Journal of Economic Modeling Research
Print ISSN: 2228 - 6454
Online ISSN: 2538 - 4163
Homepage: https://jemr.khu.ac.ir/

The Relationship Between Credit Risk, Cost Gap Ratio and Banks' Efficiency in Selecte Islamic and Conventional Countries

Shima Jahangiry [1] | Mostafa Rajabi [2*] | Mostafa Emadzadeh [3] | Majid Sameti [4]

1. Ph.D. student of Economic, Isfahan (Khorasegan), Islamic Azad University, Isfahan, Iran E-mail: Shm_jahangiry@yahoo.com (0009-0008-1739-6132)
2. Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Economic, Khomeini Shahr, Islamic Azad University, Isfahan Iran E-mail: Mostafa.rajabi@gmail.com (0000-0002-0665-2347)
3. Professor, Department of Economic, Isfahan University, , Isfahan Iran E-mail: Emadzadeh@shbu.ac.ir (0000-0003-3506-6766)
4. Professor, Department Economic, Isfahan University, , Isfahan Iran E-mail: majidsameti@ase.ac.ir (0000-0002-2043-7491)

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received: 29 Oct. 2024

Received in revised form:
1 Mar. 2025

Accepted: 12 Mar. 2025

Keywords:
Bank efficiency,
cost gap,
credit risk,
Islamic banks,
conventional banks.

JEL:

ABSTRACT

Identifying the variables and ratios affecting the efficiency of banks is important because it can improve the measurement of the efficiency of operations in banks. In Islamic and conventional banks, there may always be differences in efficiency, cost gap ratio and credit risk; Therefore, the purpose of this study in the first step, was to use stochastic metafrontier efficiency function to investigate the ratio of cost gap and the efficiency of banks in selected Islamic and conventional countries. In second step, the relationship between credit risk, cost gap ratio and efficiency in Islamic and conventional banks has been investigated. For this purpose, credit risk, efficiency and the cost gap ratio for 50 Islamic banks and 50 non-Islamic (conventional) banks have been calculated and investigated during the years 2013-2019.and based on the SFA and PVAR method,the variables were investigated and relationships between them were analyzed.

In this regard, the results showed that the inefficiency and cost gap ratio in Islamic banks are more than conventional banks; Also, by examining the efficiency of different banks, it was observed that Iran has a weak position among different countries in terms of efficiency. The reason for Iran's weak efficiency can be the lack of competition between Islamic and conventional banks due to the existence of only Islamic banks in Iran. the results of the t-test

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

D24 ،E44 ،F33 ،G21 ، H21

showed that the credit risk, inefficiency and cost gap ratio are higher in Islamic banks than conventional banks. Also, the results of the Granger causality test showed that there is a bidirectional causality relationship between inefficiency and credit risk. But this relationship is a little weak. There is no causal relationship between credit risk and cost gap ratio, and there is a strong two-way causality relationship between inefficiency and cost gap ratio. The results in Islamic banks are almost similar to all banks. However, in Islamic banks, credit risk is not the Grangerian cause of inefficiency. Also, the significance level of other causal relationships is much higher. For conventional banks, there is no causal relationship between inefficiency and credit risk. There is no causal relationship between credit risk and cost gap ratio, and there is a two-way causality relationship between inefficiency and cost gap ratio.

Cite this article: Jahangiri, Shima., Rajabi, Mostafa., Emadzadeh, Mostafa. &. Sameti, Majid. (2023). The relationship between credit risk, cost gap ratio and banks efficiency in selecte is Islamic and conventional countries. *Journal of Economic Modeling Research*, 14 (54), 158-209.
DOI: 0000000000000000000

© The Author(s).
Publisher: Kharazmi University
DOI: 00000000000000000000000000
Journal of Economic Modeling Research, Vol, 14, No. 54, 2023, pp. 158-209.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

Journal of Economic Modeling Research
Print ISSN: 2228 - 6454
Online ISSN: 2538 - 4163
Homepage: https://jemr.khu.ac.ir/

رابطه ریسک اعتباری، نسبت شکاف هزینه و کارایی بانک‌ها در کشورهای منتخب اسلامی و متعارف

شیما جهانگیری [۱] | مصطفی رجبی [۲*] | مصطفی عمادزاده [۳] | مجید صامتی [۴]

۱. دانشجوی دکتری، رشته علوم اقتصادی ، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران
رایانامه: Shm_jahangiry@yahoo.com (0009-0008-1739-6132)
۲. نویسنده مسئول، استادیار، گروه اقتصاد، واحد خمینی شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران
رایانامه: Mostafa.rajabi@gmail.com (0000-0002-0665-2347)
۳. استاد، گروه اقتصاد ، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران رایانامه: emadzadeh@shbu.ac.ir (0000-0003-3506-6766)
۴. استاد، گروه اقتصاد ، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران رایانامه: majidsameti@ase.ac.ir (0000-0002-2043-4791)

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۳/۰۸/۰۸

تاریخ ویرایش:
۱۴۰۳/۱۲/۱۱

تاریخ پذیرش:
۱۴۰۳/۱۲/۲۲

واژه‌های کلیدی:
کارایی بانک، شکاف هزینه، ریسک اعتباری، بانک‌های اسلامی، بانک‌های متعارف.

طبقه‌بندی JEL:
D24 ،E44 ،F33 ، G21 ،H21

چکیده

شناسایی متغیرها و نسبت‌های مؤثر بر کارایی بانک‌ها به دلیل آنکه می‌تواند سبب بهبود سنجش کارایی عملیات در بانک‌ها شود، اهمیت دارد. در بانک‌های اسلامی و متعارف، کارایی، نسبت شکاف هزینه و ریسک اعتباری، همواره ممکن است تفاوت‌هایی داشته باشد؛ لذا هدف این مطالعه در گام اول، کاربرد تابع کارایی فرامرزی تصادفی برای بررسی نسبت شکاف هزینه و کارایی بانک‌ها در کشورهای منتخب اسلامی و متعارف بوده است. در گام دوم بررسی رابطه ریسک اعتباری، نسبت شکاف هزینه و کارایی بانک‌ها در کشورهای منتخب اسلامی و متعارف بوده است. برای این منظور ریسک اعتباری، کارایی و نسبت شکاف هزینه برای ۵۰ بانک اسلامی و ۵۰ بانک متعارف طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۱۳ مورد محاسبه و بررسی قرار گرفت. بر اساس روش SFA و PVAR به بررسی متغیرها و تجزیه و تحلیل روابط بین آنها پرداخته شد.

در همین راستا نتایج نشان داد ناکارایی و نسبت شکاف هزینه، در بانک‌های اسلامی بیشتر از بانک‌های متعارف است؛ همچنین با بررسی کارایی بانک‌های مختلف مشاهده شد که ایران جایگاه ضعیفی در بین کشورهای مختلف از نظر کارایی دارد. دلیل کارایی ضعیف ایران می تواند عدم رقابت بین بانک های

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

اسلامی و متعارف به دلیل وجود تنها بانک های اسلامی در ایران باشد. نتایج آزمون t نشان داد که ریسک اعتباری، ناکارایی و نسبت شکاف هزینه در بانک‌های اسلامی بیشتر از بانک‌های متعارف است. همچنین نتایج آزمون علیت گرنجر نشان داد که بین ناکارایی و ریسک اعتباری رابطه علیت دوطرفه وجود دارد. اما این رابطه کمی ضعیف است. بین ریسک اعتباری و نسبت شکاف هزینه هیچ رابطه علیتی وجود ندارد و بین ناکارایی و نسبت شکاف هزینه نیز رابطه علیت دو طرفه قوی وجود دارد. نتایج در بانک‌های اسلامی نیز تقریبا مشابه کل بانک‌ها است. با این حال در بانک‌های اسلامی ریسک اعتباری علت گرنجری ناکارایی نیست. همچنین میزان معناداری سایر روابط علیت به مراتب بیشتر است. برای بانک‌های متعارف نیز بین ناکارایی و ریسک اعتباری رابطه علیت وجود ندارد. بین ریسک اعتباری و نسبت شکاف هزینه هیچ رابطه علیتی وجود ندارد و بین ناکارایی و نسبت شکاف هزینه رابطه علیت دو طرفه وجود دارد.

استناد: جهانگیری، شیما؛ رجبی، مصطفی؛ عمادزاده، مصطفی؛ صامتی، مجید (۱۴۰۲). رابطه ریسک اعتباری، نسبت شکاف هزینه و کارایی بانک‌ها در کشورهای منتخب اسلامی و متعارف. *تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۴ (۵۴)، ۲۰۹-۱۵۸.

DOI: 00000000000000000000

CC BY NC

ناشر: دانشگاه خوارزمی.

© نویسندگان.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

۱. مقدمه

صنعت بانکداری در تمام کشورها، یکی از بخش‌های مهم در اقتصاد، به شمار می‌رود. به‌طوری‌که صنعت بانکداری به دلیل ارائه خدمات متنوع مالی و اعتباری، نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه و رشد اقتصادی ایفا می‌کند؛ لذا می‌توان از آن به‌عنوان نیروی محرکه، شتاب‌دهنده، متعادل‌کننده و سامان دهنده بخش اقتصاد نام برد؛ بنابراین در نظام‌های اقتصادی نقش نظام‌های مالی، بازار پول و سرمایه و به‌تبع آن مؤسسات مالی و اعتباری که در رأس آنها بانک‌ها قرار دارند از اهمیت بالایی برخوردار است (حسینی و رخشان، ۱۳۹۸).

به دنبال تلاش برای کسب موفقیت در فضای اقتصادی و رقابتی کنونی، تنوع و گسترش فعالیت‌های بانک یک مسئله اساسی است و بانک‌ها به طور فزاینده‌ای در حال افزایش ارائه خدمات با وضعیت بهتر، گسترده‌تر و ارزان‌تر به متقاضیان هستند. در بلندمدت بانک‌هایی که نتوانند به این مهم، یعنی ارائه خدمات بیشتر، کاراتر و کم‌هزینه‌تر دست یابند، به‌تدریج به حاشیه رانده شده و حذف می‌شوند. (دباغ و همکاران، ۱۳۹۸).

لذا بحث کارآیی در بانکها نیز به عنوان یکی از بنگاههای تولید خدمات، از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. از این رو بانک ها نیز باید به طور مداوم وضعیت خود را از نظر کارایی های گوناگون کنترل نموده و حرکتی مداوم را به سمت کارایی بیشتر در دستور کار خود داشته باشند. اقدام به اندازه گیری کارایی اساسی ترین گام برای ارتقای آن ها خواهد بود (افشاری، قبادی و شریفی رنانی،۱۴۰۱).

یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر کارایی که به شرایط و ویژگی‌های فعالیت بانک‌ها برمی‌گردد، ریسک است. زیرا بانک‌ها به‌خاطر ماهیت فعالیت و واسطه‌گری پولی با بیشترین مخاطرات مواجه هستند. سابقه ریسک در صنعت بانکداری به‌اندازه فعالیت این صنعت قدمت دارد و وجود عوامل متعددی از جمله بین‌المللی بودن فعالیت بانک‌ها، افزایش فعالیت و نوآوری در صنعت بانکداری، ایجاد بحران‌های مالی و ورشکستگی، عدم توانایی وام‌گیرندگان در بازپرداخت بدهی و پیچیده‌شدن معاملات و روابط اقتصادی ناشی از جهانی‌شدن از دیرباز تاکنون سبب شده که پدیده ریسک همواره

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

به‌عنوان یک تهدید، فعالیت بانک‌ها را تحت تهدید جدی قرار دهد(تمیزی، ۱۴۰۰)؛ در طبقه بندی ریسکهایی که یک بانک یا موسسه اعتباری در طول حیات خود با آن روبرو است، ریسک اعتباری یا ریسک ناشی از قصور در پرداخت تسهیلات جایگاه ویژه ای دارد، چرا که به اولین نقش بانک در اقتصاد یعنی گردآوری سپرده و اعطای وام مرتبط است (رستم زاده، شهبازی و نیسانی، ۱۳۹۷)؛ لذا ریسک اعتباری یکی ازقدیمی ترین، بزرگترین و بااهمیت ترین ریسکهایی است که نظام بانکی با آن روبرو است(پاراب و پاتیل، ۲۰۱۸).

آمارهای اقتصادی ارائه شده توسط مراجع رسمی و معتبر نیز وضعیت بحرانی مطالبات غیرجاری نظام بانکی را تایید می کنند. با بررسی این آمار و مقایسه آن با میانگین جهانی، مشاهده می گردد که وضعیت مطالبات غیرجاری بانکی که عامل بروز ریسک اعتباری نیز هست، در وضعیت نگران کننده ای قرار دارد، به گونه ای که میانگین درصد مطالبات غیرجاری بانکی از کل تسهیلات پرداختی طی سالهای۹۵-۱۳۸۵، به طور میانگین بیش از ۱۰ درصد بوده است، در حالیکه حد نرمال نسبت تسهیلات غیرجاری به کل تسهیلات پرداختی، از سوی صندوق بین المللی پول، کمتر از ۱۰درصد تعیین شده است (اسلاملوییان و همکاران، ۱۳۹۷)؛ لذا می توان اذعان داشت که افزایش تمایل به نکول همچنان شاخص خوبی از ریسک پذیری در بانک‌ها است و این مساله با توجه به ارتباط نکول با بی ثباتی مالی توجه زیادی را به خود جلب کرده است (سعید و عزالدین[1]، ۲۰۱۶). با این حال مطالعات محدودی شواهد جامعی را در مورد علیت بین کارایی و ریسک ارائه کرده‌اند (سعید و عزالدین، ۲۰۱۶؛ کوتسومانولی-فیلیپاکی و ماماتزاکیس[2]، ۲۰۰۹). با این حال این مطالعات نیز عمدتا در بانک‌های متعارف انجام شده است و بانک‌های اسلامی کمتر مورد توجه بوده است. در حالی که بانک‌های اسلامی ماهیت متفاوت از بانک‌های متعارف دارند (ناصرزاده و همکاران، ۱۴۰۲).

ظهور بانکداری اسلامی، یک نظام بانکی منطبق بر اصول شریعت، تحول مهمی در دنیای مالی است. درحالی‌که هدف بانکداری اسلامی شبیه به بانکداری متعارف است، بااین‌حال خدمات وام و

[1] Saeed & Izzeldin
[2] Koutsomanoli-Filippaki and Mamatzakis

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

سپرده در این دو بانک اساساً متفاوت است، زیرا در اسلام منع بهره (ربا) وجود دارد. بانک‌های اسلامی مجاز به ارائه نرخ ثابت نیستند و انتظار می‌رود که عملیات را بر اساس ترتیبات مشارکت در سود یا سایر روش‌های تأمین مالی مجاز طبق قوانین اسلامی انجام دهند (بیک و همکاران[1]، ۲۰۱۳). به اعتقاد خان (۱۹۹۸) ناکارآمدی نظام اقتصاد متعارف مشتمل بر بهره، مساله ای نیست که تنها در میان مکاتب اسلامی مطرح باشد؛ بلکه بسیاری از اقتصاددانان، نظیر« فیشر[2] (۱۹۴۵)، سیمونز[3] (۱۹۴۸) و فریدمن[4] (۱۹۴۸)» بیان کرده اند که سیستم بدهکاری یک طرفه و مشتمل بر بهره اساساً از ریشه متزلزل است. از طرف دیگر عملکرد بهتر بانک‌های اسلامی در مواجهه با بحران جهانی سال های (۲۰۰۹-۲۰۰۷) توجه بسیاری از اندیشمندان را معطوف نمود. تقاضا برای خدمات ارائه شده از جانب بانک‌های اسلامی روندی مثبت را طی کرده و در نتیجه این بانکها در سال‌های اخیر رشد قابل ملاحظه ای داشته اند (بیتار[5] و همکاران، ۲۰۲۰) به‌طوری‌که پس از بحران مالی جهانی ۲۰۰۸، به دلیل موفقیت بیشتر بانکداری اسلامی، توجه بسیاری به سمت چگونگی ساز و کار این بانک‌ها جلب شد (آسمیلد[6] و همکاران، ۲۰۱۹). بررسی وضعیت بانک‌های اسلامی در بحران مالی مزبور نشان می دهد که این بانک‌ها به میزان کمتری از موج نخست بحران در سال ۲۰۰۸ آسیب دیده اند، در حالی که بانک‌های متعارف به دلیل استفاده از رویکرد مبتنی بر بازار در ارزش گذاری اوراق بهادار، بیشتر در معرض تاثیرات بحران قرار داشته اند (صندوق بین المللی پول[7]، ۲۰۰۹). لذا می‌توان اذعان داشت که بانکداری اسلامی در اقتصاد ایران و جهان از اهمیت بسزایی برخوردار است.

