نشریه علمی (فصلنامه) پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی شماره ۹۱
سال بیست و هفتم، پاییز ۱۳۹۸، صفحه ۱۳۰-۱۱۵

بررسی رابطه رقابت و کارایی هزینه در صنعت بانکی ایران

یونس گلی
دکتری اقتصاد دانشگاه رازی (نویسنده مسئول)
younes.goli67@gmail.com
بیتا اسکندری
کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه رازی
b.eskandari.99@gmail.com

یکی از عوامل مهم مؤثر بر رشد اقتصادی، ایجاد سیستم مالی کارآمد برای تأمین مالی فعالیت‌های دارای ارزش افزوده بالا است. بر همین اساس مطالعه حاضر با استفاده از داده‌های ۱۸ بانک خصوصی و دولتی برای دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۵ به اندازه‌گیری و بررسی رابطه بین کارایی هزینه و رقابت در صنعت بانکداری ایران می‌پردازد. به همین دلیل از تابع هزینه ترانسلوگ برای برآورد کارایی هزینه بانک‌ها و از شاخص لرنر تعدیل یافته برای برآورد رقابت استفاده می‌شود. نتایج حاصل از برآورد مدل توبیت نشان می‌دهد که افزایش رقابت، تمرکز اعتبارات، اندازه بانک و کاهش رشد اقتصادی باعث افزایش عدم کارایی هزینه می‌شود و نتایج روش گشتاورهای تعمیم یافته نشان می‌دهد که افزایش کارایی باعث کاهش رقابت می‌شود. بنابراین فرضیه ساختار-کارا و نسل‌های اطلاعاتی در مورد سیستم بانکی ایران غیرقابل رد است. نظارت دقیق بانک مرکزی بر ورود بانک‌های جدید برای بهبود کارایی نظام بانکی و عملکرد آنها در زمینه اعتبارات و نرخ بهره سپرده امری لازم و ضروری است.

طبقه‌بندی JEL: E47, E58, D61
واژگان کلیدی: کارایی هزینه، صنعت بانکی، تابع هزینه ترانسلوگ، رقابت، شاخص لرنر تعدیل یافته.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۲/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۵/۱۵

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

۱. مقدمه

یکی از مهمترین ویژگی‌های اقتصاد پویا، وجود سیستم مالی کارآمد است که بتواند فعالیت‌های تولیدی جدید را تأمین مالی نماید. هرگونه انحرافی در نقش بانک‌ها به عنوان بزرگترین نهاد مالی در جهت تأمین مالی فعالیت‌های تولیدی، آثار زیانباری را بر رشد اقتصاد خواهد داشت. بررسی نقش بانک‌ها در بازارهای مالی دنیا نشان می‌دهد، که در طول ۲۵ سال گذشته، قریب به ۶۹ بحران بانکی در کشورهای در حال توسعه، توسعه‌یافته و نوظهور در عرصه توسعه اقتصادی (آسیای شرقی و جنوب شرقی) به وجود آمده که هزینه‌های سنگینی را بر اقتصاد این کشورها تحمیل کرده است. این تجربه‌ها برای اقتصاد ایران که بالغ بر ۹۰ درصد تأمین مالی فعالیت‌های اقتصادی بر عهده شبکه بانکی است، بسیار دارای اهمیت است.

شواهد برای اقتصاد ایران نشان می‌دهد که تأمین مالی مبتنی بر بانک و بانک محور است. در این راستا وجود یک نظام سالم و کارای بانکی برای کشور یک پیش نیاز عمده و عامل رشد اقتصادی به شمار می‌آید، مدیریت نقدینگی، کاهش هزینه‌های مبادله، تسهیم یا توزیع ریسک و کاهش هزینه‌های اطلاعات دلایل اصلی اهمیت بانک به عنوان یک واسطه مالی است (نجارزاده و همکاران ۱۳۹۱). هر چه میزان کارایی هزینه بانک‌ها افزایش یابد، توان ریسک بانک‌ها در فعالیت‌های تولیدی افزایش یافته و به این واسطه می‌توان رشد اقتصادی را افزایش داد. امروزه یکی از مشکلات اصلی برای اقتصاد ایران، عدم هدایت منابع مالی به سمت فعالیت‌های جدید تولیدی است، و یکی از دلایل اصلی برای چنین واقعیتی در اقتصاد ایران ناشی از بالا بودن هزینه‌ها در بانک و عدم توانایی آنها برای ریسک در فعالیت‌های تولیدی است.

