۸ (۰/۸۹۹)	۰/۵۵ (۰/۷۹۵)	۰/۴۲ (۰/۹۷۸)
آزمون ناهمسانی واریانس (LR)	۳۶/۶۶ (۰/۰۰)	۴۵/۶۵ (۰/۰۰)	۴۳/۲۶ (۰/۰۰)	۵۱/۱۷ (۰/۰۰)	۴۸/۱۴ (۰/۰۰)	۴۹/۲۳ (۰/۰۰)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به اینکه در مرحله بعد روش داده‌های تابلویی انتخاب شد، این سؤال مطرح می‌شود که کدام یک از مدل‌های اثرات ثابت و تصادفی را می‌توان در مدل مورد بررسی بیان و بررسی کرد. برای این منظور باید از آزمون هاسمن استفاده شود. با توجه به احتمال آماره هاسمن نشان داده شده در جدول (۱) و مقدار آن بیشتر از ۰/۰۵، فرض صفر وجود اثرات تصادفی تأیید می‌شود. علاوه بر این، نقض فرض همگنی واریانس از جمله مواردی است که ممکن است منجر به نتایج اشتباه در فرآیند تخمین شود. بنابراین، در این زمینه از آزمون نسبت درستنمایی استفاده شد. در این آزمون که آمارهای آن دارای توزیع کای اسکوئر است، فرضیه صفر بر اساس عدم وجود

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]
[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

ناهمگنی واریانس ایجاد می‌شود. نتایج به دست آمده از این آزمون و نشان داده شده در جدول (۱) نشان می‌دهد که فرضیه صفر رد شده و فرض ناهمگونی واریانس در مدل پیش بینی پذیرفته شده است. بنابراین برای حل ناهمگونی واریانس، استفاده از روش وزن دهی متغیر در برآورد مدل ضروری است. در این تحقیق از روش حداقل مربعات تعمیم یافته برای حل مسئله ناهمگنی واریانس استفاده شد. نتایج تحلیل مدل‌های تحقیق در جداول (۲) ارائه شده است.

با توجه به نتایج به دست آمده در جدول (۲)، نسبت کفایت سرمایه بر کارایی فنی اثر نامطلوب و معناداری دارد. به عبارت دیگر، با افزایش کفایت سرمایه، کارایی بانک تحت تأثیر منفی قرارمی‌گیرد و اثربخشی آن کاهش می‌یابد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که بین کارایی فنی بانک‌های مورد بررسی با کیفیت دارایی‌های بانک، کیفیت مدیریت بانک و کیفیت نقدینگی بانک رابطه معناداری وجود دارد. بخشی دیگر از نتایج نشان می‌دهد که بین تعداد شعب، نسبت وام به سپرده و نسبت تسهیلات به دارایی و بهره‌وری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. اما نتایج در رابطه با متغیر اندازه بانک نشان می‌دهد که بین اندازه بانک و کارایی بانک رابطه منفی و معناداری وجود دارد. از سوی دیگر، نتایج نشان می‌دهد که بین تولید ناخالص داخلی سرانه، نرخ ارز، نرخ تورم و نرخ بهره و کارایی فنی بانک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

جدول ۲. نتایج برآورد مدل‌های تحقیق (متغیر وابسته: کارایی فنی بانک)