[1] Beck et al.
[2] Fisher
[3] Simmons
[4] Friedman
[5] Bitar et al.
[6] Asmild et al.
[7] International Monetary Fund

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

از یک طرف؛ کارایی و ریسک اعتباری برای بانک‌های اسلامی تاکنون به‌صورت مجزا بررسی شده است. مطالعات متعددی سعی در ارزیابی کارایی بانک‌های اسلامی داشته‌اند (حسن[1]، ۲۰۰۵؛ صوفیان و نور[2]، ۲۰۰۹). اما، تنها مطالعات سعید و عزالدین (۲۰۱۶) رابطه علیت بین کارایی و ریسک اعتباری را در بانک‌های اسلامی بررسی کرده اند. مساله دیگری که وجود دارد آن است که در مطالعات بین المللی عموما به بانک‌های ایرانی توجه نشده است و یا تعداد کشورهای محدودی را مورد مطالعه قرار داده اند (ناصرزاده و همکاران، ۱۴۰۲).

از طرف دیگر؛ شکاف هزینه مسئله مهم دیگری است که در بانک‌های اسلامی و متعارف همواره در راستای کارایی بانک‌ها مطرح است و ازجمله مهم‌ترین مسائلی است که نظام بانکی با آن مواجه است (سعید و عزالدین، ۲۰۱۶). اغلب تحقیقات در زمینه عملکرد بانک، توابعی واقعی و عملی متمرکز روی کاهش هزینه، افزایش سود می باشند (انیس و مالک، ۲۰۰۵) [3].در مطالعات گذشته اگرچه مقایسه بانک‌های اسلامی و متعارف در برخی مطالعات برای بررسی کارایی مورد توجه بوده است اما توجه چندانی به شکاف هزینه این بانک‌ها نشده است (ناصرزاده و همکاران، ۱۴۰۲). عدم توجه به کارایی بانک‌های اسلامی و متعارف به صورت جزئی مساله دیگری است که در این مطالعه به آن توجه شده است و در مطالعات گذشته به آن توجه محدودی شده است.

بنابراین، با عنایت به اهمیت کارایی، ریسک اعتباری و شکاف هزینه در نظام بانکی، در این پژوهش به رابطه ریسک اعتباری، نسبت شکاف هزینه و کارایی بانکهای منتخب اسلامی و متعارف (۵۰ بانک منتخب از هر دو گروه) طی دوره ۲۰۱۹-۲۰۱۳ پرداخته می شود. طبق بررسی‌های صورت گرفته تاکنون در داخل کشور مطالعه‌ای منجسمی در این حوزه که همزمان رابطه بین ریسک اعتباری، کارایی و شکاف هزینه را بررسی کند، صورت نگرفته و این پژوهش هم به دلیل گستردگی در تمامی کشورهای دارای بانک‌های اسلامی و متعارف و هم از لحاظ عنوان و هم روش‌شناسی مربوطه نوآوری و برتری دارد. علاوه بر این در پژوهش حاضر باتوجه به اینکه کشور ایران کشوری

[1] Hassan
[2] Sufian and Noor
[3] Ennis & Malek, 2005

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

است که دارای نظام بانکداری اسلامی است و به‌عنوان نمونه‌ای از کشورهای اسلامی محسوب می شود و موضوع مطروحه به‌صورت محدود در آن مورد پژوهش و بررسی قرار گرفته است، می‌تواند حائز اهمیت باشد. همچنین نتایج حاصل از آن در بهبود عملکرد سیستم بانکی کشور مفید واقع خواهد شد.

برای اندازه‌گیری کارایی بانک‌ها روش‌های متعددی وجود دارد. کاربرد «مدل کارایی فرامرزی تصادفی[1]» از دیگر مزیت‌های انجام این مطالعه است که در مطالعات گذشته کمتر موردتوجه بوده است[(اوسوگوو و همکاران، ۲۰۱۸)،(سعید و عزالدین، ۲۰۱۶)] . به‌طوری‌که ساکووگوی[2] (۲۰۲۰) بیان کردند که شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید مبتنی بر مدل کارایی فرامرزی تصادفی، نتایج به مراتب قوی‌تری دارد. در همین راستا شکاف هزینه در بانک‌های اسلامی و متعارف که بر اساس تابع کارایی فرامرزی محاسبه می‌شود، از جمله دلایل اهمیت این تابع است که در مطالعات گذشته توجه جدی به آن نشده است و نیاز به بررسی چنین مسئله‌ای وجود دارد.

۲. مبانی نظری

۱-۲. تفاوت‌های ساختاری و پیامدهای مواجهه با ریسک بانکداری اسلامی و متعارف

نظام بانکداری، هنگامی اسلامی دانسته می‌شود که بر پایه دین اسلام و سازگار با دستورهای آن باشد. در واقع نظام بانکداری اسلامی نوعی سیستم بانکداری است که بهره در آن جایی ندارد و بر پایه تسهیم سود و زیان میان گیرنده تسهیلات و صاحبان پول (سرمایه) استوار است و سود آن بر پایه مقررات و اصول اسلامی تعیین می‌شود. بانکداری اسلامی یکی از بخش‌های درحال‌رشد صنعت بانکداری است. این بخش، با قدمتی حدود ۳۰ سال، در بیشتر کشورهای اسلامی، در میان افرادی که از بهره گریزانند، جایگاه ویژه‌ای دارد. اصلی‌ترین مسئله در نظام بانکداری اسلامی که آن را از دیگر نظام‌های بانکی متمایز کرده، دیدگاه این نظام در ممنوعیت ربا و محدودیت سفته‌بازی در چارچوب احکام و قوانین شریعت است. همین مسئله سبب شده تا دیگر نظام بانکداری اسلامی شاهد

[1] Stochastic Frontier Analaysis (SFA)
[2] Sakouvogui

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

بحران‌هایی نباشد که نظام اقتصاد متعارف به‌صورت فزاینده با آن روبه‌رو است (خطیبی و سالم، ۱۳۹۴). از مهم‌ترین مزایای بانکداری اسلامی، وجود امکانات و ظرفیت بانک‌های اسلامی برای مشارکت در توسعه است. برخی از این امکانات و ظرفیت‌ها عبارت‌اند از: توانایی بیشتری برای جلب وجوه نقدی قابل‌سرمایه‌گذاری؛ توانایی بیشتر برای تخصیص منابع پولی به بهترین کاربردهای مربوط به اهداف توسعه اقتصادی و اجتماعی؛ تخصیص منابع پولی بر مبنای تولید و کارایی اقتصادی؛ رفتارهای مثبت‌اندیشانه را تشویق می‌نمایند که برانگیزاننده فرایند توسعه و کارایی است؛ افزایش کارایی در جذب منابع مالی و به‌کارگیری آن به‌گونه‌ای که به افزایش میزان و نرخ سود تحقق‌یافته بینجامد (بانک ملی ایران، ۱۳۹۶؛ علیرضایی و همکاران، ۱۳۹۷).

وجود رقیبی به نام بانک‌های متعارف که فعالیت آنها در حوزه بانکداری، بالغ بر چندین قرن می‌شود، موفقیت در تأسیس بانک‌های اسلامی و ابقای آنها در حوزه بانکداری را با تردید روبه‌رو ساخت، اما در نهایت اولین بانک اسلامی به نام «میت غمر[1]» در سال ۱۹۶۳ میلادی در مصر توسط «احمد النجار[2]» و به‌صورت بانک پس‌اندازی ایجاد شد. برای اولین‌بار در این بانک، نرخ سود کنار گذاشته شده و اساس آن بر تقسیم سود و زیان قرار گرفت. اگرچه ۵۰ سال از تأسیس اولین بانک اسلامی می‌گذرد، اما این بانک‌ها توانسته‌اند در فضای رقابتی با بانک‌های مرسوم باقی بمانند. در حال حاضر، ارائه خدمات مالی اسلامی صرفاً منحصر به کشورهای مسلمان نیست و در بسیاری از کشورها، بانک اسلامی به‌صورت مجزا وجود دارد و یا اینکه به نحوی مثلاً از طریق تخصیص فضایی در بانک‌های مرسوم، خدمات مالی اسلامی ارائه می‌شود (ابراهیم و ریزوی[3]، ۲۰۱۸؛ پارسا[4]، ۲۰۲۲).

ماهیت واسطه‌گری مالی در بانک‌های اسلامی، از جمله عملکرد بانکداری، با بانک‌های متعارف متفاوت است. کلید درک ماهیت متفاوت ریسک، پارادایم اشتراک سود و زیان است که بانک‌های اسلامی را از بانک‌های متعارف متمایز می‌کند. بانک‌های متعارف واسطه بین سپرده‌گذاران و وام‌گیرندگان هستند و درآمد بانکی تفاوت سود بین دو نهاد است؛ بنابراین، یک بانک متعارف

[1] Mit Ghamr
[2] Ahmad Alnajar
[3] Ibrahim & Rizvi
[4] Parsa

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

اساساً مبتنی بر معامله سود است؛ زیرا سود بانک‌های متعارف پس از کسر هزینه‌ها از درآمدهای بهره به دست می‌آید. بااین‌حال، برای یک بانک اسلامی، نرخ بازده ثابت قبلی در قراردادهای مالی با نرخ بازدهی که نامشخص است و پس از آن بر مبنای مشارکت سود تعیین می‌شود، جایگزین می‌شود (دباغ و همکاران، ۱۳۹۸). در حالی که بدهی های موجود در ترازنامه بانک‌های اسلامی هیچ تفاوتی با بدهی های یک بانک متعارف ندارد، ترکیب دقیق آنها با توجه به نوع کسب و کار و بازارگرایی متفاوت است (مختار و همکاران[1]، ۲۰۰۸). ساختار تأمین مالی هر بانک مستقیماً بر هزینه‌های عملیاتی تأثیر می‌گذارد و سطوح ریسک سود را تعیین می‌کند. نمایه ریسک ترازنامه یک بانک اسلامی متمایز از یک بانک متعارف است. مهمترین ویژگی بانک‌های اسلامی ماهیت "گذرای" ترازنامه است. برخلاف مواجهه های معمول عدم تطابق بدهی دارایی های بانک‌های متعارف، بازده سپرده گذاران بانک‌های اسلامی به بازده دارایی ها مرتبط است.

دوم، درحالی‌که بانک‌های متعارف تمایل دارند بر اوراق بدهی با ریسک اعتباری کم‌درآمد ثابت تمرکز کنند، ابزارهای سرمایه‌گذاری بانک‌های اسلامی مبتنی بر دارایی با ریسک اعتباری هستند که توسط دارایی‌های واقعی پشتیبانی می‌شود. در نتیجه، ظرفیت وام‌دهی بانکداری اسلامی به دلیل دردسترس‌بودن دارایی‌های واقعی در اقتصاد محدود می‌شود (سعید و عزالدین، ۲۰۱۶). ثالثاً، دارایی‌های تامین مالی در یک بانک اسلامی گنجانده می‌شوند به‌طوری‌که کالاهای ملموس خریداری و به مشتریان فروخته می‌شوند. این عمل مزیت های متنوعی را ایجاد می کند. به عنوان مثال، در بانکداری متعارف، دارایی از طریق وام بانکی به مشتری تامین مالی می‌شود، در حالی که در بانکداری اسلامی تامین مالی با پشتوانه دارایی همراه است؛ لذا بانک‌های متعارف نه تنها در معرض ریسک مالی قرار می گیرد، بلکه ممکن است در مواجهه با دارایی های فیزیکی نیز در معرض ریسک بیشتر باشند. چهارما، بانک‌های اسلامی فاقد اوراق بهادار نقدی در سمت دارایی هستند. این ویژگی به دلیل اشکال در طراحی نیست، اما ممکن است به عنوان یک پدیده کوتاه مدت در انتظار توسعه بازار اوراق بهادار برای ابزارهای منطبق با شریعت تلقی شود (سعید و عزالدین، ۲۰۱۶). در

[1] Mokhtar

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

نهایت، وجود اهرم در بانک‌های اسلامی برای صدور بدهی منع می‌شود. بدون اهرم، بانک‌های اسلامی ممکن است در زمان بحران مالی ریسک کمتری داشته باشند.

۲-۲. رابطه ناکارایی و شکاف هزینه

یکی از معیارهای اولیه سنجش ناکارایی در سطح عملیاتی بانکها که توسط متخصصین اولویت بندی گردیده است، معیار هزینه می باشد. این معیار که به عنوان یک روش ساده تجربی قابل ارایه می باشد، توسط بارنت[۱] (۱۹۸۰) و هانکوک[۲] (۱۹۹۱) استفاده شده است. در این روش با توجه به تابع سود بانک، هر فعالیت خالص بانکی که از نظر تجربی، مورد توجه قرار گیرد، می تواند به عنوان نهاده بکار گرفته شود. در این روش امکان بررسی هر فعالیتی که بتواند به نحوی در بازدهی و سودآوری بانکها موثر باشند مورد سنجش قرار خواهد گرفت. (طاهری، زاهد غروی و آسایش- ۱۴۰۱).

کارایی سیستم بانکی نقش به سزایی در توسعه مالی کشورها ایفا می‌کند. به‌طورکلی می‌توان اظهار داشت که توسعه مالی یکی از کلیدهای بالقوه دستیابی به رشد بلندمدت اقتصادی است. توسعه مالی در صورتی می‌تواند منجر به رشد اقتصادی شود که بتواند زمینه مناسب جهت تخصیص بهینه منابع را فراهم ساخته و سبب افزایش کارایی شود (شاه‌آبادی و صالحیان بهروز، ۱۳۹۹). یک سیستم بانکی کارا می‌تواند وام‌هایی با بهترین نرخ فراهم کند چرا که تفاوت بین نرخ بهره سپرده‌ها و نرخ وام‌های اعطایی ناچیز است. طبق مطالعه پور حسن و همکاران (۱۳۹۷)، نرخ بهره رابطه معنی دار و منفی با کارایی بانک‌ها دارد. همچنین جابست و لوی[۳]، (۲۰۱۶)، اذعان داشتند که نرخ بهره روی سود آوری بانک‌ها تأثیر دارد به نحوی که با کاهش نرخ بهره سود آوری بانک‌ها افزایش می‌یابد و حاشیه خالص بهره بالاتر اغلب منجر به افزایش مطالبات معوق می گردد و این مسأله باعث افزایش هزینه بانک‌ها می‌شود که ناکارایی را در پی دارد. این امر اثر منفی بر توسعه مالی کشورها دارد که

---

[۱] Barnet

[۲] Hankook

[۳] Jobst&Lui

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

از طریق شاخص وام‌ها بر رشد اقتصادی اندازه گیری می‌شود. هچنین، این مسئله موجب کاهش سرمایه‌گذاری‌ها و فعالیت‌های اقتصادی بالفعل نسبت به توان بالقوه آن خواهد شد (صالح و همکاران[1]، ۲۰۲۰).

بانک‌های برتر از نظر کارایی همواره می‌تواند سهم بالایی از بازار را به دست آورند، همچنین بانک‌های برتر از نظر پائین بودن هزینه همواره می‌توانند موقعیت انحصاری برای خود ایجاد کنند، و به این واسطه میزان رقابت را در بازار کاهش دهند. به‌طورکلی ساختار تولیدی بانک‌ها و شکاف هزینه واقعی بانک از میزان آستانه هزینه، نشانه‌ای از توان بانک برای ایجاد موقعیت انحصاری است، هر چه شکاف هزینه واقعی و آستانه بالاتر باشد، بانک‌ها می‌توانند با ارائه تسهیلات بهتر به مشتریانی باکیفیت بالاتر، موقعیتی انحصاری را برای خود ایجاد نماید، به همین دلیل کارایی هزینه بانک نقش قابل‌توجهی را در میزان رقابت بین بانک‌ها ایفا می‌کند (متیوس و زیائو[2]، ۲۰۲۰).

۳-۲. رابطه ناکارایی و ریسک اعتباری

بررسی کارایی و از آن مهمتر تعیین چارچوب سنجش کارایی سیستم بانکی به دلیل تعریف ستانده های مختلف بسیار پیچیده است و برای بررسی و تعیین دقیق تر معیارهای کارایی و ناکارایی به اهداف بانک ها باید توجه نمود،گام اول جهت بررسی دقیق تر کارایی و ناکارایی بانک ها، تبیین معیارهای تعیین ناکارایی می باشد. معیارهای مختلف برای تبیین ناکارایی در سطح عملیاتی بانک مدنظر است که بوسیله متخصصین اولویت بندی خواهند گردید، برخی از معیارها عبارتند از: معیار فعالیت، معیار واسطه گری، معیار درآمدی، معیار هزینه مصرف کننده، معیار سهم از ارزش افزوده، معیار هزینه کاربری، معیار مالی، معیار سودآوری، معیار کاهش ریسک اعتباری، کاهش ریسک نرخ سود، کاهش ریسک نقدینگی. (طاهری، زاهد غروی و آسایش- ۱۴۰۱).