کارایی و عوامل مؤثر بر آن در نظام بانکی ایران یکی از مهمترین مسائل پیش‌روی اقتصاد کشور است، چرا که رشد اقتصادی در کشور نیازمند سیستم بانکی کارآمد است، سیستمی که با استفاده از آن بتوان فعالیت‌های اقتصادی دارای ارزش افزوده را تأمین مالی نمود. با توجه به اهمیت

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

بالای کارایی نظام بانکی، مسأله اصلی برای مطالعه حاضر، بررسی نقش رقابت پذیری بانک‌ها در کارایی هزینه آنها است، و اینکه آیا افزایش رقابت می‌تواند کارایی را در مجموعه سیستم بانکی کشور ارتقا دهد. همچنین به این سؤال پاسخ داده می‌شود که آیا انحصار می‌تواند در نظام بانکی کشور به واسطه کارایی بالاتر از درون رقابت به وجود آید، و بانک‌های دارای کارایی بالاتر سهم بالایی از بازار به دست آورند. مطالعه حاضر با استفاده از شواهد برای اقتصاد ایران و مدل‌های اقتصادسنجی چند هدف اساسی را دنبال می‌کند، ابتدا با استفاده از تابع هزینه ترانسلوگ و روش مرزی تصادفی به برآورد کارایی هزینه در سیستم بانکی ایران می‌پردازد. سپس با استفاده از شاخص رقابت لرنر تعدیل یافته به اندازه گیری رقابت در نظام بانکی کشور پرداخته می‌شود. در نهایت به بررسی عوامل مؤثر بر کارایی و رقابت پرداخته می‌شود.

ساختار مطالعه حاضر به این صورت است که ابتدا به بررسی ادبیات نظری و تجربی صورت گرفته در حوزه کارایی و رقابت بانکی پرداخته می‌شود، سپس به بررسی روش تحقیق و روش اندازه‌گیری متغیرهای مورد استفاده پرداخته و در نهایت در بخش نهایی از مطالعه حاضر به برآورد مدل و تحلیل نتایج پرداخته می‌شود.

۲. ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

دیدگاه کلی در ادبیات اقتصادی به این صورت است که افزایش رقابت باعث افزایش رشد اقتصادی خواهد شد (کلیسنس و لاون[1] ۲۰۰۵). رقابت در معنای کلی به صورت بقای شایسته‌ترین‌ها دلالت دارد، اما رقابت به مفهوم پویایی که برای تولید وجود دارد در مورد سیستم بانکی صدق نمی‌کند. رقابت در سیستم بانکی بیشتر بر مفهوم عامیانه رقابت دلالت دارد، به همین دلیل دیدگاه‌های مختلفی در مورد رابطه بین رقابت و کارایی در سیستم بانکی وجود دارد. فرضیه ساختار-کارا به وسیله دمستز[2] (۱۹۷۳) بیان شده است، این فرضیه بیان می‌کند که بنگاه‌های کارا می‌توانند هزینه تولید خود را کاهش دهند، و به این واسطه سهم بالایی از بازار و سود بالاتری را به

1. Claessens and Laeven
2. Demsetz

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

دست آورند. سیمرلوک[1] (۱۹۸۵) نشان می‌دهد که بانک‌های کارا به دلیل داشتن کارایی بالاتر قادرند موقعیت انحصاری را برای خود ایجاد کنند، و از این نظر کارایی رابطه‌ای منفی با رقابت دارد. در مقابل فرضیه زندگی مسکوت هیکس[2] (۱۹۳۵) بیان می‌کند که بنگاه‌های دارای قدرت بازاری از زندگی آرام لذت می‌برند، و به همین دلیل مدیران چنین بنگاهی هیچ‌گونه تلاشی را برای افزایش کارایی بنگاه به کار نمی‌بندند. برگر و هنان[3] (۱۹۹۸) نشان می‌دهند که قدرت بازاری باعث کاهش کارایی و بنابراین افزایش رقابت باعث افزایش کارایی می‌شود. فرضیه زندگی مسکوت در مطالعات متعددی از قبیل آریس[4] (۲۰۱۰) برای کشورهای در حال توسعه در دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۹، آندریس و کاپورا[5] (۲۰۱۳) در ۲۷ کشور در دوره ۲۰۱۰-۲۰۰۴ و کاسمن و کاروالو[6] (۲۰۱۴) در دوره ۲۰۰۸-۲۰۰۱ برای ۱۵ کشور آمریکای لاتین تأیید شده است.

فرضیه نسل‌های اطلاعاتی مارکویس[7] (۲۰۰۲) بیان می‌کند که بانک‌ها به عنوان واسطه‌های ویژه همواره اطلاعات قرض‌گیرندگان را جمع‌آوری می‌کنند و براساس اطلاعات گردآوری شده میزان اعتبار مشتریان را ارزیابی کرده و احتمال کژگزینی بین مشتریان را کاهش می‌دهند، اما در دنیایی که رقابت بین بانک‌ها در حال افزایش است، هر بانک دارای اطلاعات مجزایی در مورد تعداد کمتری از مشتریان است، این پراکندگی اطلاعات، میزان کژگزینی مشتریان را افزایش داده و قدرت غربال گیری بانک‌ها را کاهش می‌دهد. 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 بازپرداخت‌ها وام‌های ارائه شده افزایش می‌یابد.