متغیرهای تحقیق	مدل اول		مدل چهارم	
	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t
نسبت کفایت سرمایه	-۰/۱۰۳	(-۳/۴۵۳)		
کیفیت دارایی‌های بانک	۰/۱۵۴	(۴/۲۳۹)		
کیفیت مدیریت بانک	۰/۱۲۸	(۴/۴۳۷)		
کیفیت نقدینگی بانک	۰/۲۱۳	(۶/۵۳۶)		
نرخ تورم			۰/۱۸۴	(۹/۴۵۳)
نرخ بهره			۰/۰۹۸	(۹/۱۵۹)
نرخ ارز			۰/۰۸۸	(۶/۲۴۶)
تولید ناخالص داخلی سرانه			۰/۱۳۲	(۷/۸۲۵)
تعداد شعب	۰/۲۱۹	(۵/۴۳۵)	۰/۲۳۷	(۶/۳۷۵)
اندازه بانک	-۰/۲۸۵	(-۴/۳۷۶)	-۰/۲۱۵	(-۷/۵۶۴)
نسبت تسهیلات به سپرده	۰/۲۰۸	(۷/۵۳۴)	۰/۲۵۴	(۴/۲۷۵)
نسبت تسهیلات به دارایی	۰/۱۸۶	(۱۱/۳۴۲)	۰/۱۷۶	(۴/۳۶۵)
ضریب تعیین	۰/۵۹		۰/۵۲	
آماره F فیشر	۲۰/۵۴		۱۸/۶۴	
سطح معنی‌داری	(۰/۰۰۰)		(۰/۰۰۰)	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در ادامه مدل دوم و پنجم تحقیق آزمون شده که نتایج آن در جدول (۳) مشاهده می‌شود.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

نتایج تحلیل مدل‌های ۲ و ۵ نشان می‌دهد که ارتباط معناداری بین متغیرهای مستقل شامل کفایت سرمایه، کیفیت دارایی‌های بانک، کیفیت مدیریت بانک و کیفیت نقدینگی بانک با سودآوری بانک‌های مورد مطالعه وجود دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای کلان اقتصاد مانند نرخ تورم، نرخ بهره و تولید ناخالص داخلی سرانه دارای اثر مثبت و معنی‌داری بر سودآوری بانک‌های مورد مطالعه هستند. البته نتایج در خصوص نرخ ارز نشان می‌دهد که نرخ ارز اثر منفی بر میزان سودآوری دارد و نوسان افزایشی نرخ ارز باعث کاهش سودآوری بانک‌ها خواهد شد.

جدول ۳. نتایج برآورد مدل‌های تحقیق (متغیر وابسته: سودآوری بانک)

متغیرهای تحقیق	مدل دوم		مدل پنجم	
	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t
نسبت کفایت سرمایه	۰/۲۱۵	(۴/۲۳۷)		
کیفیت دارایی‌های بانک	۰/۲۶۵	(۳/۱۴۵)		
کیفیت مدیریت بانک	۰/۱۷۶	(۳/۷۲۵)		
کیفیت نقدینگی بانک	۰/۲۴۵	(۵/۳۴۵)		
نرخ تورم			۰/۱۶۷	(۶/۳۲۴)
نرخ بهره			۰/۲۶۶	(۹/۵۶۳)
نرخ ارز			-۰/۲۱۳	(-۵/۳۴۶)
تولید ناخالص داخلی سرانه			۰/۳۷۵	(۵/۲۷۶)
تعداد شعب	۰/۳۸۷	(۷/۱۲۳)	۰/۳۵۴	(۵/۱۵۴)
اندازه بانک	۰/۳۱۵	(۶/۱۵۴)	۰/۳۰۲	(۳/۸۳۵)
نسبت تسهیلات به سپرده	۰/۲۷۶	(۶/۱۴۳)	۰/۲۳۴	(۵/۲۳۵)
نسبت تسهیلات به دارایی	۰/۲۲۴	(۹/۵۳۴)	۰/۲۶۵	(۵/۳۲۱)
ضریب تعیین	۰/۶۵		۰/۶۳	
آماره F فیشر	۳۲/۹۳		۲۹/۴۵	
سطح معنی‌داری	(۰/۰۰۰)		(۰/۰۰۰)	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

در ادامه مدل ۳ و ۶ تحقیق آزمون شده که نتایج آن در جدول (۴) مشاهده می‌شود.