از طرف دیگر، بانک‌ها باتوجه‌به ماهیت فعالیتی که انجام می‌دهند با ریسک‌های مختلفی مواجه هستند. در نتیجه حذف ریسک از سیستم بانکی تنها در صورت تعطیلی و عدم فعالیت بانکی امکان

[1] Saleh
[2] Matthews & Xiao

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

پذیر است. اما مواجهه بیش از حد با ریسک تبعات نامناسبی برای عملکرد بانک در پی خواهد داشت (نظریان و همکاران، ۱۳۹۶). یکی از این ریسک‌ها، عدم بازپرداخت وام توسط تسهیلات گیرندگان (ریسک اعتباری)، می‌باشد. ازآنجائی‌که ریسک اعتباری به دلیل این که به طور مستقیم با فعالیت‌های بانکی ارتباط دارد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. همچنین بر اساس گزارش‌های رسمی «شرکت بیمه سپرده فدرال[1]» و «اداره حسابرسی ارزی ایالات متحده آمریکا[2]» دلیل اصلی ورشکستگی بانک‌های تجاری طی بحران‌های مالی تا حدی متأثر از وقوع ریسک‌های اعتباری است (ایمبیرویچ و راش[3]، ۲۰۱۴).

مطالعات صورت‌گرفته توسط جنسن[4] (۱۹۸۶)، در زمینه بررسی میزان ریسک های اعتباری و حجم دارایی ها و سرمایه بانکها نشان می دهد که برخی از مدیران ریسک پذیر، به منظور استفاده از فرصت های سود آور و کسب سود بیشتر در زمینه های مختلف اقتصادی، به اعطای تسهیلات مالی و اعتباری اقدام می کنند که این موضوع به افزایش ریسک اعتباری بانکها، به صورت احتمال عدم ایفای تعهدات توسط مشتریان منجر می‌شود، در واقع بر اساس فرضیه بنگاه جنسن (۱۹۸۶)، مدیران بانکی برای بهبود عملکرد، به اعطای وام های ریسک دار اقدام می کنند (جنسن ۱۹۸۶).

هوگز و همکاران[5] (۱۹۹۴) ارتباط بین ناکارایی و ریسک‌پذیری بانک‌ها را مورد تأکید قراردادند. در مدل‌های سنتی، توابع تولید و سطوح ناکارایی تحت فرض ریسک خنثی برآورد می‌شوند. ازآنجاکه اغلب مدیران ریسک‌گریز هستند و این ریسک گریزی در مواردی که سرمایه انسانی سهم بالایی در عملکرد واحدهای آنها داشته باشد، بالاتر خواهد بود، مدیران ریسک‌گریز، سطوح کمتر بازده را به بهای کاهش ریسک پیشروی خود انتخاب می‌کنند و در این جهت، هزینه‌های اضافی را به جهت عدم اعطای وام‌ها و تسهیلات به‌منظور کاهش ریسک اعتباری پیشروی بانک، بر نظام بانکداری تحمیل می‌کنند که این موضوع به ناکارایی نظام بانکی منجر می‌شود.

[1] Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC)
[2] Office of the Comptroller of the Currency (OCC)
[3] Imbierowicz & Rauch
[4] Jensen, Michael
[5] Hughes et al.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

مطالعات تجربی نشان می‌دهد که ریسک بانک‌ها نه‌تنها می‌تواند بر ناکارایی آنها اثرگذار باشد، بلکه خود نیز از آنها تأثیرپذیر است. در این راستا دلیس و همکاران[1] (۲۰۱۴) نیز معتقدند ناکارایی بانکی متناسب با احتمال عدم بازپرداخت تمام یا بخشی از تعهدات اعتباری به بانک است. این ناکارایی زمانی محقق می‌شود که زیان‌های مالی مورد انتظار و غیرمنتظره (با استفاده از ذخیره احتیاطی یا سرمایه پوشش داده نشود و ارزش دارایی‌ها برای انجام تعهدات بدهی کافی نباشند). به این منظور بایستی در ارزیابی ریسک عدم ایفای تعهدات و ناکارایی هر دو عامل نوسانات تغییرپذیری درآمد و پشتوانه‌ها در نظر گرفته شود.

برای بانک‌های متعارف، «فرضیه بدشانسی[2]» بیان می‌کند که افزایش ریسک بانکی که در افزایش عدم احتمال نکول آشکار می‌شود، باعث می‌شود مدیران در ساختار هزینه و سود به طور کارآمد عمل نکنند. زیرا مدیران بانک در تلاش برای حفظ کیفیت پرتفوی دارایی خود هزینه‌های نظارت بر ریسک را متحمل می‌شوند. به‌عبارت‌دیگر، فرضیه بدشانسی توجه مدیران بانک را از مشکلات عملیاتی منحرف می‌کند. در مورد بانک‌های اسلامی، اگر مشتری نکول کند، مقررات اسلامی به بانک اجازه نمی‌دهد قیمت خود را تغییر دهد یا جریمه‌ای وضع کند. باتوجه‌به اینکه وام‌گیرندگان با احتمال نکول بالا، وام‌های اسلامی را بر وام‌های متعارف ترجیح می‌دهند، باید ریسک اعتباری بیشتری را در وام‌های اسلامی مشاهده کرد. این ویژگی مدل کسب‌وکار بانک‌های اسلامی می‌تواند خطر ریسک اعتباری را مطرح کند که می‌تواند منجر به ناکارآمدی شود، زیرا بانک‌های اسلامی برای دفاع از سابقه ایمنی و سلامت خود برای سرپرستان و فعالان بازار با هزینه‌های بالاتری مواجه می‌شوند؛ بنابراین، انتظار بر این است که ریسک اعتباری بانکی بالاتر موجب ناکارآمدی بانک‌های متعارف و همچنین بانک‌های اسلامی شود (سعید و عزالدین، ۲۰۱۶).

٤-۲. رابطه ریسک اعتباری و شکاف هزینه

بانک‌ها به‌عنوان واسطه همواره اطلاعات قرض‌گیرندگان را جمع‌آوری می‌کنند و بر اساس اطلاعات گردآوری شده میزان اعتبار مشتریان را ارزیابی کرده و احتمال کژگزینی بین مشتریان را

[1] Delis
[2] bad luck (BL)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

کاهش می‌دهند. هر بانک دارای اطلاعات مجزایی در مورد تعداد کمتری از مشتریان است. این پراکندگی اطلاعات میزان کژگزینی مشتریان را افزایش داده و قدرت غربالگری بانک‌ها را کاهش می‌دهد (ویل[1]، ۲۰۰۳)؛ لذا زمانی که رقابت افزایش می‌یابد، احتمال ارائه تسهیلات به مشتریان دارای کیفیت پایین افزایش می‌یابد که در نتیجه میزان نکول و هزینه بانک برای بازپرداخت وام های ارائه شده افزایش می‌یابد. همچنین بانکها برای جذب مشتریان ممکن است تسهیلاتی با نرخ پائین بهره را به آنها پیشنهاد دهند، که در این مورد هزینه بانک ممکن است پوشش داده نشود، بنابراین هزینه بانک‌ها را افزایش می‌دهد (زولکیفلی و همکاران[2]، ۲۰۱۸). در این شرایط بانکها بر روی گروه خاصی از مشتریان و نوعی خاص از وام متمرکز می‌شوند، بطوریکه بتوانند غربالگری بهتری بر روی مشتریان انجام دهند و در این شرایط هزینه بانکها کاهش می‌یابد. (زاروتسکی، ۲۰۱۳). همچنین، عدم تقارن اطلاعات بین مدیران و سهامداران در مورد کیفیت پروژه های مورد سرمایه گذاری می تواند ارتباط متقابل بین ریسک و شکاف هزینه ها را حادتر سازد (استولتز ،۱۹۹۰).

ازآنجائی‌که هر چه میزان تورم در اقتصاد افزایش یابد، میزان نااطمینانی و ثبات در اقتصاد کاهش یافته و این منجر به عدم کارایی و به عبارتی بالابودن هزینه‌ها در سیستم بانکی می‌باشد. در اقتصادهای دارای تورم بالاتر همیشه وام‌دهندگان در موقعیت ضعیف‌تری قرار می‌گیرند. همچنین هر چه تولید در اقتصاد افزایش یابد، اگر منابع مالی بانک‌ها به سمت فعالیت‌های تولید هدایت شوند، میزان مطالبات غیرجاری کاهش و بنابراین هزینه بانک‌ها در ارائه تسهیلات کاهش می‌یابد (جانیکی[3]، ۲۰۰۹).

ازآنجایی‌که اگر بانک‌ها میزان بهره دریافتی از تسهیلات را افزایش دهند، مشتریان دارای اعتبار را از دست خواهند داد و هزینه‌های بانک افزایش می‌یابد و از طرف دیگر اگر میزان بهره دریافتی

[1] Weill
[2] Zolkifli et al.
[3] Njanike

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

از تسهیلات را کاهش دهند ریسک مشتریان دارای کیفیت پائین پوشش داده نشده است و منجر به افزایش ریسک اعتباری علی‌رغم کاهش هزینه‌های بانک می‌گردد (کیورو و ایارا[1]، ۲۰۱۸).

۳. پیشینه تحقیق

در راستای توجه به کارایی در بانک‌ها، مطالعات متعددی در داخل و خارج انجام شده است که در ذیل به برخی از این مطالعات عبارت‌اند از:

مطالعات نوروهو[2] (۲۰۲۴) به تفاوت‌های قابل‌توجهی در سیستم‌های کارایی بانک‌های اسلامی و بانک‌های متعارف در ویژگی‌های متمایز آنها اشاره می‌کند که هر کدام مزایای منحصربه‌فردی را ارائه می‌کنند. این امر بر نیاز به تحلیل بیشتر مؤلفه‌هایی مانند انطباق با شریعت، ساختار سرمایه و ارزش‌های اجتماعی که نقش‌های محوری در افزایش کارایی بانکداری اسلامی دارند، تأکید می‌کند. احمید و پرنتیس[3] (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای دیگر بیان کردند که اگرچه بانک‌های اسلامی نسبت به بانک‌های معمولی کارایی کمتری دارند، اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نیست. در مالزی، بانک‌های مختلط به طور قابل‌توجهی بهره‌وری بیشتری نسبت به سایر بانک‌ها دارند و تمایل به رشد بهره‌وری سریع‌تری دارند. نتایج مطالعات پارسا (۲۰۲۲) نشان داد که از نظر آماری تفاوت معنی داری در میانگین کارایی بین بانک‌های اسلامی و متعارف وجود ندارد. اما، تجزیه و تحلیل فرامرزی که تفاوت‌ها در روش‌های دو سیستم بانکی را توضیح می‌دهد، نشان داد که فناوری بانکداری اسلامی با استانداردهای صنعت هم‌تراز نیست. تجزیه نمرات کارایی نشان می‌دهد که کارایی فنی خالص بانک‌های اسلامی به طور معنی‌داری بالاتر از بانک‌های متعارف است، اما بانک‌های اسلامی با عدم صرفه‌جویی در مقیاس بالاتری مواجه هستند. همچنین هیچ شواهدی مبنی بر تفاوت آماری معنی‌دار در سطوح تاب‌آوری بانک‌های اسلامی و متعارف در برابر بحران های مالی پیدا نکرد. یافته‌های بیتار و همکاران (۲۰۲۰) از این دیدگاه حمایت می‌کند که محدودیت‌های تحمیل‌شده توسط قوانین شریعت ممکن است شکاف کارآمدی بین دو نوع بانک

[1] Kihuro & Iraya
[2] Nugroho
[3] Ahmad & Prentice

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

را افزایش دهد و این به ضرر بانک‌های اسلامی است. علاوه بر این، یافته‌های آنها نشان داد که کارایی بانک‌های متعارف نه‌تنها به سرمایه و نقدینگی بانک بستگی دارد، بلکه به سطح کارایی بانک نیز بستگی دارد، درحالی‌که این رابطه برای بانک‌های اسلامی غیرقطعی است. سعید و همکاران (۲۰۲۰)، دریافتند که واکنش سرمایه‌گذاری به افزایش ریسک ورشکستگی برای بانک های اسلامی بارزتر است، اما تأثیر تقریباً پنج برابر کمتری در کاهش ریسک در مقایسه با بانک های متعارف دارد. همچنین کارایی هزینه بیشتر، با ریسک کمتر برای بانک‌های متعارف مرتبط است، اما عکس این موضوع، برای بانک‌های اسلامی صادق است. ارتباط بین کارایی هزینه و سرمایه‌گذاری نشان‌دهنده اثر جایگزینی در مورد بانک‌های معمولی است، اما اثری مکمل برای بانک‌های اسلامی را نشان می‌دهد. مطالعات الکساکیس و همکاران[1] (۲۰۱۹) نیز نشان داد که بانک‌های اسلامی عملکرد هزینه و سود بدتری از خود نشان می‌دهند، اما از نظر عملکرد درآمد در مقایسه با بانک‌های متعارف در یک سطح هستند. همچنین فناوری بانک‌های متعارف طی سال هایی که منجر به بحران مالی می‌شود به طور قابل‌توجهی بهبود می‌یابد و پس از آن کاهش می یابد. سارمنتو و گالان[2] (۲۰۱۷)، یک مدل مرزی تصادفی با پارامترهای ناکارآمدی تصادفی را تخمین زدند. در این تحقیق نقش ریسک پذیری بانک در کارایی هزینه و سود بررسی شد. نتایج نشان دادند که ریسک پذیری، روی کارایی از بانک ها با اندازه های مختلف نیز اثرهای متفاوتی دارد. به طور خاص، قرار گرفتن در معرض بیشتر ریسک اعتباری محرک های اصلی کارایی سود است. سعید و آیزلدین (۲۰۱۶)، با بررسی رابطه بین کارایی و ریسک اعتباری در بانک‌های اسلامی و بانک‌های متعارف به این نتیجه رسیدند که رابطه بین کارایی سود و ریسک اعتباری، برای بانک‌های متعارف به‌گونه‌ای است که کاهش در ریسک اعتباری با سطوح کارایی پائین‌تر در ارتباط است. همچنین برای بانک‌های متعارف رابطه دوطرفه بین کارایی و ریسک اعتباری مشهود بود. عدم وجود رابطه دوطرفه برای بانک‌های اسلامی نشان می‌دهد که کارایی و ریسک شاخص‌هایی هشداردهنده برای بی‌ثباتی بانک‌های اسلامی هستند.

[1] Alexakis, et al
[2] Sarmiento & Galan

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

در ایران نیز بیات و همکاران (۱۴۰۲) با مقایسه عملکرد بانک‌های ایرانی نسبت به سایر بانک‌ها بیان کردند که بانک‌های ایرانی از نظر ارائه تسهیلات نسبت به سایر بانک‌های اسلامی ضعیف‌تر عمل کرده ولی نسبت به بانک‌های نظام متعارف عملکرد قابل قبولی داشته‌اند. همچنین یافته های این تحقیق نشان داد که ریسک بازدهی سهام مربوط به بانک‌های منتخب اسلامی در مقایسه با بانک های متعارف چه از نظر ریسک سیستماتیک و چه از نظر ریسک غیرسیستماتیک کمتر می‌باشد. در مطالعه ای دیگر ابوالحسنی هستیانی و همکاران (۱۴۰۲) نشان دادند که میانگین کارآیی بانک‌های اسلامی در مدل تحلیل پوششی داده ها و مدل تحلیل مرزی تصادفی بالاتر از بانک‌های متعارف است. مطالعات ناصر زاده و همکاران (۱۴۰۲) نیز نشان داد که در بانکداری اسلامی بین ریسک اعتباری و شاخص‌های نسبت خالص تسهیلات به دارایی کل، کفایت سرمایه و دارایی کل رابطه منفی و معنادار؛ شاخص حکمرانی خوب رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین شاخص رشد اقتصادی رابطه معناداری با ریسک اعتباری بانکداری اسلامی ندارد. نتایج در بانکداری متعارف نشان می‌دهد که متغیر کفایت سرمایه، دارایی کل، رشد اقتصادی و شاخص حکمرانی خوب رابطه منفی و معنادار با ریسک اعتباری در بانکداری متعارف دارد. همچنین بین نسبت خالص تسهیلات از کل دارایی و ریسک اعتباری بانک‌های متعارف رابطه معناداری وجود ندارد. مندنی فرد و خاندوزی (۱۳۹۹) نیز بیان کردند که هم در شرایط قبل از بحران و هم در شرایط بعد از بحران بانک‌های اسلامی نسبت به بانکهای متعارف عملکرد بهتری داشته اند. عرفانیان دانشور (۱۳۹۸)، بیان کردند که کارایی بانک‌های اسلامی، بیش از بانک‌های متعارف در حوزه منا بوده است. همچنین دباغ و همکاران (۱۳۹۸) نشان می‌دادند شیوه بانکداری اسلامی در هر سه مدل، شاخص های اندازه بانک و نسبت هزینه به درآمد و در بانکداری متعارف در مدل با متغیر وابسته نرخ بازده دارایی، شاخص‌های کفایت سرمایه، تسهیلات به سپرده و تسهیلات معوق به کل تسهیلات نسبت به یکدیگر برتری نسبی و تأثیر معناداری داشته‌اند. سیدنورانی و همکاران (۱۳۹۸) بیان کردند که تحریم‌ها اثر منفی و معنادار بر کارایی بانک‌ها داشته است. برخی مطالعات همچون تقوی فرد و همکاران (۱۳۹۹) و امیری (۱۳۹۷) نیز کارایی بانک‌های ایرانی را مورد مطالعه قرار داده اند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

با بررسی مطالعات گذشته باید گفت که اولاً در تمامی مطالعات خارجی، ایران به‌عنوان کشوری که پیشتاز در بانکداری اسلامی است، در نمونه‌ها وجود ندارد. مسئله‌ای که دررابطه‌با ایران وجود دارد و در مطالعات سید نورانی و همکاران (۱۳۹۸) نیز به آن اشاره شد، بحث تحریم است و لذا ممکن است نتایج بررسی‌های گذشته که مربوط بانک‌های اسلامی سایر کشورها است، برای بانک‌های ایرانی صادق نباشد. علاوه بر این در مطالعات داخلی برای مقایسه بانک‌های اسلامی و متعارف عمدتاً بر یک نمونه کشورهای خاص (مثلاً کشورهای منطقه منا) تأکید شده است. همین مسئله باعث سوگیری نتایج خواهد شد و نمی‌توان به‌درستی تأکید بر برتری کارایی در بانک‌های اسلامی داشت (درحالی‌که مطالعات داخلی تأکید بر برتری بانک‌های اسلامی دارد). با این‌حال در مطالعات خارجی چنین مسئله‌ای در برخی مطالعات مطرح شده است که بیانگر کارایی بالاتر بانک‌های متعارف است. در نهایت این مطالعه علاوه بر کارایی، نسبت شکاف هزینه را نیز اندازه‌گیری کرده است؛ لذا این مطالعه به دلیل گستردگی در تمامی کشورهای دارای بانک‌های اسلامی و متعارف و از طرفی محاسبه نسبت شکاف هزینه و کارایی و بررسی یک دوره طولانی نسبت به سایر مطالعات انجام شده نوآوری و برتری دارد. در تحلیل‌های حساسیت، با توجه به اهمیت ریسک اعتباری مورد اشاره در مطالعات ناصرزاده و همکاران (۱۴۰۲)، در این مطالعه روابط علیت کارایی، شکاف هزینه و ریسک اعتباری نیز برای تحلیل دقیق‌تر بررسی شده است. در همین راستا با بررسی مطالعات سعید و عزالدین (۲۰۱۶) و که ساکووگوی (۲۰۲۰) می‌توان دریافت که کاربرد تابع کارایی فرامرزی تصادفی می‌تواند نتایج مناسب‌تری ارائه دهد که در مطالعات داخلی گذشته این مسئله نیز موردتوجه نبوده است.