1. Smirlock
2. Hicks
3. Berger and Hannan
4. Turk Ariss
5. Andries and Capraru
6. Kasman and Carvallo
7. Marquez

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

به طور کلی هر چه رقابت افزایش یابد، ظرفیت اطلاعاتی بانک‌ها کاهش یافته و بنابراین کارایی بانک‌ها نیز کاهش می‌یابد. این فرضیه در مطالعات ویل[1] (۲۰۰۴) برای ۱۲ کشور اروپایی در دوره زمانی ۱۹۹۹-۱۹۹۴، پرودنو-پودریا و همکاران[2] (۲۰۰۸) در کشور چک در دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۴ و کوتر و همکاران[3] (۲۰۰۸) در کشور آمریکا در دوره ۲۰۰۶-۱۹۸۶ تأیید شده است. همچنین بوت و اشمیت[4] (۲۰۰۶) نشان می‌دهند که هر چه میزان رقابت افزایش یابد، میزان نامتقارنی اطلاعات افزایش یافته و ابزارهای مورد نیاز برای تشخیص مشتریان افزایش می‌یابد، در نتیجه هزینه بانک افزایش و کارایی بانک‌ها کاهش می‌یابد.

فرضیه کارایی-رقابت بیان می‌کند که افزایش در رقابت منجر به افزایش کارایی می‌شود، زاروتسکی[5] (۲۰۱۳) بیان می‌کند که بانک‌ها در پاسخ به افزایش رقابت در بازار، تکنولوژی وام‌دهی را ارتقا داده و تخصصی شدن در بانک‌ها افزایش می‌یابد، و در این شرایط بانک‌ها بر روی گروه خاصی از مشتریان و نوعی خاص از وام متمرکز می‌شوند، طوری که بتواند غربالگری بهتری را بر روی مشتریان انجام دهند و در این شرایط کارایی بانک‌ها افزایش می‌یابد.

کاسو و گیراردون[6] (۲۰۰۹) با استفاده از علیت گرنجری و داده‌های بانکی کشورهای اروپایی برای دوره زمانی ۲۰۰۵-۲۰۰۰ نشان می‌دهند که رابطه‌ای مثبت از قدرت بازاری به کارایی هزینه وجود دارد، چرا که هر چه قدرت بازاری بالاتر باشد، هزینه عملیاتی و مالی نیز کاهش می‌یابد و کارایی نیز افزایش می‌یابد. الگاسمیه[7] (۲۰۱۶)، در مطالعه‌ای با استفاده از رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته و شواهد آماری کشورهای شورای همکاری خلیج فارس برای دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۷ نشان می‌دهند که افزایش اندازه بانک باعث کاهش کارایی هزینه می‌شود. فن و همکاران[8] (۲۰۱۶) با استفاده از مدل رگرسیون توبیت در مطالعه‌ای برای کشورهای آسیایی

1. Weill
2. Pruteanu-podpiera et al
3. Koetter et al
4. Boot & Schmeijts
5. Zarutskie
6. Casu and Girardone
7. Al-Gasaymeh
8. Phan et al

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

بنگلادش، هند، اندونزی، مالزی، فلیپین و ویتنام برای دوره زمانی ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۲ نشان می‌دهند که رقابت اثر منفی و تمرکز اثر مثبت بر کارایی ایکس دارد. یودین و همکاران[1] (۲۰۱۷)، در مطالعه‌ای برای کشورهای نیوزیلند و استرالیا در دوره زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۳ و استفاده از رگرسیون حداقل مربعات نشان می‌دهند که قدرت بازاری دارای اثر منفی بر روی کارایی هزینه است، در حالی که اثر نسبت تسهیلات به دارایی، اندازه بانک و تولید ناخالص داخلی بر کارایی مثبت است.

عیسی‌زاده و شاعری (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای با استفاده از روش داده‌های تابلویی و شواهد آماری کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا برای دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۹۵ نشان می‌دهند که اثر تورم و تولید ناخالص سرانه بر کارایی بانک‌ها به ترتیب منفی و مثبت است. خدادادکاشی و حاجیان (۱۳۹۲) با کاربرد شواهد آماری صنعت بانکی ایران در دوره ۱۳۸۶-۱۳۸۰ و روش مرزی تصادفی نشان می‌دهند که متوسط ناکارایی هزینه‌ای از ۰/۲۲ در سال ۱۳۸۰ به ۰/۳۷ در سال ۱۳۸۶ افزایش یافته است، و میزان ناکارایی بانک‌های خصوصی از دولتی کمتر است.