نتایج تحلیل مدل‌های سوم و ششم نشان می‌دهد که ارتباط معناداری بین متغیرهای مستقل شامل کفایت سرمایه، کیفیت دارایی‌های بانک، کیفیت مدیریت بانک و کیفیت نقدینگی بانک با بهره‌وری بانک‌های مورد مطالعه وجود دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای کلان اقتصاد مانند نرخ تورم، نرخ بهره و تولید ناخالص داخلی سرانه دارای اثر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری بانک‌های مورد مطالعه هستند. البته نتایج در خصوص نرخ ارز نشان میدهد که نرخ ارز اثر منفی بر میزان سودآوری دارد و نوسان افزایشی نرخ ارز باعث کاهش بهره‌وری بانک‌ها خواهد شد.

جدول ۴. نتایج برآورد مدل‌های تحقیق (متغیر وابسته: بهره‌وری بانک)

متغیرهای تحقیق	مدل سوم		مدل ششم	
	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t
نسبت کفایت سرمایه	۰/۰۹۸	(۴/۷۴۳)		
کیفیت دارایی‌های بانک	۰/۱۱۹	(۳/۷۵۶)		
کیفیت مدیریت بانک	۰/۱۶۵	(۳/۳۴۲)		
کیفیت نقدینگی بانک	۰/۱۳۹	(۵/۵۵۶)		
نرخ تورم			۰/۰۱۲	(۰/۳۲۴)
نرخ بهره			۰/۲۶۶	(۹/۵۶۳)
نرخ ارز			-۰/۰۲۱	(-۱/۳۶۶)
تولید ناخالص داخلی سرانه			۰/۱۲۵	(۸/۲۷۶)
تعداد شعب	۰/۱۲۱	(۷/۱۲۳)	۰/۱۳۷	(۸/۱۵۴)
اندازه بانک	۰/۱۳۶	(۶/۲۳۴)	۰/۱۶۵	(۴/۸۶۷)
نسبت تسهیلات به سپرده	۰/۳۶۷	(۶/۴۳۵)	۰/۳۴۵	(۵/۳۴۷)
نسبت تسهیلات به دارایی	۰/۳۷۶	(۹/۷۶۵)	۰/۳۲۹	(۴/۲۳۵)
ضریب تعیین	۰/۵۵		۰/۵۶	
آماره F فیشر	۴۵/۸۷		۴۷/۸۳	
سطح معنی‌داری	(۰/۰۰۰)		(۰/۰۰۰)	

مأخذ:یافته‌های پژوهش

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در این تحقیق تأثیر سلامت مالی و شاخص‌های کلان اقتصادی بر سودآوری، اثربخشی و کارایی بانک‌های ایرانی مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور، ۲۰ بانک ایرانی در دوره (۱۳۹۲-۱۴۰۰) مورد بررسی قرار گرفتند و داده‌های مربوط به متغیرهای کلان اقتصادی مانند نرخ ارز، نرخ تورم، نرخ بهره و تولید ناخالص داخلی سرانه و نیز متغیرهای سلامت بانک جمع‌آوری و تحلیل شد. نتایج تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که نسبت کفایت سرمایه بر کارایی بانک‌های مورد بررسی تأثیر معکوس و معناداری دارد. به عبارت دیگر، با افزایش کفایت سرمایه، کارایی بانک تحت تأثیر منفی قرار می‌گیرد و اثربخشی آن کاهش می‌یابد. کفایت سرمایه نشان دهنده تحمل ریسک بانک در ایجاد پرتفوی است. از آنجایی که بین ریسک و بازده رابطه مستقیمی وجود دارد، انتخاب ترکیب مناسب ریسک و بازده بسیار مهم است. اگر بانک پرتفوی کم ریسکی را انتخاب کند (مثلاً اعطای وام به دولت یا شرکت‌های بزرگ)، باید بازدهی پایینی را بپذیرد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین کیفیت دارایی‌های بانک، کیفیت مدیریت بانک و کیفیت نقدینگی بانک با کارایی فنی بانک‌های مورد مطالعه وجود دارد. در واقع نتایج نشان می‌دهد که کیفیت مدیریت بانک که مربوط به نیروی انسانی و استراتژی‌های اتخاذ شده در حوزه منابع انسانی است نقش مهمی در کارایی بانک دارد. همچنین حجم نقدینگی و کیفیت آن که برابر نسبت نقدینگی به میزان تسهیلات اعطا شده است برای بانک مهم است و می‌تواند کارایی بانک را ارتقاء دهد. در بخش دیگری از نتایج به نظر می‌رسد بین تعداد شعب و بهره‌وری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. با افزایش تعداد شعب، مشتریان بیشتری به بانک مراجعه می‌کنند. زیرا دسترسی راحت‌تر به شعب بانک‌ها برای مشتریان مزیت محسوب می‌شود. از طرفی تنوع پرتفوی بانک افزایش یافته و خدمات بهتر و متنوع‌تری ارائه می‌شود. این وضعیت باعث می‌شود که بانک نسبت به جذب سپرده‌های بیشتر و افزایش توانایی بانک در ارائه تسهیلات از جمله وام اقدام کند. این نتیجه همسو