٤. مدل تحقیق و روش برآورد

پژوهش حاضر بر آن است تا با رویکرد تحلیلی - توصیفی به ارزیابی کارایی و نسبت شکاف هزینه بانک‌های اسلامی و متعارف پرداخته و نقش عوامل مختلف را در این تحلیل مورد بررسی قرار دهد. روش مورداستفاده در این پژوهش به‌دست‌آوردن کارایی فرامرزی (شامل کارایی و نسبت شکاف هزینه) بانک‌هاست. کارایی از روش پارامتری تابع مرزی تصادفی بر حسب گروه‌های مالی مختلف و تقسیم آنها به گروه بانکداری اسلامی و متعارف استخراج می‌شود و نسبت شکاف هزینه

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

از الگوی فرامرزی به دست می‌آید. همچنین ریسک اعتباری بر اساس احتمال قصور وام‌گیرنده یا طرف مقابل وام، نسبت به انجام تعهداتش، طبق شرایط توافق شده اندازه‌گیری می‌شود. روش مورد بررسی در این پژوهش، روشی پارامتریک بوده و ترکیبی از تحلیل مرز تصادفی و بهینه‌یابی غیرخطی می‌باشد. همچنین این مطالعه داده‌های ۵۰ بانک برتر اسلامی و ۵۰ بانک برتر غیراسلامی (متعارف) را طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۱۳ مورد محاسبه و بررسی قرار داده است. علت انتخاب کشورهای مورد بررسی در تحقیق (شامل ایران، اردن، امارات متحده عربی، اندونزی، بحرین، بنگلادش، ترکیه، پاکستان، تونس، عراق، عربستان سعودی، عمان، فیلیپین، قطر، کویت، مالزی و مصر) این می‌باشد که کشورهای منتخب به‌جز ایران که بانکداری آن ۱۰۰ ٪ اسلامی است، دارای هر دو نوع سیستم بانکداری (اسلامی و متعارف) هستند؛ لذا مقایسه میان آنها به‌سهولت انجام‌پذیر است. دسترسی به اطلاعات آماری این بانک‌ها از سایت بانک اسکوپ[1] و پایگاه اطلاعاتی اوربیس[2] با همکاری بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به‌دست‌آمده است (اطلاعات آماری متغیرهای تحقیق از صورت‌های مالی بانک‌های کشورهای منتخب استخراج شده است). در نهایت پس از محاسبه ناکارایی، نسبت شکاف هزینه و ریسک اعتباری، بر اساس الگوی خودرگرسیون برداری با داده‌های پانل (PVAR) به تحلیل روابط بین متغیرهای موردنظر پرداخته می‌شود. در راستای برآورد مدل‌های پژوهش از نرم افزارو ایویوز (Eveiws) نسخه ۱۲ و نرم‌افزار استاتا (Stata) نسخه ۱۷ استفاده شده است.

روش تحلیل مرز تصادفی برای محاسبه ناکارایی و نسبت شکاف هزینه، اولین‌بار توسط ایگنر و همکاران[3] (۱۹۷۷) معرفی گردید. پس از آن با روش بهینه‌یابی غیرخطی ترکیب گردید و تحت عنوان تحلیل فرامرزی تصادفی ارائه شد (کومباکار و همکاران[4]، ۲۰۲۰). ویژگی اصلی روش تحلیل مرزی تصادفی در ارائه جمله خطا دوجزئی می‌باشد که یک جزء آن خطاهای تصادفی معمول و جزء دیگر ناکارایی است. در این روش با استفاده از تابع هزینه مرز تصادفی به ارزیابی کارایی/ عدم کارایی هر بانک به تفکیک در نمونه مورد بررسی پرداخته می‌شود و سپس از طریق روش بهینه‌یابی

[1] Bank Scope
[2] Orbis
[3] Aigner et al
[4] Kumbhakar et al.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

ریاضی جزء نسبت شکاف هزینه نیز استخراج می‌گردد. در رویکرد فرامرزی تصادفی فرض می‌شود که k گروه مورد بررسی دارای تکنولوژی‌های متفاوت از یکدیگرند؛ بنابراین تابع هزینه مرز تصادفی برای گروه‌ها به‌صورت رابطه ۱ تعریف می‌شود.

$$C_{it\,(k)} = f\left(X_{it(k)}, \beta_{(k)}\right) \exp\left(v_{it(k)} + u_{it(k)}\right) = e^{X_{it(k)}\beta_{(k)} + v_{it(k)} + u_{it(k)}} \quad (۱)$$

C هزینه توابع مرز تصادفی، xبردار متغیرهای مستقل، β بردار پارامترهای مربوط به متغیرهای xبرای تابع مرز تصادفی، V جزء تصادفی دارای توزیع یکسان و مستقل، U جزء ناکارایی دارای توزیع نرمال منقطع و مستقل از V است. اندیس‌های i, t, k بیانگر بانک i ام، زمان t ام و گروه k ام است.

تابع فرامرزی پوششی از نقاط هزینه با ناکارایی پائین (کارایی اقتصادی بالا) در کشورهای مختلف است. مفهوم تابع فرامرزی بر این فرض استوار است که کل بانک‌ها در گروه‌های مختلف توانایی دستیابی به تکنولوژی یکسانی را دارند. تکنولوژی به منزله موقعیتی از دانش موجود در هستی، در یک‌لحظه از زمان در نظر گرفته می‌شود، بنابراین، آنچه تاکنون به‌عنوان تکنولوژی‌های کشوری بیان شده توضیحی از بعضی از عناصر این دانش است. ازاین‌رو، فراتکنولوژی T^*به‌عنوان اجماعی از تکنولوژی‌های کشوری مطرح می‌شود که به حداقل هزینه منجر خواهد شد. از این تعریف بر می‌آید که مجموع تکنولوژی‌های کشوری رابطه ۲ مجموعه ای از فراتکنولوژی است.

$$\{T^1 \cup T^2 \cup \ldots \cup T^k\} \sqsubset T^* \quad (۲)$$

حال برای اینکه بتوان کارایی هزینه هر بانک را نسبت به کل که در آن گروه‌هایی با تکنولوژی متفاوت وجود دارد سنجید، باید روش تابع هزینه فرامرزی (پوش مرزی) تصادفی را به کار گرفت. ازاین‌رو، به پیروی از باتیس و همکاران (۲۰۰۴)، تابع هزینه فرامرزی به شکل زیر خواهد بود:

$$C - it\hat{}\,* = f\,(X_it, \beta\hat{}\,*) = e\hat{}\,(X_it\,\beta\hat{}\,*)\,i = 1,2,\ldots,L; L = \sum_(k=1)\hat{}K\blacksquare L_k\,;t = 1,2,\ldots,T \quad (۳)$$

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

C^* نشان‌دهنده تابع هزینه فرامرزی و β^* پارامترهای ناشناخته‌ای است که باید برآورد شود و L تعداد کل بانک‌ها و Lk تعداد کل بانک‌های موجود در هر یک از گروه‌ها ست. برای کلیه مقادیر k گروه‌هایی با تکنولوژی متفاوت نیز رابطه ۴ برقرار است.

$$X_{it}\beta^* \leq X_{it}\beta_{(k)} \tag{۴}$$

فرض بر این است که بانک‌ها با سطوح مختلفی از تکنولوژی روبه‌رو هستند؛ بنابراین، برای هر سطح از تکنولوژی می‌توان یک تابع هزینه مرزی مشخص کرد. با استفاده از روابط ۱ و ۳ می‌توان نوشت:

$$C_{it\,(k)} = e^{u_{it(k)}} \times \frac{e^{X_{it}\beta_{(k)}}}{e^{X_{it}\beta^*}} \times e^{X_{it}\beta^* + v_{it(k)}} \tag{۵}$$

بخش اول در سمت راست رابطه ۵ بیانگر ناکارایی هزینه گروهی مربوط به تابع هزینه مرزی تصادفی گروه k ام است، یعنی:

$$INF_{it}^{k} = \frac{C_{it}}{e^{X_{it}\beta_{(k)} + v_{it(k)}}} = e^{u_{it(k)}} \tag{۶}$$

بخش دوم در سمت راست رابطه ۵ نیز معادل نسبت شکاف هزینه (CGR) فعالیت i ام در گروه k ام و در زمان t ام است.

$$CGR_{it}^{k} = \frac{e^{X_{it}\beta_{(k)}}}{e^{X_{it}\beta^*}} \tag{۷}$$

نسبت شکاف هزینه عددی بین صفر و یک است که با فرض به‌کارگیری مقدار معینی نهاده برابر با نسبت هزینه تابع فرامرزی به هزینه تابع مرزی گروه k ام است. این نسبت هر اندازه بزرگ‌تر باشد بیانگر شکاف کمتر تابع هزینه مرزی گروهی با تابع هزینه فرامرزی است.

قسمت سوم طرف راست رابطه ۵ بیانگر ناکارایی بانک i ام در گروه k ام و در زمان t ام نسبت به تابع فرامرزی خواهد بود که با (INFit*) به صورت رابطه ۷ نشان داده می‌شود:

$$INF_{it\,(k)}^{*} = \frac{C_{it}}{e^{X_{it}\beta^* + v_{it(k)}}} \tag{۸}$$

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

به بیان دیگر، ناکارایی فرامرزی با استفاده از رابطه ۶ و ۷ به صورت رابطه ۹ یعنی برابر با حاصل ضرب ناکارایی گروهی و نسبت شکاف هزنیه است:

$$INF^{*}_{it\,(k)} = INF^{k}_{it} \times CGR^{k}_{it} \qquad (۹)$$

در برآورد تابع هزینه فرامرزی متغیر وابسته و متغیرهای مستقل به شرح زیر هستند:

متغیر وابسته: (هزینه کل)= هزینه بهره + هزینه پرسنلی + سایر هزینه‌های اجرایی + سایر هزینه‌های عملیاتی.

متغیرهای مستقل :(X_{itk})

قیمت سرمایه فیزیکی: نسبت هزینه‌های غیر بهره‌ای به دارایی‌های ثابت کل؛

قیمت نیروی کار: هزینه‌های پرسنلی تقسیم بر دارایی‌های کل؛

نرخ بهره: برابر نرخ بهره برای هر سال است؛

تسهیلات: کل تسهیلات پرداختی است؛

نسبت وام به سپرده: کل وام‌های پرداختی به کل سپرده‌ها؛

نسبت سرمایه کل: سرمایه کل بخش بانکی تقسیم شده توسط کل سپرده‌ها؛

متغیرهای کنترلی:

تمرکز بازار: دارایی‌های ۳ بانک بزرگ به کل دارایی هر بخش؛

واسطه‌گری: کل وام‌های بخش بانکی تقسیم شده توسط کل سپرده‌ها؛

انبوه تقاضا: کل سپرده‌های بخش بانکی به منطقه؛

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

درجه انتشار پول: عرضه پول تقسیم شده توسط تولید ناخالص داخلی؛

درآمد سرانه: نسبت تولید ناخالص داخلی کل به کل جمعیت؛

متوسط نرخ تورم سالیانه: برابر با رشد شاخص بهای مصرف‌کننده است؛

چگالی جمعیت: کل جمعیت ساکن در منطقه تقسیم بر هزار کیلومتر.

ریسک اعتباری نیز همان‌طور که اشاره شد بر اساس احتمال قصور وام‌گیرنده یا طرف مقابل وام، نسبت به انجام تعهداتش، طبق شرایط توافق شده اندازه‌گیری می‌شود (رابطه ۱۰).

(۱۰) ریسک اعتباری (CR)= (ارزش بازاری دارایی‌ها - بدهی) / (ارزش بازاری دارایی‌ها*نوسانات دارایی‌ها)

همان‌طور که اشاره شد برای بررسی روابط ناکارایی، نسبت شکاف هزینه و ریسک اعتباری، از الگوی خودرگرسیون برداری با داده‌های پانل (PVAR) استفاده می‌شود. این رویکرد به همه متغیرها اجازه می‌دهد تا به‌صورت درون‌زا در یک سیستم معادلات وارد شوند، جایی که روابط پویا کوتاه‌مدت را می‌توان شناسایی کرد (لوتکیپول[1]، ۲۰۰۶). الگوی PVAR همانند روش VAR است، یعنی تمام متغیرهای درون‌زا و وابسته فرض شده اما داده‌ها از نوع پنل است. یک مدل PVAR شامل N نهاده یا واحد است که می‌تواند کشور، بخش‌های اقتصاد یا صنایع و بنگاه‌ها باشد. مدل تخمین بر اساس متغیرهای پژوهش مطابق روابط ۱۱ تا ۱۳ است.

$$U_{ijt}= U(u_{ijt-1} , \ldots u_{ijt-p} , CR_{it} , \ldots,, CR_{it-q} ,CGR_{ijt} ,\ldots, ,CGR_{ijt-k}) \quad (۱۱)$$

$$CR_{ijt}= CR(CR_{ijt-1} , \ldots CR_{ijt-q} ,U_{ijt} , \ldots,, U_{iit-p} ,CGR_{ijt} ,\ldots, ,CGR_{ijt-k}) \quad (۱۲)$$

$$CGR_{ijt}= CGR(CGR_{ijt-1} , \ldots CGR_{ijt-k} ,U_{ijt} , \ldots,, U_{iit-p} , CR_{ijt} ,\ldots, ,CR_{ijt-q}) \quad (۱۳)$$

[1] Lütkepohl

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

که در آن CR بیانگر ریسک اعتباری است و U معرف ناکارایی و CGR نسبت شکاف هزینه است. در راستای برآورد مدل، آزمون‌های ایستایی و تعیین وقفه بهینه نیز انجام می‌شود. همچنین در تحلیل‌ها، آزمون علیت گرنجری، توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس نیز ارائه می‌شود.

۱-۴. یافته‌های تحقیق

در ابتدا در جدول ۱، آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مورد استفاده در مدل های محاسبه کارایی بر اساس تابع هزینه مرزی تصادفی و همچنین متغیرهای نهایی مورد استفاده در الگوی PVAR آورده شده است. بر اساس نتایج مشاهده می‌شود که میانگین ریسک اعتباری در بانک‌های مورد بررسی ۵/۸۳۳ است. در واقع این ریسک بیانگر احتمال قصور وام گیرنده یا طرف مقابل وام نسبت به انجام تعهداتش، طبق شرایط توافق شده است. بالاترین میزان ریسک اعتباری ۱۶/۲۰۷ و کمترین میزان ۱/۰۸ است. همچنین مقادیر ناکارایی، نشان می دهد که میانگین ناکارایی ۲۴/۷ درصد است. به بیان دیگر می‌توان بیان نمود که متوسط میزان عدم کارایی بانک‌ها حدود ۲۵ درصد است که از منظر دیگر بیانگر این موضوع است که میانگین کارایی بانک‌های مورد بررسی در این مطالعه برابر با ۷۵ درصد است. نتایج بررسی مقادیر ناکارایی نشان داد که بیشترین میزان ناکارایی برابر با ۹۴/۳۷۹ درصد بوده که نشان دهنده ناکارایی بسیار بالا در بانک مورد نظر است. کمترین عدم کارایی نیز برابر صفر است که نشاندهنده کارایی ۱۰۰ درصدی است. علاوه بر این نتایج بخش اول جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین نسبت شکاف هزینه که بر اساس تابع هزینه مرزی تصادفی محاسبه شده است نیز برابر با ۹/۳۶۱ است که بیانگر فاصله هزینه کل از مرز کارایی است.