با مرور کلی مطالعات انجام شده، مطالعه‌ای در رابطه‌ی بین کارایی هزینه و رقابت در سیستم بانکی ایران انجام نشده است همچنین یکی از ویژگی‌های مهم مطالعه حاضر تناسب بین ساختار داده‌ها و روش تحقیق است که در کمتر مطالعه‌ای مورد توجه بوده است. بنابراین مطالعه حاضر از نظر موضوع، روش تحقیق و شاخص‌های محاسبه شده برای صنعت بانکداری ایران جدید بوده و گامی به جلو در جهت شناخت‌های آسیب‌های صنعت بانکداری ایران تلقی می‌شود.

۳. روش پژوهش

۳-۱. کارایی هزینه

برای اندازه‌گیری کارایی هزینه بانک‌ها از روش تحلیل مرزی تصادفی[2] و تعریف فارل[3] (۱۹۵۷) مبنی بر حداقل نمودن نهاده‌های تولیدی و به کارگیری منحنی‌های تولید یکسان استفاده

1. U-Din et al
2. Stochastic Frontier Analysis
3. Farrell

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

شده است. ویژگی اصلی این روش، جمله خطای دو جزیی می‌باشد که یک جزء آن اثرهای تصادفی و جزء دیگر عدم کارایی را اندازه‌گیری می‌کند. بر این اساس از تابع هزینه ترانسلوگ (۱) بر طبق مطالعه زهو و کنگ[1] (۲۰۱۵) استفاده می‌شود.

$$\begin{aligned}Ln(C_{it}) = {} & \beta_0 + \beta_1 Lny_{1it} + \beta_2 Lny_{2it} + \beta_3 Lnw_{lit} + \beta_4 Lnw_{fit} + \frac{1}{2}\beta_5 (Lny_{1it})^2 + \\ & \frac{1}{2}\beta_6 (Lny_{2it})^2 + \frac{1}{2}\beta_7 (Lnw_{lit})^2 + \frac{1}{2}\beta_8 (Lnw_{fit})^2 + \beta_9 (Lny_{1it} * Lny_{2it}) + \beta_{10} (Lnw_{lit} * \\ & Lnw_{fit}) + \beta_{11} (Lny_{1it} * Lnw_{lit}) + \beta_{12} (Lny_{2it} * Lnw_{lit}) + \beta_{13} (Lny_{1it} * Lnw_{fit}) + \\ & \beta_{14} (Lny_{2it} * Lnw_{fit}) + U_{it} + V_{it} \qquad (۱)\end{aligned}$$

در معادله (۱)، C_{it} نسبت کل هزینه به قیمت سرمایه، y شامل سپرده و تسهیلات بانک‌ها است، w بردار نسبت قیمت نیروی کار (l) به قیمت سرمایه و قیمت پول (f) به قیمت سرمایه است، قیمت نهاده نیروی کار به صورت تقسیم هزینه پرسنلی بانک‌ها بر تعداد نیروی کار محاسبه می‌شود، قیمت سرمایه فیزیکی به صورت تقسیم هزینه عملیاتی خالص شده از هزینه پرسنلی بر میزان دارایی ثابت محاسبه می‌شود، و قیمت پول از تقسیم کل مخارج بهره‌ای به کل منابع قرض شده محاسبه شده است. U_{it} متغیر تصادفی نامنفی است که فرض می‌شود، ناکارایی هزینه را اندازه‌گیری می‌کند.

۳-۲. شاخص رقابت

در مطالعات متعدد برای برآورد شاخص رقابت در صنعت بانکی از شاخص‌های بون، لرنر، پانزار و راس و لرنر تعدیل یافته استفاده شده است. اما شاخص لرنر تعدیل یافته بر سایر شاخص‌ها دارای برتری است. شاخص پانزار و راس دارای دو مشکل اساسی است، اولاً این شاخص براساس مدل ایستا توسعه یافته است به همین دلیل تخمین آن با نااطمینانی روبه رو است (لیونیشتن و همکاران[2] ۲۰۱۱). دوماً، تعادل بازار یکی از الزامات اساسی برای محاسبه این شاخص است در حالیکه که همیشه ممکن است در بازار تعادل وجود نداشته باشد (کلیسنس و لاون ۲۰۰۵). شاخص بون نیز از دو مسأله رنج می‌برد، اولاً برای محاسبه این شاخص فرض شده است که قسمتی از کارایی به دست آمده توسط بانک به مصرف‌کننده نهایی منتقل می‌شود و دوماً از تغییرات

1. Zhao and Kang
2. Leuvensteijn et al

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

نااطمینانی رنج می‌برد (تاباک و همکارن[1] ۲۰۱۲). برای محاسبه شاخص لرنر تعدیل یافته از رابطه (۲) استفاده می‌شود:

$$\text{Adjusted Lerner} = \frac{\pi_{it}+C_{it}-mc_{it}.q_{it}}{\pi_{it}+c_{it}} \qquad (۲)$$

π_{it} سود بانک i در زمان t، C_{it} کل هزینه بانک i در زمان t است. q ستانده بانک یعنی تسهیلات است، شاخص تعدیل شده نیز در بین مقادیر ۱ و صفر قرار دارد. mc_{it} هزینه نهایی بانک است که از مشتق تابع هزینه ترانسلوگ نسبت به تسهیلات محاسبه می‌شود.