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

با نتیجه تحقیقات استوارت، ماتوئسک و گوین (۲۰۱۶)، پاسیراس (۲۰۰۸)، مهرآرا و عبدی (۱۳۹۳)، رازینی و سوری (۱۳۸۶)، حسن‌زاده (۱۳۹۶)، حسینی و همکاران (۱۳۸۶) و شباهنگ و برهانی (۱۳۷۷) است. همچنین نتیجه مذکور در تقابل با نتیجه تحقیقات نیتوی (۲۰۰۹) و حسینی و همکاران (۱۳۸۸) است.

اما نتایج در رابطه با متغیر اندازه بانک نشان می‌دهد که اندازه بانک بر کارایی بانک تأثیر منفی و معناداری دارد. این نتیجه با نتایج حسینی و همکاران (۱۳۸۷) و رازینی و سوری (۲۰۰۸) مطابقت دارد. همچنین این نتیجه با نتایج استوارت، ماتیسک و گوین (۲۰۱۶)، مهرآرا و عبدی (۱۳۹۲)، دانش جعفری و شفیعی (۱۳۹۲) و شباهنگ و برهانی (۱۳۹۶) نیز در تضاد است. اندازه سازمان ابتدا به سرعت افزایش می‌یابد، سپس به تدریج تعداد شعب محلی، تعداد کارکنان حرفه‌ای، تعداد بخش‌های عملیاتی در واحد مرکزی و تعداد بخش‌های هر بخش افزایش می‌یابد. با رشد سازمان‌ها، از مزیت صرفه‌جویی در مقیاس برخوردارند، اما با رشد آنها پس از یک نقطه مشخص، این مزیت را از دست می‌دهند و پیچیده می‌شوند و باید نسبت اعضای اداری را افزایش دهند تا هماهنگی و کنترل آنها تسهیل شود. نتیجه افزایش بوروکراسی، ریسک عملیاتی، تشریفات اداری، هزینه‌های اضافی، کاهش کنترل و مدیریت غیرمتمرکز است. آنچه مسلم است در چنین شرایطی احتمال فساد افزایش می‌یابد و کارایی بانک کاهش می‌یابد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان نتیجه گرفت که افزایش دامنه اندازه بانک‌های نمونه باعث کاهش کارایی می‌شود.

از سوی دیگر، نتایج نشان می‌دهد که بین تولید ناخالص داخلی سرانه و کارایی بانک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این نتیجه نشان می‌دهد زمانی که تولید افزایش می‌یابد و منجر به افزایش رفاه در اقتصاد می‌شود، در نتیجه جریان نقدی بانک افزایش می‌یابد و توانایی بانک در ارائه خدمات بهتر افزایش می‌یابد و در نتیجه مردم تمایل بیشتری به استفاده از وام‌های بانک دارند. خدمات صادقانه بگویم در چنین شرایطی وصول مطالبات به راحتی انجام می‌شود و میزان