با بررسی بخش دوم جدول ۱، همان‌طور که نتایج آمار توصیفی نشان می‌دهد میانگین لگاریتم هزینه کل نمونه مورد بررسی ۱۶/۷۱۶ است. بیشترین و کمترین میزان هزینه کل در بین همه بانک های مورد بررسی به ترتیب برابر با ۲۱/۱۶۲ و ۱۱/۷۱۷ می‌باشند. در رابطه با متغیر قیمت نیروی کار (دستمزد نیروی کار) میانگین برابر با ۰/۰۲۲، است. میانگین، حداکثر و حداقل نرخ بهره در نمونه مورد بررسی به ترتیب برابر با ۳/۱۹۷۱، ۱۴/۸۹۵۸ و ۰/۰۰۶۹ است. همانطور که در جدول ۲، مشاهده

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

می‌گردد بیشترین قیمت سرمایه ثابت ۱۲/۷۵۶۸ است در حالی‌که کمترین قیمت سرمایه ثابت برابر با ۰/۲۰۷۷ بوده و میانگین این متغیر در کل نمونه مورد بررسی ۲/۷۰۴۱ است. در رابطه با متغیر تسهیلات دیده می‌شود که میانگین تسهیلات برابر با ۱۴/۷۰۶۳ است. میانگین نسبت سرمایه کل در نمونه مورد بررسی ۲۰/۳۰۱ بوده است. نتایج بررسی نمونه نشان داد میانگین نسبت وام به سپرده برابر با ۶۹/۹۷۰۲، است. درجه انتشار پول در نمونه مورد بررسی دارای میانگین ۷۱/۲۷۸ می‌باشد. میانگین درآمد سرانه در نمونه مورد بررسی معادل با ۸/۹۵۹۷ است. در رابطه با تورم نیز میانگین، بیشترین و کمترین مقدار این متغیر به ترتیب برابر با ۷/۱۳۳۶، ۳۵/۵۶۷۵ و ۰/۰۱۹۵ می‌باشد. در نهایت متغیر چگالی جمعیت دارای میانگین ۴/۷۸۲۱ است.

در بخش دوم و سوم جدول ۱، نتایج آمار توصیفی به تفکیک برای بانک‌های اسلامی و بانک‌های متعارف و تنها برای سه متغیر اصلی آورده شده است. با مقایسه نتایج آمار توصیفی در بانک‌های اسلامی و متعارف مشاهده می‌شود که میانگین ریسک اعتباری در بانک‌های اسلامی بالاتر است. به‌طوری‌که میزان ریسک اعتباری در بانک‌های اسلامی ۶/۷۳۴ و در بانک‌های متعارف ۴/۹۳۲ است. همچنین ناکارایی بانک‌های اسلامی و متعارف به ترتیب ۲۸/۳۹۹ درصد و ۲۱/۷۹۵ درصد است که نشان دهنده ناکارایی بالاتر در بانک‌های اسلامی است. علاوه بر این بر اساس نتایج می توان مشاهده کرد که نسبت شکاف هزینه نیز در بانک‌های اسلامی به مراتب بالاتر از بانک‌های متعارف است. به‌طوری‌که میانگین نسبت شکاف هزینه در بانک‌های اسلامی و متعارف به ترتیب ۱۱/۹۶۴ و ۷/۶۷۲ است.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای مورد بررسی در مطالعه

متغیر	نماد	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
پنل الف: کل بانک‌های نمونه (تعداد مشاهدات: ۷۰۰)						
ریسک اعتباری	CR	۵/۸۳۳	۴/۲۰۰	۱۶/۲۰۷	۱/۰۸۰	۴/۳۲۶
ناکارایی	UEFF	۲۴/۷۲۵	۲۱/۷۰۷	۹۴/۳۷۹	۰/۰۰۰	۲۰/۶۷۰
نسبت شکاف هزینه	CGR	۹/۳۶۱	۴/۵۷۰	۲۳۶/۵۲۹	۰/۰۰۰	۲۰/۷۷۳

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

هزینه کل	LNTC	۱۶/۷۱۶	۱۶/۷۱۱	۲۱/۱۶۲	۱۱/۷۱۸	۱/۷۳۹
قیمت سرمایه ثابت	PFIXCAPITAL	۲/۷۰۴	۲/۰۸۲	۱۲/۷۵۷	۰/۲۰۸	۲/۰۸۶
قیمت نیروی کار	PLABOR	۰/۰۲۲	۰/۰۱۷	۰/۱۵۵	0	۰/۰۲۱
نرخ بهره	INTERESTP	۳/۱۹۷	۲/۴۹۲	۱۴/۸۹۶	۰/۰۰۷	۲/۹۹۳
تسهیلات	LNLOAN	۱۴/۷۰۶	۱۴/۸۱۵	۱۸/۹۱۴	۸/۲۰۹	۲/۰۳۷
نسبت وام به سپرده	INTR	۶۹/۹۷	۷۱/۰۱۵	۱۷۱/۷۰۹	10	۲۲/۲۰۱
نسبت سرمایه کل	ACAP	۲۰/۳۰۱	۱۶/۶۴۵	87	۰/۱۵۴	۱۲/۷۸۷
درجه انتشار پول	MONET	۷۱/۲۷۸	۶۵/۴۵۷	۱۴۰/۰۹۲	۳۰/۳۴۴	۲۷/۹۳۲
درآمد سرانه	GDPPC	۸/۹۶	۸/۸۱۵	۱۱/۱۹۴	۶/۶۸۱	۱/۲۳۳
تورم	INF	۷/۱۳۴	۵/۴۱۲	۳۵/۵۶۷	۰/۰۲	۶/۹۳۹
چگالی جمعیت	DPOP	۴/۷۸۲	۴/۶۶۸	۷/۵۶۸	۲/۳۴۸	۱/۳۵۵
پنل ب: بانک‌های اسلامی (تعداد مشاهدات: ۳۵۰)						
ریسک اعتباری	CR	۶/۷۳۴	۷/۰۵۷	۱۶/۲۰۷	۱/۰۸۰	۴/۴۸۳
ناکارایی	UEFF	۲۸/۳۹۹	۲۵/۴۹۱	۹۴/۵۷۸	۰/۰۰۰	۲۲/۴۳۹
نسبت شکاف هزینه	CGR	۱۱/۹۶۴	۵/۶۳۸	۲۴۵/۷۱۷	۰/۰۰۰	۲۴/۹۰۳
پنل ج: بانک‌های متعارف (تعداد مشاهدات: ۳۵۰)						
ریسک اعتباری	CR	۴/۹۳۲	۲/۶۸۱	۱۶/۲۰۷	۱/۰۸۰	۳/۹۷۰
ناکارایی	UEFF	۲۱/۷۹۵	۱۷/۳۹۵	۹۳/۰۸۱	۰/۰۰۰	۱۹/۲۵۹
نسبت شکاف هزینه	CGR	۷/۶۷۲	۳/۶۴۵	۱۹۹/۵۶۸	۰/۰۰۰	۱۷/۸۷۶

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

پیش از برآورد مدل پژوهش، بر اساس آزمون t به مقایسه ریسک اعتباری، کارایی و شکاف هزینه در بانک‌های اسلامی و متعارف پرداخته شد. نتایج در جدول ۲ نشان می‌دهد که ریسک اعتباری، ناکارایی و نسبت شکاف هزینه در بانک‌های اسلامی بیشتر از بانک‌های متعارف است و این تفاوت در سطح احتمال ۹۹ درصد معنادار است.

جدول ۲: آزمون t برای مقایسه متغیرها در دو گروه بانک‌های اسلامی و متعارف

متغیر	نماد	بانک‌های اسلامی	بانک‌های متعارف	آماره آزمون t
ریسک اعتباری	CR	۶/۷۳۴	۴/۹۳۲	۵/۶۲۹***
ناکارایی	UEFF	۲۸/۳۹۹	۲۱/۷۹۵	۴/۱۷۸***
نسبت شکاف هزینه	CGR	۱۱/۹۶۴	۷/۶۷۲	۲/۶۱۹***

* و ** و *** به ترتیب معناداری در سطح ۹۰ درصد، ۹۵ درصد و ۹۹ درصد

به طور خلاصه می توان گفت:

میانگین ریسک اعتباری، ناکارایی و شکاف هزینه بانک‌های اسلامی بیشتر از بانک‌های متعارف است.

به نحوی که :

۱- میانگین ریسک اعتباری در بانک های اسلامی ۶/۷۳۴ و در بانک های متعارف ۴/۹۳۲ است.

۲-میانگین ناکارایی بانک های اسلامی ۲۸/۳۹۹ و در بانک های متعارف ۲۱/۷۹۵ است.

۳-میانگین شکاف هزینه در بانک های اسلامی ۱۱/۹۴۶ و در بانک های متعارف ۷/۶۷۲ است.

برای تعیین روش تخمین نتایج مهم‌ترین مسئله تعیین درجه ایستایی هر یک از متغیرهاست. به‌منظور بررسی مانایی (ایستایی) متغیرهای پژوهش از آزمون ایستایی بر اساس چهار روش لوین – لین – چو، ایم – پسران – شین، دیکی فولر تعمیم‌یافته و فیلیپس – پرون در حالت با عرض از مبدأ و روند آورده شده است و نتایج آن در جدول ۳ گزارش شده است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

جدول ۳: نتایج آزمون ایستایی متغیرها

آزمون		لوین - لین - چو (LLC)		ایم - پسران - شین (IPS)		دیکی فولر تعمیم‌یافته (ADF)		فیلیپس - پرون (PP)		درجه انباشتگی
متغیر	**نماد**	**مقدار آماره**	**سطح احتمال**	**مقدار آماره**	**سطح احتمال**	**مقدار آماره**	**سطح احتمال**	**مقدار آماره**	**سطح احتمال**	
نتایج آزمون ایستایی متغیرها برای کل بانک‌های نمونه										
ریسک اعتباری	CR	-۲۶/۲۵۰	۰/۰۰۰	-۱۳/۰۳۲	۰/۰۰۰	۵۱۰/۱۵۵	۰/۰۰۰	۵۲۸/۵۵۰	۰/۰۰۰	I(0)
ناکارایی	UEFF	-۲۸/۶۷۵	۰/۰۰۰	۳/۳۸۰	۰/۰۰۰	۲۶۵/۸۰۸	۰/۰۰۱	۳۱۰/۲۵۵	۰/۰۰۰	I(0)
نسبت شکاف هزینه	CGR	-۱۱/۰۵۰	۰/۰۰۰	-۱/۶۲۹	۰/۰۵۲	۲۴۲/۵۷۹	۰/۰۲۱	۲۸۸/۷۰۶	۰/۰۰۰	I(0)
نتایج آزمون ایستایی متغیرها برای بانک‌های اسلامی										
ریسک اعتباری	CR	-۱۸/۰۷۳	۰/۰۰۰	-۱۰/۰۲۵	۰/۰۰۰	۲۶۴/۹۵۷	۰/۰۰۰	۲۶۷/۲۸۲	۰/۰۰۰	I(0)
ناکارایی	UEFF	-۱۰/۴۳۴	۰/۰۰۰	-۱/۹۱۶	۰/۰۲۸	۱۳۸/۱۱۵	۰/۰۰۷	۱۷۸/۱۰۰	۰/۰۰۰	I(0)
نسبت شکاف هزینه	CGR	-۱۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	-۱/۷۹۵	۰/۰۳۶	۱۳۷/۶۲۲	۰/۰۰۷	۱۸۴/۰۳۲	۰/۰۰۰	I(0)
نتایج آزمون ایستایی متغیرها برای بانک‌های متعارف										
ریسک اعتباری	CR	-۱۹/۱۶۶	۰/۰۰۰	-۸/۴۰۶	۰/۰۰۰	۲۴۵/۱۹۷	۰/۰۰۰	۲۶۱/۲۶۷	۰/۰۰۰	I(0)
ناکارایی	UEFF	-۳۲/۲۵۹	۰/۰۰۰	-۴/۳۲۵	۰/۰۰۰	۱۵۰/۷۲۱	۰/۰۰۱	۱۷۶/۰۱۸	۰/۰۰۰	I(0)
نسبت شکاف هزینه	CGR	-۷/۸۷۸	۰/۰۰۰	-۱/۴۵۷	۰/۰۷۲	۱۲۶/۸۸۲	۰/۰۳۶	۱۴۸/۳۱۹	۰/۰۰۱	I(0)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

بر اساس نتایج جدول ۳، مشاهده می‌شود که هر سه متغیر ریسک اعتباری، ناکارایی و نسبت شکاف هزینه در سطح احتمال ۹۹ درصد بر اساس آزمون لوین لین چو مانا هستند. چراکه احتمال آماره کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و بنابراین فرض صفر مبنی بر نامانایی رد می‌شود. به همین ترتیب بر اساس آزمون ایم-پسران-شین (IPS)، دیکی فولر تعمیم‌یافته (ADF) و فیلیپس-پرون (PP) نیز تمامی متغیرها در سطح احتمال ۹۵ و ۹۹ درصد مانا هستند. تنها نسبت شکاف هزینه بر اساس آزمون ایم-پسران-شین در سطح ۹۰ درصد مانا است که می‌توان از آن چشم پوشی کرد. برای بانک‌های اسلامی و متعارف نیز نتایج همچنان مشابه است. بنابراین در حالت کلی می توان استفاده از روش VAR یا خودرگرسیون برداری برای برآورد روابط بین متغیرها استفاده کرد.

در این مطالعه از معیارهای آکائیک، شوارتز - بیزین و هنان کویین، برای تعیین وقفه بهینه مدل استفاده شده است. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که برای مدل با کل بانک‌های نمونه و همچنین در مدل با بانک‌های اسلامی هر سه آماره وقفه یک را به‌عنوان وقفه بهینه نشان می‌دهد. بااین‌حال برای مدل با بانک‌های متعارف وقفه دوم بر اساس تمامی معیارها به‌عنوان وقفه بهینه تعیین شده است؛ بنابراین در مدل کل و مدل بانک‌های اسلامی مدل خود توضیح برداری، با یک وقفه برآورد می شود و در مدل با بانک‌های متعارف مدل خود توضیح برداری، با دو وقفه برآورد می‌شود.

جدول ٤: نتایج تعیین وقفه بهینه

وقفه	LOGL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
			کل بانک‌های نمونه			
۰	-۵۷۶۰/۰۴	NA	۲۰۶۰۶۷۰	۲۳/۰۵	۲۳/۰۸	۲۳/۰۶
۱	-۴۵۴۴/۱۹	*۴۲۱۲/۲۵	*۱۶۵۰۰	*۱۸/۲۲	*۱۸/۳۲	*۱۸/۲۶
۲	-۴۵۴۱/۰۵	۶/۲۰	۱۶۸۹۲	۱۸/۲۵	۱۸/۴۳	۱۸/۳۲
			بانک‌های اسلامی			
۰	-۲۹۴۹/۷۲	NA	۳۶۴۲۲۰۲	۲۳/۶۲	۲۳/۶۶	۲۳/۶۴
۱	-۲۳۹۷/۱۳	*۱۰۸۷/۴۸	*۴۷۰۷۱	*۱۹/۲۷	*۱۹/۴۴	*۱۹/۳۴
۲	-۲۳۹۲/۱۵	۹/۶۸	۴۸۶۱۲	۱۹/۳۱	۱۹/۶۰	۱۹/۴۲

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

			بانک‌های متعارف			
۰	-۲۸۰۷/۹۲	NA	۱۱۷۱۴۱۴	۲۲/۴۹	۲۲/۵۳	۲۲/۵۰
۱	-۲۱۲۵/۲۰	۱۳۴۳/۶۰	۵۳۴۵	۱۷/۱۰	۱۷/۲۷	۱۷/۱۷
۲	-۲۰۹۹/۵۱	*۴۹/۹۴	*۴۶۷۷	*۱۶/۹۶	*۱۷/۲۵	*۱۷/۰۸

در جدول ۵ نتایج آزمون علیت آورده شده است. بر این اساس می‌توان روابط دوطرفه ریسک اعتباری، ناکارایی و نسبت شکاف هزینه را بررسی نمود. علاوه بر این نتایج آزمون علیت گرنجر برای بانک‌های اسلامی و متعارف نیز بصورت جداگانه بررسی شده است.