۳-۳. تصریح مدل

براساس مطالعات صورت گرفته (پروتنیو-پودپریا و همکاران ۲۰۰۸، کاسو و گیراردون ۲۰۰۹) رابطه بین رقابت و کارایی در سیستم بانکی به این صورت است که نه تنها رقابت تابعی از کارایی در شبکه بانکی است، بلکه کارایی نیز تابعی از رقابت است. همچنین کارایی در سیستم بانکی تابعی از عوامل درون بانکی و متغیرهای در سطح کلان است (فان و همکاران ۲۰۱۶).

$$\begin{aligned} inef_{it} &= \beta_0 + \beta_1 diver_{it} + \beta_2 com_t + \beta_3 siz_{it} + \beta_4 grow_t + \beta_5 infl_t + \beta_6 gov_i + \varepsilon_{it} \\ com_t &= \beta_0 + \beta_1 com_{t-1} + \beta_2 inef_t + \beta_3 siz_{it} + \beta_4 grow_t + \beta_5 infl_t + \beta_6 diver_{it} \\ &\quad + \beta_7 gov_i + \varepsilon_{it} \end{aligned} \qquad (۳)$$

در معادلات (۳)، inef میزان عدم کارایی هزینه برآورد شده از روش مرزی تصادفی است، com شاخص رقابت لرنر تعدیل یافته، diver تمرکز اعتبارات بین بخش‌های اقتصادی[2]، siz اندازه بانک با معیار میزان دارایی بانک، grow رشد اقتصادی، infl نرخ تورم و gov متغیر دامی مالکیت بانک است که برای بانک‌های دولتی برابر با ۱ و برای سایرین صفر است. برای عوامل مؤثر بر رقابت از روش گشتاورهای تعمیم یافته پانل استفاده می‌شود. با توجه به اینکه متغیر عدم کارایی

1. Tabak et al

۲. برای اندازه گیری شاخص تمرکز اعتبارات بین بخش‌های مختلف اقتصادی از شاخص هرفیندال-هیرشمن به صورت $\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{x_i}{X}\right)^2$ برای اعتبارات استفاده شده است. (xi اعتبارات بانک مشخص به بخش i است و X کل اعتبارات تخصیص داده شده بانک به کل بخش‌های اقتصادی است).

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

هزینه بانک‌ها پیوسته و بین ۱ و صفر محدود است، برای بررسی عوامل مؤثر بر عدم کارایی هزینه از مدل توبیت استفاده می‌شود.

۴. داده‌ها و متغیرهای مورد استفاده

سیستم بانکی کشور سالانه گزارش‌های عملکردی خود را ارائه می‌دهند این گزارشات، شامل صورت‌های مالی ترازنامه و سود و زیان است، که در آن ترکیب دارایی‌ها، میزان سپرده، هزینه و درآمدهای بانک‌ها گزارش می‌شود. داده‌های مورد استفاده دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۵ برای ۱۸بانک دولتی و خصوصی را در بر می‌گیرد. شواهد حاصل از داده‌های گردآوری شده در جدول(۱) نشان می‌دهد که میزان شاخص رقابت لرنر تعدیل یافته به طور متوسط برای ۱۸ بانک مورد مطالعه در سال ۱۳۸۵ برابر با ۰/۴۲ و میزان این شاخص به مقدار ۰/۲۲ در سال ۱۳۹۴ کاهش یافته است. کاهش شاخص رقابتی لرنر تعدیل یافته به معنای کاهش قدرت بازاری بانک‌ها و افزایش رقابت بین آنها است، این مورد ناشی از ورود بانک‌های جدید به سیستم بانکی در سال‌های اخیر است که باعث افزایش رقابت بین بانک‌ها در جهت کسب سهم حداکثری بازار شده است.

شواهد حاصل از برآورد عدم کارایی هزینه سیستم بانکی نشان می‌دهد که عدم کارایی هزینه از مقدار ۰/۱۴۸ در سال ۱۳۸۵ به مقدار ۰/۳ در سال ۱۳۹۴ افزایش یافته است. یکی از دلایل اصلی برای کاهش کارایی سیستم بانکی ایران، افزایش نسبت مطالبات غیرجاری است. براساس گزارشات ۱۸ بانک مورد مطالعه میزان نسبت مطالبات غیرجاری شامل مطالبات معوق، سررسید گذشته و مشکوک الوصول به کل تسهیلات از میزان ۱۱/۷۲ در سال ۱۳۸۵ به میزان ۱۵/۶۵ درصد در سال ۱۳۹۳افزایش یافته است، که این مورد ناشی از عدم غربال‌گیری صحیح بانک‌ها برای تخصیص اعتبارات به فعالیت‌های دارای ارزش افزوده است.