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

چک‌های برگشتی بانک کاهش می‌یابد که این امر کارایی بانک را افزایش می‌دهد.در این راستا و با توجه به نتایج به‌دست آمده، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- از آنجایی که در این تحقیق مشخص شد که کارایی بانک با تعداد شعب رابطه مثبت دارد، پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش سطح رضایت مشتریان و همچنین رضایتمندی، تعداد شعب در کشور افزایش یابد.
- رابطه منفی بین اندازه بانک (کل دارایی ها) و کارایی نشان می‌دهد که مقیاس بهینه نادیده گرفته شده است. بنابراین، اندازه و کارایی بهینه دارایی‌ها باید در نظر گرفته شود.

توجه به استانداردها و دستورالعمل‌های کمیته بال در خصوص تعیین و محاسبه نسبت کفایت سرمایه متناسب با ریسک‌های پذیرفته شده از جمله مواردی است که بانک‌های فعال باید در اعمال آن‌ها توجه بیشتری داشته باشند.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

منابع

احمدیان، اعظم (۱۳۹۲). «طراحی سیستم رتبه بندی نظارتی بانک‌ها در شبکه بانکی کشور»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۸۵. صص ۱۰۸-۱۴۳.

امامی میبدی، علی (۱۳۸۴). *اصول اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری (علمی و کاربردی)، موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی*

امامی میبدی، علی؛ محمدی، تیمور و عارف بهروز (۱۳۹۴). «اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری در پالایشگاه‌های گاز طبیعی ایران». *اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)*. دوره ۹، شماره ۳۰، صص ۵۹-۸۱.

باقری، محمود؛ احمدی، علی و محمد صادقی (۱۴۰۱). «تحلیل پیدایش بانک در بازار تجاری ایران بر مبنای نظریه هزینه‌های معاملاتی»، پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، بهار ۱۴۰۱ - شماره ۱۰۱ رتبه ب (وزارت علوم/ISC). صص ۴۱۹- ۳۹۳.

حافظی، بهار و خالد امیر یوسفی (۱۳۸۶). «بررسی تأثیر کسری بودجه بر پس‌انداز در اقتصاد ایران (آزمون برابری ریکاردویی)». *پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، دوره ۲، شماره ۱۵، پیاپی ۴۴، صص ۵۱-۸۲.

حسن‌زاده، حسن (۱۳۹۶). «تدوین الگوی بهره‌وری مالی بانک‌ها»، *مدیریت بهره‌وری*، شماره ۳۱، صص ۹۲-۷۹.

حسینی، سید شمس‌الدین؛ عین علیا، محمدابراهیم و امیررضا سوری (۱۳۸۸). «اندازه‌گیری کارایی پست‌بانک‌های استانهای ایران و عوامل مؤثر در آن». *پژوهشنامه اقتصادی*، دوره ۹، شماره ۳۳، شماره پیاپی ۲، صص ۱۵۱-۱۲۵.

دژپسند، فرهاد؛ امینی، علیرضا و مهدی احمدی کبیر (۱۳۹۸). «تحلیل عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل: مطالعه موردی بانک‌های منتخب تخصصی و تجاری دولتی و خصوصی ایران»، *فصلنامه اقتصاد مالی*، شماره ۴۹.

رازینی، ابراهیم علی و امیررضا سوری (۱۳۸۶). «تأثیر ادغام، تمرکز و ریسک اعتباری بر کارایی صنعت بانک داری ایران». *اقتصاد و تجارت نوین*، دوره ۳، شماره پیاپی ۱۱، صص ۱۵۴-۱۸۵.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

رجائی باغ سیائی، محمد و مهدی صفائی ایلخچی (۱۴۰۱). «تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و صکوک بر سودآوری بانک‌های ایران»، دوفصلنامه جسارت‌های اقتصادی، دوره ۱۸، شماره ۳۶، پاییز و زمستان ۱۴۰۱، صفحه ۱۲۵-۱۰۹.