جدول ۵: نتایج بررسی علیت گرانجری ریسک اعتباری، ناکارایی و شکاف هزینه

فرضیه صفر	آماره کای دو (Chi-sq)	احتمال	نتیجه آزمون
کل بانک‌های اسلامی و متعارف			
ناکارایی علت گرنجری ریسک اعتباری نیست.	۰/۳۷۳	۰/۰۶۶	رد
نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ریسک اعتباری نیست.	۰/۲۰۰	۰/۶۵۵	عدم رد
ناکارایی و نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ریسک اعتباری نیست.	۴/۹۵۸	۰/۰۸۴	رد
ریسک اعتباری علت گرنجری ناکارایی نیست.	۳/۵۹۶	۰/۰۵۸	رد
نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ناکارایی نیست.	۲۷/۹۵۹	۰/۰۰۰	رد
ریسک اعتباری و نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ناکارایی نیست.	۲۹/۴۲۳	۰/۰۰۰	رد
ریسک اعتباری علت گرنجری نسبت شکاف هزینه نیست.	۰/۳۰۵	۰/۵۸۱	عدم رد
ناکارایی علت گرنجری نسبت شکاف هزینه نیست.	۲۵/۷۴۷	۰/۰۰۰	رد
ریسک اعتباری و ناکارایی علت گرنجری نسبت شکاف هزینه نیست.	۲۷/۹۲۴	۰/۰۰۰	رد
بانک‌های اسلامی			
ناکارایی علت گرنجری ریسک اعتباری نیست.	۸/۶۲۰	۰/۰۰۳	رد
نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ریسک اعتباری نیست.	۱/۶۹۰	۰/۱۹۴	عدم رد
ناکارایی و نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ریسک اعتباری نیست.	۱۰/۳۳۵	۰/۰۰۶	رد
ریسک اعتباری علت گرنجری ناکارایی نیست.	۰/۴۵۳	۰/۵۰۱	عدم رد
نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ناکارایی نیست.	۱۰/۷۴۶	۰/۰۰۱	رد
ریسک اعتباری و نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ناکارایی نیست.	۱۰/۸۳۴	۰/۰۰۴	رد
ریسک اعتباری علت گرنجری نسبت شکاف هزینه نیست.	۰/۷۸۶	۰/۳۷۵	عدم رد
ناکارایی علت گرنجری نسبت شکاف هزینه نیست.	۱۴/۱۹۹	۰/۰۰۰	رد
ریسک اعتباری و ناکارایی علت گرنجری نسبت شکاف هزینه نیست.	۱۶/۰۷۵	۰/۰۰۰	رد
بانک‌های متعارف			
ناکارایی علت گرنجری ریسک اعتباری نیست.	۳/۰۲۴	۰/۲۲۰	عدم رد
نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ریسک اعتباری نیست.	۲/۴۴۷	۰/۲۹۴	عدم رد
ناکارایی و نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ریسک اعتباری نیست.	۳/۱۲۳	۰/۵۳۸	عدم رد

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

ریسک اعتباری علت گرنجری ناکارایی نیست.	۱/۷۲۴	۰/۴۰۲	عدم رد
نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ناکارایی نیست.	۱۲/۹۷۷	۰/۰۰۲	رد
ریسک اعتباری و نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ناکارایی نیست.	۱۳/۹۹۴	۰/۰۰۷	رد
ریسک اعتباری علت گرنجری نسبت شکاف هزینه نیست.	۰/۰۳۳	۰/۹۸۴	عدم رد
ناکارایی علت گرنجری نسبت شکاف هزینه نیست.	۴۵/۳۷۳	۰/۰۰۰	رد
ریسک اعتباری و ناکارایی علت گرنجری نسبت شکاف هزینه نیست.	۴۵/۷۳۸	۰/۰۰۰	رد

بر اساس نتایج مشاهده می‌شود که در سطح معناداری ۹۰ درصد، ناکارایی علت گرنجری ریسک اعتباری بوده است. چراکه فرض صفر رد می‌شود. به همین ترتیب نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ریسک اعتباری نیست. چراکه احتمال آماره کای دو بیشتر از سطح خطای مجاز است و بنابراین فرض صفر رد نمی شود. در همین راستا در حالت کلی نتایج بیانگر آن است که در سطح احتمال ۹۰ درصد، ناکارایی و نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ریسک اعتباری است. با بررسی سایر روابط مشاهده می‌شود که ریسک اعتباری علت گرنجری ناکارایی در سطح احتمال ۹۰ درصد است. همچنین نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ناکارایی در سطح احتمال ۹۹ درصد است. در حالت کلی نیز ریسک اعتباری و نسبت شکاف هزینه علت گرنجری ناکارایی در سطح احتمال ۹۹ درصد هستند. همچنین براساس نتایج جدول ۵ مشاهده می‌شود که ریسک اعتباری علت گرنجری نسبت شکاف هزینه نیست. چراکه آماره کای دو در هیچ یک از سطوح احتمال معنادار نشده است. اما ناکارایی علت گرنجری نسبت شکاف هزینه است. چراکه فرض صفر در سطح احتمال ۹۹ درصد رد می‌شود. علاوه بر این در حالت کلی ریسک اعتباری و ناکارایی علت گرنجری نسبت شکاف هزینه است. به طور خلاصه باید گفت که بین ناکارایی و ریسک اعتباری رابطه علیت دوطرفه وجود دارد. اما این رابطه کمی ضعیف است. بین ریسک اعتباری و نسبت شکاف هزینه هیچ رابطه علیتی وجود ندارد و بین ناکارایی و نسبت شکاف هزینه نیز رابطه علیت دو طرفه قوی وجود دارد. در راستای بررسی روابط علیت گرنجر، در جدول ۵، نتایج برای بانک‌های اسلامی گزارش شده است.

در بانک‌های اسلامی نیز نتایج تقریباً مشابه کل بانک‌ها است. بااین‌حال در بانک‌های اسلامی ریسک اعتباری علت گرنجری ناکارایی نیست. همچنین میزان معناداری سایر روابط علیت به‌مراتب بیشتر است. نتایج آزمون علیت گرنجر برای بانک‌های متعارف نیز نشان می‌دهد که بین ناکارایی و

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

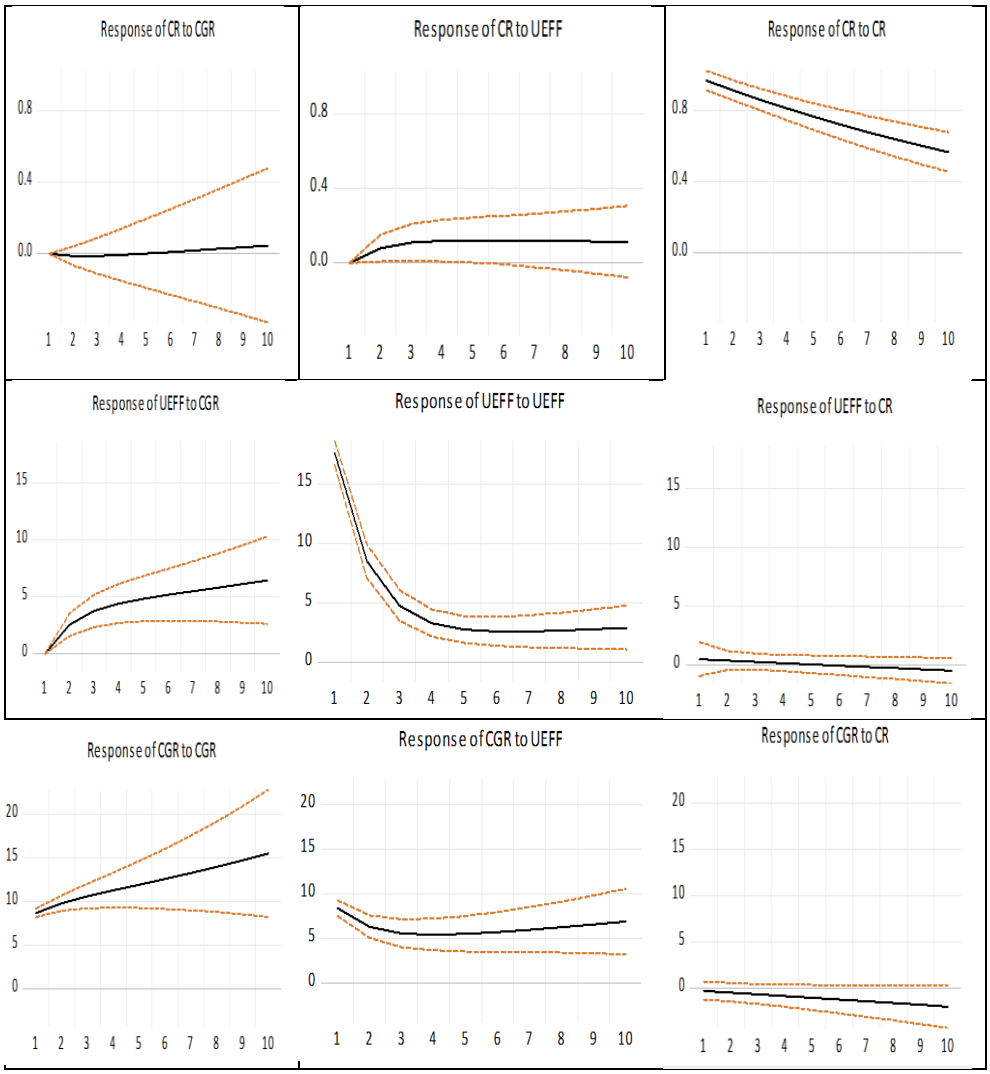
[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

ریسک اعتباری رابطه علیت از ناکارایی به ریسک اعتباری وجود دارد. بین ریسک اعتباری و نسبت شکاف هزینه هیچ رابطه علیتی وجود ندارد و بین ناکارایی و نسبت شکاف هزینه رابطه علیت دوطرفه وجود دارد.

به‌منظور بررسی دقیق‌تر روابط بین متغیرها توابع عکس‌العمل آنی نیز بررسی شد. اثر واکنش‌های ضربه‌ای برای کل بانک‌ها بر اساس نمودار ۱، مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بر اساس نتایج نمودار ۱، مشاهده می‌شود که ریسک اعتباری به خودش واکنش منفی نشان می دهد و این واکنش طی دوره پایدار است. به همین ترتیب واکنش ریسک اعتباری به ناکارایی در ابتدا به میزان ناچیزی مثبت و سپس واگرایی اتفاق می افتد. به‌طوری‌که واکنش آن به‌مرور کمتر می‌شود. ریسک اعتباری به نسبت شکاف هزینه نیز واکنش چندانی نشان نمی دهد. با بررسی ردیف دوم نمودار ۱، مشاهده می‌شود که ناکارایی به ریسک اعتباری واکنش نشان نمی دهد. با این حال به خود ناکارایی در ابتدا واکنش منفی تندی نشان می دهد و در ادامه این واکنش منفی ضعیفتر می‌شود. علاوه بر این ناکارایی به نسبت شکاف هزینه در ابتدا واکنش مثبت نشان می دهد و سپس این واکنش با شیب ملایم تری و بصورت واگرا ادامه خواهد داشت. در ردیف سوم مشاهده می‌شود که شکاف هزینه به ریسک اعتباری واکنش نشان نمی دهد. با این حال واکنش آن به ناکارایی در ابتدا منفی و سپس مثبت اما با شیب ملایم خواهد بود. واکنش نسبت شکاف هزینه به خودش نیز افزایشی و به صورت واگرا است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]



نمودار ۱: نتایج مربوط به اثر واکنش‌های ضربه‌ای برای کل بانک‌های نمونه

باتوجه‌به نتایج علیت - گرنجر و اثرات آنی تا حدود زیادی به نوع ارتباط بین متغیرها پی برده شد؛ لذا در این بخش آزمون تجزیه واریانس برای یک دوره ده ساله مورد بررسی قرار گرفت. در واقع نتایج این آزمون نشـان می‌دهد که به‌عنوان‌مثال ریسـک اعتباری طی دوره‌های مختلف بیشـتر تحت‌تأثیر کدام یک از متغیرهای ریسـک اعتباری، ناکارایی یا شـکاف هزینه اسـت. نتایج آزمون

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

تجزیه واریانس در جدول ۶، گزارش شـده اسـت. لازم به ذکر اسـت که دوره‌های ۳ تا ۸ به دلیل طولانی‌شدن جدول حذف شه است.

بر ا ساس نتایج آزمون تجزیه واریانس جدول ۵، مشاهده می شود که ریسک اعتباری در دوره اول کاملا تحت تأثیر خودش بوده و از هیچ یک از دو متغیر دیگر تأثیر نمی‌پذیرد. اما طی ۱۰ دوره به میزان ناچیزی (حدود ۲ درصـد ناکارایی بر آن تأثیر دارد با این حال نشـبت شـکاف هزینه تأثیر چندانی بر ریسـک اعتباری ندارد. با تجزیه واریانس ناکارایی در کل بانک‌ها ملاحظه می‌شـود که در ابتدا عمده تأثیر ناکارایی از خودش بوده و طی دوره ۱۰ ساله حدود ۳۴ درصد از تأثیر آن ناشی از شـکاف هزینه اسـت. با این حال تغییرات ناکارایی چندان ناشـی از ریسـک اعتباری نیسـت. در نهایت نتایج تجزیه واریانس شکاف هزینه نشان می دهد که در دوره اول شکاف هزینه حدود ۵۲ در صد از تأثیر، نا شی از خود شکاف هزینه بوده و ۴۸ در صد نیز نا شی از ناکارایی ا ست. پس از طی ده دوره شکاف هزینه تأثیر بیشتری از خودش گرفته و سهم آن ۷۹ در صد می شود و اثرات ناکارایی کاهش پیدا می کند. سهم ریسک اعتباری نیز پس از ده دوره کمتر از یک درصد است.

بر اسـاس نتایج آزمون تجزیه واریانس در بانک‌های مشـاهده می‌شـود که ریسـک اعتباری در بانک‌های اسـلامی همانند کل بانک‌ها در دوره اول کاملاً تحت‌تأثیر خودش بوده و از هیچ یک از دو متغیر دیگر تأثیر نمی‌پذیرد. اما طی ۱۰ دوره به میزان حدود ۴ درصـد ناکارایی بر آن تأثیر دارد و ۳ درصـد نیز شـکاف هزینه تأثیر می گذارد. با تجزیه واریانس ناکارایی در بانک‌های اسـلامی ملاحظه می‌شـود که در ابتدا عمده تأثیر ناکارایی از خودش بوده و طی دوره ۱۰ سـاله حدود ۴۰ درصد از تأثیر آن ناشی از شکاف هزینه است. با این حال تغییرات ناکارایی چندان ناشی از ریسک اعتباری نیست. در نهایت نتایج تجزیه واریانس شکاف هزینه در بانک‌های ا سلامی نشان می دهد که در دوره اول شـکاف هزینه حدود ۵۱ درصـد از تأثیر، ناشـی از خود شـکاف هزینه بوده و ۴۹ درصد نیز ناشی از ناکارایی است. پس از طی ده دوره شکاف هزینه تأثیر بیشتری از خودش گرفته و سهم آن ۷۹ درصد می‌شود و اثرات ناکارایی کاهش پیدا می کند. سهم ریسک اعتباری نیز پس

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

از ده دوره حدود ۲ درصد است. نتایج آزمون تجزیه واریانس در جدول ۶، برای بانک‌های متعارف ارائه شده است.

علاوه بر این در بانک‌های متعارف مشاهده می‌شود که ریسک اعتباری در دوره اول کاملاً تحت تأثیر خودش بوده و از هیچ یک از دو متغیر دیگر تأثیر نمی پذیرد. اما طی ۱۰ دوره به ناکارایی ۲ درصد بر تغییرات آن تأثیر دارد و شکاف هزینه حدود ۵ درصد تأثیر دارد. با مقایسه این نتایج و بانک های اسلامی می توان به نقش پررنگ تر شکاف هزینه در تغییرات ریسک اعتباری در بانک های متعارف پی برد. با تجزیه واریانس ناکارایی در بانک‌های متعارف ملاحظه می‌شود که در ابتدا عمده تأثیر ناکارایی از خودش بوده و طی دوره ۱۰ ساله حدود ۱۳ درصد از تأثیر آن ناشی از شکاف هزینه است که نسبت به بانک‌های اسلامی ناکارایی کمتر تحت تأثیر شکاف هزینه قرار گرفته است. با این حال تغییرات ناکارایی چندان ناشی از ریسک اعتباری نیست. در نهایت نتایج تجزیه واریانس شکاف هزینه نشان می دهد که در دوره اول شکاف هزینه بیش از آنکه تحت تأثیر خودش باشد، از ناکارایی تأثیر می‌پذیرد. به‌طوری‌که بیش از ۵۰ درصد در دوره اول بر آن تأثیر دارد. پس از طی ده دوره شکاف هزینه تأثیر بیشتری از خودش گرفته و سهم آن ۷۲ درصد می‌شود و اثرات ناکارایی کاهش پیدا می کند. سهم ریسک اعتباری نیز پس از ده دوره تقریبا برابر با صفر است.