تغییرات اندازه بانک‌ها نشان‌دهنده افزایش لگاریتم طبیعی دارایی بانک‌ها از مقدار ۱۰/۹۳ در سال ۱۳۸۵ به مقدار ۱۳/۰۲ در سال ۱۳۹۴ است. تغییرات تمرکز اعتبارات نشان می‌دهد که در دوره‌های پایانی میزان تنوع سازی اعتبارات افزایش یافته است، در واقع بانک‌ها به سمت توزیع

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

اعتبارات به تمام بخش‌های اقتصادی گرایش پیدا کرده‌اند، چرا که میزان شاخص تمرکز از مقدار ۰/۴۶ در سال ۱۳۸۵ به مقدار ۰/۴۴۷ در سال ۱۳۹۴ کاهش یافته است.

جدول ۱. روند کلی داده‌های مورد استفاده

سال	رقابت	عدم کارایی	اندازه بانک	تمرکز اعتبارات
۱۳۸۵	۰/۴۲	۰/۱۴۸	۱۰/۹۳	۰/۴۶
۱۳۸۶	۰/۳۸۳	۰/۱۵۵	۱۱/۳۱	۰/۴۷
۱۳۸۷	۰/۳۹۲	۰/۱۶۳	۱۱/۴۸	۰/۴۵
۱۳۸۸	۰/۳۳۷	۰/۱۷۳	۱۱/۶۷	۰/۴۲
۱۳۸۹	۰/۳۵۱	۰/۱۸۵	۱۱/۹۲	۰/۴۵
۱۳۹۰	۰/۳۳۱	۰/۲	۱۲/۱۴	۰/۴۴
۱۳۹۱	۰/۳۳۱	۰/۲۱۷	۱۲/۳۹	۰/۴۴۶
۱۳۹۲	۰/۳۰۹	۰/۲۳۹	۱۲/۶۸	۰/۴۳۴
۱۳۹۳	۰/۲۴۶	۰/۲۶۶	۱۲/۸۲	۰/۴۴۱
۱۳۹۴	۰/۲۲	۰/۳۰	۱۳/۰۲	۰/۴۴۷

مأخذ: نتایج تحقیق

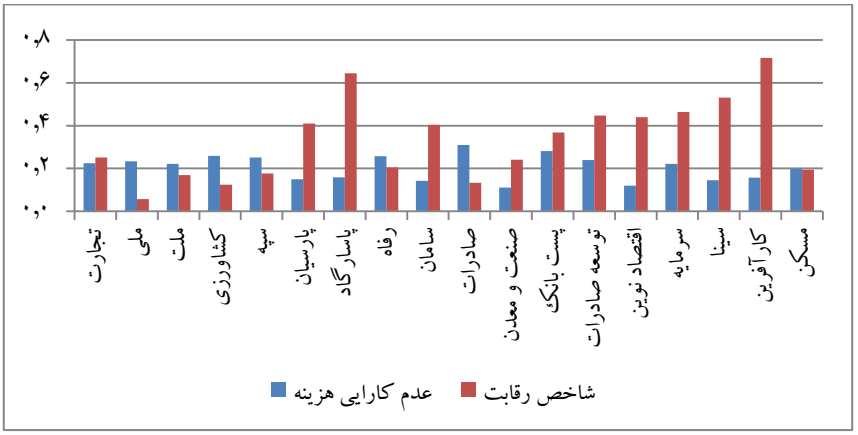
افزایش میزان رقابت بین بانک‌ها و افزایش عدم کارایی هزینه این سؤال را ایجاد می‌کند، که آیا افزایش رقابت بین بانک‌ها می‌تواند به عنوان یکی از عوامل قابل توضیح برای کاهش کارایی هزینه بانک‌ها باشد، چرا که مفهوم رقابت در بانکداری متفاوت از رقابت به معنای پویایی است و رقابت در صنعت بانکداری بر مفهوم عام آن دلالت دارد.

۵. برآورد مدل و تحلیل نتایج

نتایج حاصل از برآورد عدم کارایی هزینه و شاخص رقابت لرنر تعدیل یافته برای ۱۸ بانک دولتی و خصوصی در نمودار (۱) نشان می‌دهد که بانک‌های خصوصی نسبت به بانک‌های دولتی از عدم کارایی پایین تری برخوردار هستند. براساس برآوردهای صورت گرفته پست بانک و بانک صادرات جزء بانک‌های با کمترین کارایی هزینه هستند طوری که میزان عدم کارایی بانک صادرات و پست بانک به طور متوسط در طول دوره مطالعه به ترتیب برابر با ۰/۳۱ و ۰/۲۸ است. اما در مقابل بانک‌های صنعت و معدن و اقتصاد نوین دارای کمترین عدم کارایی هزینه هستند، طوری که عدم

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

کارایی هزینه آنها به طور متوسط در بازه زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۵ به ترتیب برابر با ۰/۱۱ و ۰/۱۲ است. واقعیت آن است که مدیران بانک‌های خصوصی نسبت به بانک‌های دولتی از استراتژی بهتری در مدیریت بانک‌ها در جهت حداقل نمودن عدم کارایی هزینه برخوردار هستند. در واقع بانک‌های خصوصی از این نظر که دارای استراتژی خاص و پویا هستند، دارای حداقل عدم کارایی هستند.