رمضانی، مهدی؛ خراشادیزاده، محمد و عصمت محمدی یوشو (۱۳۹۶). «ارائه مدل ارزیابی و پیشبینی سلامت بانک‌های منتخب ایران با استفاده از شاخص‌های کملز»، *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*. شماره ۲۵، پیاپی ۸۵، صص ۷۸-۴۳.

خوانساری، رسول و وهاب قلیچ (۱۳۹۴). «اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تحقق سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی در نظام بانکی با استفاده از روش تأپسیس فازی». *تحقیقات مالی اسلامی*، دوره ۵، پیاپی ۹، صص ۸۹-۱۱۸.

خواجوی، شکراله؛ محسنی‌فرد، غلامعلی؛ رضایی، غلامرضا و سیدداوود حسینی‌راد (۱۳۹۹). «بررسی اثرهای رقابت در بازار محصول بر مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، شماره ۱۴ صص ۱۳۲-۱۱۹.

دانش جعفری، داود و افسانه شفیعی (۱۳۹۰). «بررسی عوامل مؤثر بر کارایی فنی در بانک‌های ایران با استفاده از الگوی اثرات مختلط/چندسطحی». *مجله تحقیقات اقتصادی*، دوره ۴، شماره ۴۴، صص۳۳-۱.

دلخواه، جلیل؛ مشبکی اصفهانی، اصغر؛ دانایی فرد، حسن و سیدحمید خدادادحسینی (۱۳۹۰). «ارزیابی کارایی بانک‌های دولتی در مقایسه با بانک‌های خصوصی در ایران». *چشم انداز مدیریت بازرگانی (چشم انداز مدیریت (پیام مدیریت))*. دوره ۶، شماره ۱۰ (پیاپی ۳۹)). صص ۹۳-۱۱۵.

دهدار، فرهاد و مریم باجولوند (۱۳۹۵). «بررسی ارتباط بین عوامل مؤثّر بر فعالیّت تأمین مالی و سرمایه‌گذاری بانک‌ها و موسسات اعتباری در بازار پولی کشور با استفاده از تحلیل همبستگی بنیادی». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، دانشکده مدیریت و حسابداری.

سیدی، سید احمد؛ عبدلی، محمدرضا و مهدی جباری نوقابی (۱۳۹۸). «ارزیابی شاخصهای سلامت مالی بانک‌های تجاری از دیدگاه خبرگان بانکی»، پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز، مجله علوم اجتماعی و انسانی پیشین، شماره دوم، پیاپی ۷۷/۳، صص ۲۰۷-۲۵۱.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

سیدنورانی، سید محمدرضا؛ شاکری، عباس؛ علیزاد ، امیر و رضا خاد وفایی یگانه (۱۳۹۷). «سنجش شاخص‌های بهره‌وری بانک‌های منتخب نظام بانکداری بدون ربای جمهوری اسلامی ایران»، *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی*، شماره ۷۰. صص ۱۴۳-۱۵۶.

شباهنگ رضا و حمید برهانی (۱۳۷۷). «سنجش کارایی در بانک‌های تجاری ایران و ارتباط آن با ابعاد سازمانی و مالی»، *آینده پژوهی مدیریت*، دوره ۱۰، شماره ۲(پیاپی ۳۷). تیر ۱۳۷۷، صص۶۴-۴۹.

صالحی صدقیانی، جواد؛ امیری، مهدی و سید حمید رضوی (۱۳۹۸). «ارائه مدل برنامه‌ریزی خطی برای محاسبه اوزان مشترک در مسائل تحلیل پوششی داده‌ها بانک ها». *نشریه مدیریت صنعتی*، شماره۷۶. صص ۱۰۵-۱۱۵.

عاطفی‌فر، علیرضا و زادااله فتحی (۱۳۹۹). «بررسی اثربخشی شاخص‌های سلامت مالی به عنوان نمادهای بحران مالی بانکی با به‌کارگیری مدل‌های لاجیت چند متغیره (مطالعه موردی بانک‌های پذیرفته شده در بورس)». *مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار* (مدیریت پرتفوی). دوره ۱۱، شماره۴۲، صص ۳۳۳-۳۶۱.