جدول ٦: نتایج آزمون تجزیه واریانس

کل بانک‌ها			
دوره	ریسک اعتباری	ناکارایی	نسبت شکاف هزینه
تجزیه واریانس ریسک اعتباری			
1	۱۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
2	۹۹/۶۳۷	۰/۳۵۵	۰/۰۰۸
9	۹۸/۰۷۲	۱/۸۷۴	۰/۰۵۴
10	۹۷/۹۲۰	۱/۹۹۲	۰/۰۸۷
تجزیه واریانس ناکارایی			
1	۰/۰۹۰	۹۹/۹۱۰	۰/۰۰۰
2	۰/۱۱۸	۹۸/۱۷۰	۱/۷۱۳
9	۰/۱۲۰	۷۰/۰۲۹	۲۹/۸۵۱
10	۰/۱۳۹	۶۶/۱۸۸	۳۳/۶۷۳

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

		تجزیه واریانس نسبت شکاف هزینه	
1	۰/۰۳۶	۴۸/۰۵۶	۵۱/۹۰۹
2	۰/۰۷۹	۳۸/۹۴۹	۶۰/۹۷۳
9	۰/۶۴۶	۸۲۱/۲۱۰	۷۸/۱۴۴
10	۰/۷۴۳	۲۰/۴۹۰	۷۸/۷۶۷
		بانک‌های اسلامی	
دوره	ریسک اعتباری	ناکارایی	نسبت شکاف هزینه
		تجزیه واریانس ریسک اعتباری	
1	۱۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
2	۹۸/۴۲۵	۱/۳۸۲	۰/۱۹۲
9	۹۳/۱۲۲	۴/۲۵۵	۲/۶۲۴
10	۹۲/۶۶۲	۴/۱۶۲	۳/۱۷۷
			تجزیه واریانس ناکارایی
1	۰/۰۵۵	۹۹/۹۴۵	۰/۰۰۰
2	۰/۰۵۷	۹۸/۰۷۰	۱/۸۷۴
9	۰/۴۸۱	۶۵/۰۰۰	۳۴/۵۱۹
10	۰/۶۳۳	۶۰/۲۸۱	۳۹/۰۸۶
		تجزیه واریانس نسبت شکاف هزینه	
1	۰/۴۲۸	۴۸/۹۷۶	۵۰/۵۹۶
2	۰/۵۵۶	۳۹/۰۳۹	۶۰/۴۰۵
9	۱/۸۵۱	۱۹/۳۶۸	۷۸/۷۸۱
10	۲/۰۴۷	۱۸/۵۴۰	۷۹/۴۱۳
		بانک‌های متعارف	
دوره	ریسک اعتباری	ناکارایی	نسبت شکاف هزینه
		تجزیه واریانس ریسک اعتباری	
1	۱۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
2	۹۹/۱۱۷	۰/۰۵۵	۰/۸۲۸
9	۹۳/۶۷۸	۱/۷۱۷	۴/۶۰۵
10	۹۳/۰۰۸	۲/۱۳۰	۴/۸۶۲
		تجزیه واریانس ناکارایی	
1	۰/۱۹۰	۹۹/۸۱۰	۰/۰۰۰
2	۰/۴۰۱	۹۵/۷۰۲	۳/۸۹۷
9	۰/۵۶۸	۸۶/۶۳۳	۱۲/۷۹۹
10	۰/۵۷۴	۸۶/۲۶۶	۱۳/۱۶۰
		تجزیه واریانس نسبت شکاف هزینه	
1	۰/۱۵۸	۵۰/۳۹۳	۴۹/۴۵۰
2	۰/۱۴۲	۳۰/۸۲۸	۶۹/۰۳۰
9	۰/۰۸۷	۲۸/۰۰۱	۷۱/۹۱۱
10	۰/۰۸۵	۲۸/۱۲۳	۷۱/۷۹۲

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

به طور خلاصه می توان گفت:

برای کل بانک ها:

-ریسک اعتباری از شکاف هزینه و ناکارایی اثرپذیر نیست.

- ناکارایی از شکاف هزینه اثرپذیر و شکاف هزینه از ناکارایی نیز اثر پذیر است.

-ناکارایی و شکاف هزینه از ریسک اعتباری اثر پذیر نیست.

برای بانک های اسلامی:

-ریسک اعتباری از شکاف هزینه و ناکارایی اثرپذیر است.(اثر پذیری کم)

-ناکارایی از شکاف هزینه اثر پذیری بالایی دارد و شکاف هزینه نیز از ناکارایی اثرپذیری بالایی دارد.

-ناکارایی و شکاف هزینه از ریسک اعتباری اثر پذیری ندارند.

برای بانک های متعارف:

-ریسک اعتباری از شکاف هزینه و ناکارایی اثرپذیر است.(بیشتر از بانک های اسلامی)

- ناکارایی از شکاف هزینه اثر پذیری کمی دارد ولیکن شکاف هزینه از ناکارایی اثرپذیری بالایی دارد .

-ناکارایی و شکاف هزینه از ریسک اعتباری اثر پذیری ندارند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

۵. نتیجه گیری و پیشنهادها

بانکداری اسلامی یک تحقیق در حال ظهور در زمینه مطالعات بانک‌داری است. مطالعات می تواند به دلیل کمبود تحقیقات گسترده در این زمینه، بیشتر گسترش یابد. بخش عمده‌ای از این پیشینه شامل بررسی تطبیقی بانک‌داری اسلامی و همتایان متعارف آن بر اساس عملکرد و موضوع قانون‌گذاری مربوط به آن‌ها است. در حالت کلی یک ارتباط چندگانه بین کارایی، ریسک و هزینه وجود دارد. به‌طوری‌که با افزایش کارایی، می‌توان انتظار داشت که ریسک شرکت کمتر شود و از طرفی ناکارایی به‌نوعی تداعی‌گر ریسک بیشتر در شرکت است. همچنین ناکارایی منجر به افزایش هزینه‌ها خواهد شد. به‌طوری‌که از امکانات موجود حداکثر بهره‌وری به عمل نمی‌آید و بنابراین هزینه‌ها به طبع آن افزایش می‌یابد. علاوه بر این با افزایش ریسک در بانک‌ها، به‌احتمال زیاد کارایی بانک‌ها کمتر می‌شود. چراکه هرگونه ریسکی در بانک، روند کارایی و بهره‌وری بانک را کند یا معکوس می‌کند. همچنین ریسک بیشتر نیازمند اقدامات بالاتر و در نتیجه هزینه بالاتر برای بانک است. در نهایت افزایش هزینه خود دلیلی برای ناکارایی است و ریسک بانک را نیز به دلیل کاهش سودآوری ناشی از افزایش هزینه به‌مراتب افزایش می‌دهد؛ بنابراین تعیین رابطه بین ریسک اعتباری (عدم بازپرداخت تسهیلات بانکی)، نسبت شکاف هزینه و کارایی بانک‌ها می‌تواند در جهت توسعه بانک‌ها مؤثر باشد.

نتایج نشان داد که ریسک اعتباری، ناکارایی و نسبت شکاف هزینه، در بانک‌های اسلامی بیشتر از بانک‌های متعارف است؛ بنابراین این ادعا که بانک‌های اسلامی کارایی بالاتری دارند را نمی‌توان پذیرفت. دلیل کارایی پایین‌تر بانک‌های اسلامی را می‌توان عدم اختیار برای تعیین نرخ بهره و تفاوت بین نرخ سود های بانکی، نرخ بهره تسهیلات پرداختی در دو گروه بانک، سیستم بانکداری متفاوت و قوانین حاکم بر شریعت در بانکداری اسلامی، عدم سرمایه‌گذاری بانک‌های اسلامی در پروژه‌های سودآور و بعضاً فرصت‌های کسب سود آسان و کوتاه‌مدت وجود تحریم ها برای کشور ایران بعنوان بانک اسلامی، عدم ارتباط با بانک‌های اسلامی در سایر کشورها و ایجاد رقابت میان آن‌ها و... عواملی از این قسم که در مبانی نظری هم به آنها اشاره شد، دانست. بنابراین باید سیستم بانکداری اسلامی با به‌کارگیری تکنولوژی‌های بروز، استفاده بهینه از منابع انسانی موجود، استفادهٔ مؤثرتر از

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

دارایی‌های ثابت موجود، بررسی علل کمبود سپرده‌ها در برخی بانک‌ها و رفع نواقص مربوط به آن و همچنین توسعه سیستم‌های مدرن بانکداری بهبود یابد.

همچنین لازم به ذکر است، بانک های متعارف، در طول دوره مورد مطالعه این پژوهش(۲۰۱۹-۲۰۱۳) بحران مالی۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹ را سپری کرده اند و بعد از آن از کمک های ویژه ای برخوردار بوده اند و اگر این کمک ها صورت نمی گرفت عملکرد در بانک های متعارف متفاوت می بود و چه بسا بانک های اسلامی، در ارقام کارایی، برتری می یافتند. به عنوان مثال می توان به کمک ۱۲۰ میلیارد درهمی به بانک ها در کشور امارات و کاهش ذخایر بانک های تجاری از سوی بانک مرکزی، به منظور افزایش اعطای تسهیلات به شرکت ها در عربستان اشاره کرد. در کشور عمان صندوق سرمایه گذاری ۳۹۰ میلیون دلاری از سوی دولت و سایر سرمایه گذاران تأسیس شد تا از بورس اوراق بهادار مسقط حفاظت به عمل آید. در کشور امارات علاوه بر کمک های مالی فوق الذکر، سپرده ها و پس اندازهای بانک های محلی و عملیات وام دهی بازار بین بانکی، تضمین شد. در کویت، صندوقی جهت خرید سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس، به میزان ۳۰۰ میلیارد دلار، تأسیس شد. عربستان نیز ۱۵۰ میلیارد ریال سعودی برای حمایت از بانک ها تخصیص داد. این در حالی است که بانک های اسلامی در این دوره از کمک های مالی ویژه بهره مند نبودند (سالم و خطیبی، ۱۳۹۴). شایان ذکر است، به طور کلی در سالهای۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ که بحران مالی تبدیل به بحران اقتصادی شد، این موضوع در سالهای بعد از ۲۰۱۳ به بخش حقیقی اقتصاد تسری پیدا کرد و موجب کاهش کارایی بانک ها گردید.

مقایسه با مطالعات پیشین نشان می دهد:

- نتایج مطالعات پارسا(۲۰۲۲) نشان دادکه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری در میانگین کارایی بین بانک‌های اسلامی و متعارف وجود ندارد.
- مطالعات الکساکیس و همکاران(۲۰۱۹) نیز نشان داد که بانک‌های اسلامی عملکرد هزینه و سود پائین تری نسبت به بانک های متعارف دارند، اما از نظر عملکرد درآمد در مقایسه با بانک‌های متعارف در یک سطح هستند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

- یافته های بیتار و همکاران (۲۰۲۰) از این دیدگاه حمایت می‌کند که محدودیت‌های تحمیل‌شده توسط قوانین شریعت ممکن است شکاف کارآمدی بین دو نوع بانک را افزایش دهد و این به ضرر بانک‌های اسلامی است.

مطابق با نتایج آزمون علیت گرنجری، برای کل بانک ها رابطه ریسک اعتباری و ناکارایی یک رابطه دوطرفه است. دلیل آن را باید چنین بیان کرد که هم‌زمان با تخصیص حجم عظیم منابع مالی از طریق بانک‌های مختلف دنیا، بحران‌ها، زیان‌ها و حتی ورشکستگی‌های متعدد بانک‌ها رخ خواهد داد. بانک‌های موفق به دلایل مختلفی از قبیل خطر یا هزینه‌های ناشی از نوسان‌های نرخ بهره، تورم، ارز و یا بازپرداخت‌نشدن تسهیلات پرداختی، با ریسک بالایی روبرو می‌شوند؛ لذا ریسک اعتباری بانک‌ها نیز افزایش می‌یابد. افزایش ریسک، موجب افزایش ناکارایی می‌شود. از طرفی اگر بانک‌ها دچار ناکارایی شوند، آنگاه ارزیابی ریسک اعتباری و سایر ریسک‌های موجود، سخت‌تر خواهد شد. همچنین مذاکره و تهیه شرایط اعتباری مناسب با آن ریسک‌ها و جمع‌آوری پرداخت‌ها مطابق شرایط توافق شده نیز با مشکل روبرو می‌شود. به همین خاطر بین ریسک اعتباری و ناکارایی یک رابطه علیتی دوطرفه وجود دارد. مطابق با نتایج آزمون علیت گرنجری، برای بانک های اسلامی و متعارف، ریسک اعتباری علت گرنجری ناکارایی نیست. در بانک‌های اسلامی به دلیل آنکه رابطه بین بانک و مشتری، رابطه بدهکار و بستانکار نیست، بلکه مشارکت در ریسک و پاداش است، ریسک اعتباری در سطح محدودتری است. برخلاف بانک‌های متعارف که حساب سرمایه و وجوه سپرده‌گذاران را با هم نگهداری می‌کنند، بانک اسلامی به‌منظور جلوگیری از اختلاط سود، حساب سرمایه و وجوه سپرده‌گذاران را به‌صورت جداگانه نگهداری می‌کند. برخلاف بانک‌های متعارف، تأمین مالی در بانک اسلامی با ارائه تسهیلات نقدی انجام نمی‌گیرد، بلکه از راه مشارکت یا استفاده از ابزارهای مالی اسلامی مانند فروش اقساطی یا اجاره‌به‌شرط‌تملیک انجام می‌شود. به همین خاطر ریسک اعتباری بر ناکارایی بانک‌های اسلامی تأثیر ندارد. علاوه بر این بانک‌های اسلامی بر خلاف بانک‌های متعارف، به طور مستقیم در معرض ریسک سرمایه‌گذاری در مشتقات مالی یا اوراق بهادار نهادهای مالی سنتی قرار نداشته‌اند و همین امر توانست؛ مانند چتری در مقابل تأثیرات منفی بحران از آن‌ها محافظت کند. در بانک‌های متعارف نیز به دلیل دسترسی به امکانات و تسهیلات

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

بالاتر، ورود به پروژه های سودآورتر و همچنین کمک‌های دولتی که پیش‌تر نیز به آن اشاره شد، لذا ریسک اعتباری آنها با ناکارایی ارتباط ندارد.

همچنین باتوجه‌به نتایج در تمامی بانک‌ها (اسلامی و متعارف) ریسک اعتباری و شکاف هزینه هیچ رابطه علیتی ندارند. دلیل چنین عدم ارتباطی ممکن است در نوع سیستم بانکی قابل‌توضیح باشد. به‌طوری‌که تمامی بانک‌ها (اسلامی و متعارف)سپرده دیداری نزد بانک مرکزی دارند و در زمان افزایش ریسک اعتباری از آن استفاده می‌کنند. این مسئله نمی‌تواند در شکاف هزینه آنها و بالعکس اثرگذار باشد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که در هر سه گروه کل بانک‌ها، بانک‌های اسلامی و بانک‌های متعارف شکاف هزینه و ناکارایی رابطه علیت دوطرفه دارند. در این راستا باتوجه‌به مطالعات بیتار و همکاران (۲۰۲۰)، محدودیت‌های تحمیل‌شده به بانک ممکن است شکاف کارآمدی بانک را افزایش دهد؛ لذا می‌توان اذعان داشت که شکاف هزینه منجر به افزایش ناکارایی بانک‌ها می‌شود. از طرفی دیگر اگر بانک‌ها به‌صورت ناکارا عمل کنند، این عدم کارایی، هزینه‌های بانک را نیز افزایش داده و در نهایت شکاف هزینه بیشتر می‌شود. به همین خاطر یک رابطه علیت دوطرفه بین شکاف هزینه و ناکارایی وجود دارد. سید نورانی و همکاران (۱۳۹۸) بیان کردند که تحریم‌ها اثر منفی و معنادار بر کارایی بانک‌ها داشته است. همین مسئله نیز دلیلی برای رابطه علیت از شکاف هزینه به ناکارایی بانک‌ها است.

بر اساس نتایج تجزیه واریانس می‌توان اذعان داشت که طی ده دوره، ریسک اعتباری از شکاف هزینه و ناکارایی اثرپذیر نیست. ناکارایی از ریسک اعتباری و نسبت شکاف هزینه اثرپذیر است. شکاف هزینه نیز عمده اثرات خود را از ناکارایی می‌پذیرد و به‌مرور اثرات آن کمتر می‌شود؛ لذا یک قاعده کلی، نشان می‌دهد که شکاف هزینه و ناکارایی روابط نزدیکی با یکدیگر دارند و اثرپذیری آنها زیاد است. ریسک اعتباری نیز کمابیش بر ناکارایی طی دوره‌های آتی اثرگذار است؛ بنابراین نقش پررنگ‌تر شکاف هزینه در ناکارایی و از طرفی ریسک اعتباری می‌تواند به دلایلی که پیش‌تر ذکر شد، باشد. در واقع هم‌زمان با تخصیص حجم عظیم منابع مالی از طریق بانک‌های مختلف دنیا، بحران‌ها، زیان‌ها و حتی ورشکستگی‌های متعدد بانک‌ها رخ خواهد داد که شکاف

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

هزینه را بیشتر می‌کند. در چنین شرایطی بانک‌ها به دلایل مختلفی از قبیل خطر یا هزینه‌های ناشی از نوسان‌های نرخ بهره، تورم، ارز و یا بازپرداخت‌نشدن تسهیلات پرداختی، با ریسک بالایی روبرو می شوند؛ لذا ریسک اعتباری بانک‌ها و شکاف هزینه افزایش می‌یابد و به‌مرورزمان موجب افزایش ناکارایی می‌شود. در بانک‌های اسلامی اثرات ناکارایی و شکاف هزینه بر ریسک اعتباری به دلیل ساختار خاص این بانک‌ها کمی بیشتر اثرگذار است. اما ناکارایی طی ده دوره از شکاف هزینه اثرپذیری بالایی دارد و می‌توان اهمیت شکاف هزینه در بانک‌های اسلامی را به‌خوبی درک کرد. شکاف هزینه نیز اثرپذیری ابتدایی بالایی از ناکارایی دارد و به‌مرورزمان اثرپذیری آن کمتر شده و بیشتر از خود اثرپذیری دارد. در بانک‌های متعارف ریسک اعتباری اثرپذیری مشابه بانک‌های اعتباری دارد، اما اثرپذیری آن تا حدودی کمتر است. همچنین ناکارایی اثرات کمتری از شکاف هزینه می‌پذیرد و دلیل آن حمایت‌ها و ارتباطات گسترده‌تر این بانک‌ها به دلیل عدم محدودیت منابع است. شکاف هزینه نیز همچون بانک‌های اسلامی از ناکارایی اثرپذیری بالایی دارد و این اثرپذیری به‌مرورزمان کمتر می‌شود.