نمودار ۱. برآورد عدم کارایی هزینه و شاخص رقابت لرنر تعدیل یافته

شواهد حاصل از اندازه‌گیری شاخص رقابت به تفکیک بانک‌ها در طول دوره مطالعه در نمودار (۱) نشان می‌دهد که قدرت بازاری بانک خصوصی کارآفرین، پاسارگاد و سینا بیش از قدرت بازاری بانک‌های دولتی از قبیل بانک ملی و کشاورزی است. نتایج حاصل از برآورد مدل‌ها در جدول (۲) نشان می‌دهد که رشد تولید ناخالص داخلی اثر منفی و معناداری بر عدم کارایی سیستم بانکی دارد، هر چه رشد اقتصادی افزایش یابد، توان سیستم بانکی برای تخصیص منابع مالی به فعالیت‌های دارای بازدهی بالاتر بهبود پیدا کرده و به این واسطه میزان عدم کارایی هزینه کاهش می یابد. اثر شاخص رقابت بر عدم کارایی هزینه منفی و از نظر آماری در سطح خطای ۵ درصد معنادار است.

بنابراین هر چه شاخص رقابت لرنر تعدیل یافته بالاتر باشد، قدرت بازاری بالاتر و کارایی هزینه بالاتر است، بنابراین هر چه میزان رقابت در سیستم بانکی افزایش یابد، میزان عدم کارایی نیز

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

افزایش می‌یابد. در این مورد فرضیه نسل‌های اطلاعاتی در مورد ایران قابل تأیید است، چرا که رقابت باعث عدم غربال گیری وام‌گیرندگان از سوی بانک‌ها شده و احتمال ارائه تسهیلات به افراد دارای کیفیت پایین افزایش می‌یابد، در نتیجه میزان نکول وام نیز افزایش می‌یابد و این منجر به کاهش کارایی سیستم بانکی می‌شود. در واقع اگر بانک‌ها میزان بهره دریافتی از تسهیلات را افزایش دهند، مشتریان دارای اعتبار را از دست خواهند داد، و اگر میزان بهره دریافتی از تسهیلات را کاهش دهند ریسک مشتریان دارای کیفیت پایین پوشش داده نشده است، لذا بانک‌ها برای کاهش میزان نکول وام باید میزان نرخ بهره دریافتی بهینه را تعیین نمایند.

اندازه بانک نیز اثر مثبت و معناداری بر عدم کارایی هزینه بانک‌ها دارد. هر چه اندازه بانک افزایش یابد، هزینه نظارت و مدیریت افزایش یافته و این منجر به افزایش عدم کارایی هزینه می‌شود. دولتی بودن بانک نیز باعث افزایش عدم کارایی هزینه می‌شود، برآوردها در کنار شواهد موجود نشان‌دهنده این است که مدیران دولتی به دنبال بهبود کارایی هزینه‌ای بانک‌ها نیستند و صرفاً براساس ترجیحات و تابع مطلوبیت خود عمل می‌کنند که ممکن است نتیجه آن بهبود کارایی هزینه نباشد. تمرکز اعتبارات اثر مثبت و معناداری را بر عدم کارایی هزینه دارد، بالا بودن شاخص تمرکز نشان‌دهنده کاهش تنوع‌سازی بوده و به این واسطه هر چه میزان تنوع‌سازی اعتبارات کاهش یابد، عدم کارایی هزینه نیز افزایش می‌یابد، چرا که ریسک عدم بازپرداخت تسهیلات بر روی بخش‌های مختلف اقتصادی سرشکن نشده است.

بررسی عوامل مؤثر بر رقابت در سیستم بانکی دارای دلالت‌های مفیدی است، عدم کارایی اثر منفی و معناداری بر شاخص رقابت لرنر تعدیل یافته دارد. به این صورت که هر چه عدم کارایی هزینه افزایش یابد، شاخص رقابتی لرنر تعدیل یافته کاهش می‌یابد، بنابراین قدرت بازاری بانک‌ها کاهش می‌یابد. این شواهد تأییدی بر فرضیه ساختار کارا است که بیان می‌کند بانک‌های برتر از نظر پایین بودن هزینه همواره می‌توانند موقعیت انحصاری را برای خود ایجاد می‌کنند، و به این واسطه قدرت بازاری خود را افزایش می‌دهند، بنابراین بانک‌ها در ایران می‌توانند با بهبود کارایی هزینه موقعیت انحصاری را برای خود ایجاد کنند. دولتی بودن بانک‌ها نیز اثر منفی و معناداری را

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

بر شاخص رقابتی دارد، به این صورت که بانک‌های دولتی نسبت به بانک‌های خصوصی با فرض ثابت بودن سایر شرایط دارای قدرت بازاری پایین‌تری هستند، که این مورد به دلیل ماهیت مدیریتی متفاوت آنها است.