عربی، سید هادی؛ عادلی، امیدعلی؛ ملکی، محمد حسن و نفیسه امن‌زاده (۱۴۰۲). «ارائه چارچوبی برای شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های اثرگذار بر سلامت بانکی». دوفصلنامه جستارهای اقتصادی ایران با رویکرد اقتصاد اسلامی، ۲۰(۴۰), ۸۹-۱۱۵. doi: 30471/10/iee.9936/2024.2388

عیسوی، محمود؛ تاری، فتح اله؛ انصاری سامانی، حبیب و حسن عموزاد خلیلی (۱۳۹۷). «رابطه بین شاخص‌های ثبات با کارایی فنی بانک‌های ایران طی سال‌های (۱۳۹۵-۱۳۸۳)». *فصلنامه اقتصاد مالی*، سال دوازدهم / شماره ۴۴ / پائیز ۱۳۹۷، صص۱۹-۱.

عیسی‌زاده، سعید و زینب شاعری (۱۳۹۱). «بررسی تأثیر وضعیت ثبات کلان اقتصادی بر کارایی نظام بانکی (مطالعه موردی کشورهای خاورمیانه و شمال افریقا)». *اقتصاد پولی مالی*. دوره ۱۹، شماره ۳، پیاپی ۳، بهمن ۱۳۹۱.

ملکیان کله بستی، اسفندیار و معصومه محمدی (۱۳۹۸). «ارائه مدلی جهت سنجش سلامت مالی در بانکداری ایران با در نظر گرفتن شاخص‌های کملز و حاکمیت شرکتی»، *پژوهش‌های اقتصاد پولی*، مالی دوره جدید، سال بیست و ششم، شمارهٔ ۱۷ ، بهار و تابستان ۱۳۹۸. صص ۱۴۳-۱۵۶.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

مشایخی، بیتا؛ کاظمی، رسول و پریساسادات بهبهانی‌نیا (۱۳۸۷). «تجزیه و تحلیل عملکرد مالی بانک‌های دولتی جمهوری اسلامی ایران و مقایسه آن با بانک‌های اسلامی کشورهای حوزه خلیج فارس». *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، دوره ۱، شماره ۳، پیاپی ۳، صص ۲۳-۵۰.

مهربان‌پور، محمدرضا؛ نادری نورعینی، محمد مهدی و عفت اینالو (۱۳۹۹). «عوامل مؤثر بر سودآوری بانک‌ها»، *فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی*، شماره ۵۴. صص۸۷-۵۴.

فتاحی، شهرام؛ رضایی، مهدی و طاهره جاهد (۱۴۰۰). «تأثیر سلامت بانکی بر سودآوری بانک‌های تجاری: رویکرد رگرسیون پانل آستانه»، *راهبرد مدیریت مالی*، شماره ۲۶، صص ۱۱۹-۹۸.

طبائی‌زاده فشارکی، حمید؛ محمد پورزرندی، محمد ابراهیم و مهرزاد مینوئی (۱۳۹۷). «تأثیر، حاکمیت شرکتی بر سلامت مالی بانک‌های تجاری ایران»، *حسابداری مدیریت*،دوره ۱۱ ،شماره۳۸. صص ۸۹-۶۲.

نادعلی، محمد و اکبر کمیجانی (۱۳۹۷). «انتخاب نظام ارزی مناسب برای اقتصاد ایران با توجه به شوک‌های وارده بر آن»، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۲۳، صص ۵۲-۳۷.

مهرآرا، محسن و رامین عبدی (۱۳۹۳). «ارزیابی کارایی فنی صنعت بانکداری ایران و تعیین عوامل مؤثر برآن (رهیافت مدل‌های مرزی تصادفی)». *فصلنامه علوم اقتصادی*. دوره ۸، شماره ۲۸، صص۸۳-۱۰۶.