بر اساس یافته‌های تحقیق و کارایی پایین‌تر بانک‌های اسلامی و همچنین بر اساس واقعیت‌های موجود در سیستم بانکداری و اهداف اصلی بانکداری اسلامی شاید بتوان این‌گونه بیان کرد که مواردی از قبیل عدم توجه به اصول اساسی بانکداری اسلامی، ضعف فرهنگ‌سازی مناسب در ایجاد و استقرار بانکداری اسلامی، عدم ارتباط با بانک‌های اسلامی در سایر کشورها و ایجاد بستر رقابت میان آن‌ها، تحریم های جهانی، ضعف مؤلفه‌های ساختاری پولی و مالی کشور، ضعف ساختاری در ایجاد شبکه مناسب بانکداری اسلامی، صوری بودن اغلب قراردادها و عدم توجه به ماهیت اصولی اقتصاد اسلامی و... برخی از دلایل این موضوع هستند که باید برای بهبود کارایی مورد توجه قرار گیرند. لذا می‌توان پیشنهادهایی را ارائه کرد تا انحراف به وجود آمده در مسیر گذشته کاهش یابد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

❖ پیشنهادها

پیشنهادها با توجه به متغیرهای موجود در مدل از جمله نیروی کار، نرخ بهره، تسهیلات، سپرده ها و ... و در راستای بهبود نتایج عبارتند از:

۱-وجود سمینارهای داخلی و خارجی، کارگاه های آموزشی برای مدیران و آموزش مجدد کارکنان بانک ها به خصوص در ایران، به منظور بهبود کیفیت نیروی کار ضروری به نظر می رسد.

۲-بانک ها می بایست سطحی از دارایی نقدی را ذخیره نمایند که منفعت حاصل از متحمل نشدن هزینه نقدینگی، با نرخ بهره نادیده گرفته شده، برابر گردد و سعی کنند دارایی نقدی خود را در این میزان بهینه حفظ نمایند.

۳-بانک ها سهم داراییهای درآمدزا به خصوص تسهیلات اعطایی را در ترکیب دارایی های کل افزایش دهند تا بتوانند از لحاظ هزینه ای کاراتر عمل کنند.

۴-افزایش حجم تسهیلات اعطایی و نیز حصول درآمدهای کارمزدی بیشتر، می تواند باعث افزایش میزان سودآوری بانک و در نتیجه افزایش میزان کارایی هزینه ای آنها گردد.

۵-به منظور کاهش سهم سپرده های گران قیمت (مانند سپرده های سرمایه گذاری بلندمدت) و یا افزایش سهم سپرده های ارزان قیمت (مانند سپرده های سرمایه گذاری کوتاه مدت)، بانک ها می بایست حساب های قرض الحسنه ی جاری و قرض الحسنه ی پس انداز را در ترکیب سپرده ها اعمال نمایند. لذا هر قدر سهم سپرده های ارزان قیمت از کل سپرده ها بیشتر باشد، بانک ها از انعطاف پذیری مناسب تری در مقابل تغییرات و نوسانات نرخ بهره برخوردار هستند و می توانند از لحاظ هزینه ای نیز کاراتر عمل نمایند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

❖ توصیه‌های سیاستی

۱.ایجاد شرایطی که به واسطه آن تمامی بانک های اسلامی جهان با همدیگر تبادل نظر کنند، بنحویکه تا حدی برخی از تفاوت ها از بین می رود و این مسأله می تواند تا حدی به پیشرفت بانکداری اسلامی کمک کند.

۲-در راستای افزایش کارایی بانک های اسلامی کشور خودمان ایران، پیشنهاد می شود تمامی شاخص های مربوط به کارایی بانک ها در فواصل زمانی معین به طور دقیق محاسبه و با شاخص‌های مربوط به سایر بانک های اسلامی در جهان مقایسه شود.

۳-تدابیری اندیشیده شود تا بانک های خارجی و بین المللی بتوانند در کشور فعالیت کنند و به این ترتیب بانک های دولتی و خصوصی بتوانند در فضای رقابتی فعالیت کرده و بخش های مختلف اقتصادی کشور را تأمین مالی کنند.

۴-کارایی پایین تر بانک های اسلامی را می توان به عدم اختیار برای تعیین نرخ بهره و همچنین عدم سرمایه گذاری بانک های اسلامی در پروژه های سودآور نیز نسبت داد. بنابراین باید سیستم بانکداری اسلامی با بکارگیری تکنولوژی های بروز و همچنین توسعه سیستم های مدرن بانکداری بهبود یابد.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از کلیه مشارکت کنندگان در انجام این پژوهش، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

References

Abolhasani Hastiani, A., Amini Milani, M., Sharif Moghaddisi, A, & Bayat, R. (2023). Evaluating the performance of Islamic banking compared to conventional banking in selected countries. *Quarterly Scientific Research Journal of Quantitative Economics*, 20(4), 180-214.(In Persian)

Afshari, A., Ghobadi, S., & Sharifi Renani, H. (2022). Investigating the effect of banking sector development indicators on the stability of Iranian banks, with emphasis on the efficiency factor. *Quarterly Journal of Economic Research (Sustainable Growth and Development)*. 23(1), 249-273. (In Persian)

Ahmad, W., & Prentice, D. (2023). How large are productivity differences between Islamic and Conventional Banks?. *The Singapore Economic Review*, 68(05), 1651-1670.

Aigner, D., Lovell, C. K., & Schmidt, P. (1977). Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of econometrics*, 6(1), 21-37.

Alexakis, C., Izzeldin, M., Johnes, J., & Pappas, V. (2019). Performance and productivity in Islamic and conventional banks: Evidence from the global financial crisis. *Economic Modelling*, 79, 1-14.

Alirezaei, M., Mohaghegh Nia, M. J., & Yousefi, S. (2018), Comparative Study of Islamic and Conventional Banking in Bahrain and Interest-Free Banking in Iran (Profitability Performance). *Journal of Islamic Economics and Banking*. 7 (23): 29-7. (In Persian)

Amiri, H. (2018). Evaluating the efficiency of selected banks in Iran and its relationship with intra-bank and macroeconomic variables. *Applied Economic Studies of Iran (Applied Economic Studies)*, 7(26), 89-114. (In Persian)

Asmild, M., Kronborg, D., Mahbub, T., & Matthews, K. (2019). The efficiency patterns of Islamic banks during the global financial crisis: The case of Bangladesh. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 74, 67-74.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

Battese, G. E., & Coelli, T. J. (1992). Frontier production functions, technical efficiency and panel data: with application to paddy farmers in India. *Journal of productivity analysis*, 3, 153-169.

Bayat, R., Abolhasani Hastiani, A., Sharif Moghaddisi, A., & Amini Milani, M. (2024), Comparing the Efficiency of Islamic and Conventional Banking Systems with Parametric and Non-Parametric Approaches in Selected Countries. *Journal of Islamic Economics and Banking.* 12 (42), 129-156. (In Persian)

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Merrouche, O. (2013). Islamic vs. conventional banking: Business model, efficiency and stability. *Journal of Banking & finance*, 37(2), 433-447.

Bitar, M., Pukthuanthong, K., & Walker, T. (2020). Efficiency in Islamic vs. conventional banking: The role of capital and liquidity. *Global Finance Journal*, 46, 100487.

Dabbagh, R., Golmoradi, H., & Bagheri, A. (2019). Investigating the financial performance of Islamic and non-Islamic banks in selected countries using the CAMEL model. *Quarterly Journal of Islamic Finance and Banking Studies*, 4(Fall), 85-114. (In Persian)

Delis, M. D., & Karavias, Y. (2015). Optimal versus realized bank credit risk and monetary policy. *Journal of Financial Stability*, 16, 13-30.

Erfanian Daneshvar, M., Shabani Kalashmi, A., & Kouhi, H. (2019). Comparing the efficiency of Islamic and conventional banks using the stochastic frontier model (Case study: selected banks in the MENA region). *Quarterly Journal of Islamic Banking and Finance Studies*, 5 (Autumn and Winter), 129-167. (In Persian)

Habib, S. M. A., Pandit, A. C., & Mizan, A. N. K. (2010). Environmental Responsibilities of Banks: A Proposed Framework for Banking Sector of Bangladesh. *Banking Research Series 2010*, 151-194.

Hassan, M. K. (2005, December). The cost, profit and X-efficiency of Islamic banks. *In 12th ERF Annual Conference, 19th-21st December, Egypt.*

Hosseini, S. Sh,. & Rakhshan, S. A. (2019). Investigating the efficiency, productivity and ranking of selected banks in the Islamic Republic of Iran using the data

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

envelopment analysis method. *Quarterly Journal of Defense Economics*, 4(12), 75-107. (In Persian)

Huang, M. Y., & Fu, T. T. (2013). An examination of the cost efficiency of banks in Taiwan and China using the metafrontier cost function. *Journal of Productivity Analysis*, 40, 387-406.

Hughes, J. P., Lang, W., Mester, L. J., & Moon, C. C. (1996). *Safety in numbers? Geographic diversification and bank insolvency risk* (p. 31). Federal Reserve Bank of Philadelphia, Economic Research Division.

Ibrahim, M. H., & Rizvi, S. A. R. (2018). Bank lending, deposits and risk-taking in times of crisis: A panel analysis of Islamic and conventional banks. *Emerging Markets Review*, 35, 31-47.

Imbierowicz, B., & Rauch, C. (2014). The relationship between liquidity risk and credit risk in banks. *Journal of Banking & Finance*, 40, 242-256.

Islamlouian, K., Yazdanpanah, H.,& Khalilnejad, Z. (2018). Investigating the existence of the monetary policy risk-taking channel in the Iranian banking system. *Quarterly Journal of Economic Modeling Research*. 31(9), 40-7. (In Persian)

Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323-329.

Jobst, A., Lui, H. (2016), "Negative Intrest Rate Policy: Implication Euro Area", *International Monetary Fund. WP/16/17.*

Khatibi, S., & Salem, A. A. (2015). Evaluating the capability of Islamic banks in competing with conventional banks from the perspective of cost efficiency comparison, *Quarterly Journal of Economic Research*, 15(57), pp. 141-164. (In Persian)

Kihuro, J., & Iraya, C. (2018). Credit risk management and bank performance: a critical literature review. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 3(2), 100.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

Koutsomanoli-Filippaki, A., & Mamatzakis, E. (2009). Performance and Merton-type default risk of listed banks in the EU: a panel VAR approach. *Journal of Banking & Finance*, 33(11), 2050-2061.

Kumbhakar, S. C., Parmeter, C. F., & Zelenyuk, V. (2020). Stochastic frontier analysis: Foundations and advances I. *Handbook of production economics*, 1-40.

Lütkepohl, H. (2006). Structural vector autoregressive analysis for cointegrated variables. *Allgemeines Statistisches Archiv*, 90, 75-88.

Mandani Fard, R., & Khan Douz, S. E. (2019), The Effect of Banking Health Indicators on the Profitability of Islamic and Conventional Banks (Before and After the 2008 Financial Crisis), *Economics of Financial Management and Accounting*, 6(4), 97-115. (In Persian)

Matthews, K., & Xiao, Z. (2020). Rational cost inefficiency and convergence in Chinese banks. *Economic Modelling*, 91, 696-704.

Mokhtar, H. S. A., Abdullah, N., & Alhabshi, S. M. (2008). Efficiency and competition of Islamic banking in Malaysia. *Humanomics*, *24*(1), 28-48.

Naserzadeh, S., Abolhasani Hastiani, A., Shayegani, B., & Motaghi, S. (2024). Analytical evaluation of indicators affecting credit risk in Islamic and conventional banking; (with emphasis on good governance index). *Scientific Journal of Islamic Financial Research*, 12 (Special Issue 1; First National Conference of Islamic Banking in Iran), 149-174. (In Persian)

Nazarian, R., Mehrabian, A., & Moradi, B. (2017). Investigating the effect of economic cycles on the performance of banks in Iran: a case study of the National Bank of Iran (1989-2014). *Financial Economics (Financial Economics and Development)*, 11(40), 117-138. (In Persian)

Njanike, K. (2009). The impact of effective credit risk management on bank survival. *Annals of the University of Petroşani, Economics*, *9*(2), 173-184.

Nugroho, A. P. (2024). Comparative Analysis of the Efficiency of Islamic and Conventional Banking Systems: A literature review. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 7(2), 2815-2826.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

Parab, C. R., & Patil, R. (2018). Sensitivity of Credit Risk to Bank Specific and Macroeconomic Determinants: Empirical Evidence from India Banking Industry. *International Journal of Management Studies*, 5(2), 46-56.

Parsa, M. (2022). Efficiency and stability of Islamic vs. conventional banking models: A meta frontier analysis. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 12(3), 849-869.

Rostamzadeh, P., Shahnazi, R., & Nisani, M. S. (2018). Identifying factors affecting credit risk in the Iranian banking industry using stress testing. *Economic Modeling Research*, Volume 7(32), 91-128. (In Persian)

Saeed, M., & Izzeldin, M. (2016). Examining the relationship between default risk and efficiency in Islamic and conventional banks. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 132, 127-154.

Saeed, M., Izzeldin, M., Hassan, M. K., & Pappas, V. (2020). The inter-temporal relationship between risk, capital and efficiency: The case of Islamic and conventional banks. *Pacific-Basin Finance Journal*, 62, 101328.

Sakouvogui, K. (2020). A comparative approach of stochastic frontier analysis and data envelopment analysis estimators: evidence from banking system. *Journal of Economic Studies*, 47(7), 1787-1810.

Saleh, A. S., Moradi-Motlagh, A., & Zeitun, R. (2020). What are the drivers of inefficiency in the Gulf Cooperation Council banking industry? A comparison between conventional and Islamic banks. *Pacific-Basin Finance Journal*, *60*, 101266.

Sarmiento, M, & Galan, J. (2017). The influence of risk-taking on bank efficiency : Evidence from Colombia, Emerging Markets Review

Seyed Noorani, S. M. R., Ebadi, M., Amini, A., & Taghavifard, M. T. (2019), Studying the impact of economic sanctions on the efficiency of Iranian banks, *Basij Strategic Studies*, 83, 119-142. (In Persian)

Shahabadi, A., & Salehian Behrouz, M. (2019). Evaluation of the efficiency of the branches of the Export Development Bank of Iran. *Modern Economics and Trade*, 15(Issue 1(Serial Number:46)), 3-24. (In Persian)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]

Sufian, F., & Akbar Noor Mohamad Noor, M. (2009). The determinants of Islamic banks' efficiency changes: Empirical evidence from the MENA and Asian banking sectors. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 2(2), 120-138.

Taghavifard, M.T., Habibi, R., & Aliyari, A. (2019). Measuring Bank Efficiency Using Bayesian Approach: A Case Study of Selected Iranian Banks. *Iranian Economic Research*, 25(84), 143-166. (In Persian)

Taheri, A., Zahedgharavi, M., & Asayesh, H. (2013). Prioritizing the inefficiency criteria of Bank Melli branches in Iran. *Financial Economics (Financial Economics and Development)*, 16(3 (60th issue), 213-235. (In Persian)

Tamizi, A. (2022). The role of electronic banking development on the financial progress of banks (a case study of the National Bank of Iran). *Development and Capital*, 6(2), 185-199. (In Persian)

Weill, L. (2003, June). Is there a lasting gap in bank efficiency between Eastern and Western European Countries. In *20th symposium on monetary and financial economics in Birmingham*.

Zarutskie, R. (2013), "Competition, financial innovation and commercial bank loan portfolios", *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 22, pp. 373-396.

Zolkifli, N. A., Uda, M. A. H., & Binti Janor, H. (2018). Determinants of credit risk in Islamic and conventional Bank: Evidence from Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(6), 1054-1068.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22286454.1402.14.54.5.6]