نوبخت، جواد؛ حاجی، غلامعلی؛ معمارنژاد، عباس و احمد سرلک (۱۴۰۲). «شناسایی عوامل درون بانکی مؤثر بر بازیابی و احیای سلامت مالی بانک‌های خصوصی منتخب در جمهوری اسلامی ایران». فصلنامه مطالعاتی در مدیریت بانکی و بانکداری اسلامی, ۹(پاییز). ۳۱-۵۶.

doi: 22034/10/jifb.185599/2023

نوبخت، جواد؛ حاجی، غلامعلی؛ معمارنژاد، عباس و احمد سرلک (۱۴۰۳). «بررسی تأثیرگذاری نامعینی متغیرهای اقتصاد کلان بر سلامت نظام بانکی ایران ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۰». *فصلنامه علمی اقتصادی و بانکداری اسلامی*، شماره چهل و ششم، صص۲۲۵-۱۹۹.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]

Antonio T.P. (2019). "What determines the profitability of banks? Evidence from Spain", Accounting and Finance, Volume 53, pp. 561 – 586.

Alice R. (2017). "Bank Modelling Methodologies: A Comparative Non-parametric Analysis of Efficiency in the Japanese banking sector". *Journal of International Financial Institutions and Money*, 19(1), pp. 1-15.

Cai W., Xu F. and C. Zeng (2020). "Geographical diversification and bank performance: Evidence from China". *Economics Letters*, No. 147, pp. 96-98.

Catarina Proença, M´ario Augusto, Jos´e Murteira, (2022) The effect of earnings management on bank efficiency: Evidence from ECB-supervised banks, Received 17 August 2022; Received in revised form 10 October 2022; Accepted 28 October 2022.

Chiesa V., Frattini F., Lazzarotti V. and R. Manzini (2018). "Performance measurement of research and development activities". *European Journal of Innovation Management*, No. 12, pp. 25-61.

Chiu Y.H. and Y.C. Chen (2020). "The Analysis of Taiwanese bank efficiency: Incorporating both external environment risk and internal risk". Economic Modelling, No. 26, pp. 456-463.

Chiu Y., Luo Z., Chen Y., Wang Z. and M. Tsai (2021). "A comparison of operating performance management between Taiwan banks and foreign banks based on the Meta-Hybrid DEA model". *Economic Modelling*. No. 33, pp. 433-439.

Folan, Paul and Jim, Browne (2005). *A review of performance measurement: Towards performance management, Computers in Industry*, Volume 56, Issue 7, pp.663-680.

Fung M.K and A.C.S. Cheng (2019): "Convergence of total factor productivity among banks, Hong Kong's experience". *Global Finance Journal*, Volume 21, Issue2, pp. 201–210.

Fong H. and S. Jeng (2021). "Indian bank efficiency and productivity changes with undesirable outputs: A disaggregated approach". *Journal of Banking & Finance*, No.38, pp. 41-50.

Kao J. and K. Maeng (2018). "The Effect of Financial Liberalization on firms' Investments in Korea". *Journal of Asian Economics*, No. 16, pp. 281–297.

Lin YH., Hsu GJ and CK. Hsiao (2007). "Measuring efficiency of domestic banks in Taiwan: application of data envelopment analysis and Malmquist index". *Applied Economics Letters* , No. 14, pp. 7- 821.

Shahooth Khalid, Battall Ahmed Hussein (2014). Using Data The ONS Productivity Handbook, the Office for National Statistics (ONS).

Huang C.W., Chiu Y.H., Lin C.H. and H.H. Liu (2019). "Using a hybrid systems DEA model to analyze the influence of automatic banking service on commercial banks' efficiency". *Society of Japan*, 55(4), pp. 209-224

Wang K., Huang W, Wu.J and Y.N.L. Omega (2019). "Efficiency Measures of the Chinese Commercial Banking System using an Additive two-Stage DEA", *omega*,Vol. 44, PP. 5-20.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.61186/qjerp.32.111.156]