جدول ۲. برآورد مدل با استفاده از مدل توبیت و رهیافت گشتاورهای تعمیم یافته

	عدم کارایی هزینه (توبیت)	رقابت (گشتاورهای تعمیم یافته)
شاخص رقابت	**-۰/۰۸۷۶ (-۲/۳۷)	
اندازه بانک	***۰/۱۳۸ (۹/۷۱)	***-۰/۲۹۹ (-۴/۵۵)
دولتی بودن بانک	*۰/۰۶۹۳ (۱/۸۲)	**-۰/۰۸۶۶ (-۲/۴۵)
تمرکز اعتبارات	***۰/۰۰۱۷ (۸/۶۳)	-۰/۰۰۳۱۳ (-۰/۰۲۳۱)
رشد اقتصادی	**-۰/۲۳۸ (۲/۲۵)	-۰/۱۵۶ (-۰/۶۲۵)
تورم	۰/۰۰۰۵ (۱/۱۱)	***-۰/۰۰۰۹۳ (-۳/۳۷)
عدم کارایی هزینه		***-۰/۵۰۳ (-۶/۰۱)
رقابت با وقفه ۱		۰/۱۹۳ (۱/۵۷۹)
عرض از مبدأ	**۰/۵۶۱ (۲/۱۰۵)	***۱/۶۷۶ (۵/۰۳۷)
آماره سارگان (مقدار احتمال)		۱۶/۴۴ (۰/۷۴)
آماره (AR 1) (مقدار احتمال)		-۲/۹۶ (۰/۰۰۳)
آماره (AR 2) (مقدار احتمال)		۰/۰۹۳ (۰/۹۲)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

افزایش اندازه بانک یکی از عوامل مؤثر بر کاهش شاخص رقابتی است. بنابراین هزینه مدیریت و نظارت بانک بزرگتر بر سود ناشی از صرفه مقیاس غالب است و این ناشی از عدم تعهد مدیران و کارکنان در پایبندی به قوانین بانکی است. افزایش تورم به دلیل کاهش ارزش مداوم پول منجر به کاهش قدرت بازاری بانک‌ها می‌شود این مورد برای بانک‌هایی که بخش عمده دارایی آنها به صورت تسهیلات اعطایی است شدیدتر خواهد بود. رشد اقتصادی و تنوع‌سازی اعتبارات اثر معناداری را بر رقابت در صنعت بانکداری ندارد. بررسی آزمون‌های پس از تخمین نیز نشان‌دهنده معتبر بودن متغیرهای ابزاری و وقفه ۱ در روش تخمین گشتاورهای تعمیم یافته برای عوامل مؤثر بر رقابت است، چرا که فرضیه صفر سارگان غیرقابل رد بوده و اعتبار متغیرهای ابزاری تأیید شده است، همچنین فرضیه خودرگرسیون مرتبه اول رد و خودرگرسیون مرتبه دوم تأیید شده است، و این نشان‌دهنده معتبر بودن وقفه اول در تخمین نتایج است.

۶. نتیجه‌گیری

یکی از ویژگی‌های مطلوب هر نظام مالی توانایی آن در تأمین مالی فعالیت‌های اقتصادی دارای ارزش افزوده است، هر چه میزان همبستگی بین تولید و نظام مالی افزایش یابد، رشد اقتصادی بالاتر به راحتی قابل دست یابی است. سیستم بانکی به عنوان مهمترین واسطه مالی همواره نقش قابل توجهی را در اقتصاد دارد، برای مثال بحران‌های بانکی و مالی آسیای شرقی به دنبال افزایش مطالبات معوق بانک‌ها پدید آمده است، بحران مالی اخیر آمریکا ناشی از افزایش نرخ نکول وام‌های رهنی بوده است، تجربیات سایر کشورها و شواهد واقعی از اقتصاد ایران نشان‌دهنده اهمیت بالای سیستم بانکی است. به همین دلیل مطالعه حاضر با استفاده از داده‌های در سطح بانک‌ها برای دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۵ و روش‌های اقتصادسنجی به اندازه‌گیری کارایی هزینه و رقابت در صنعت بانکداری و عوامل مؤثر بر آنها پرداخته می‌شود.

نتایج حاصل از مطالعه نشان می‌دهد که میزان عدم کارایی هزینه در سال‌های اخیر روند افزایشی را تجربه کرده است و همچنین میزان رقابت بانک‌ها تقریباً افزایش یافته است، بررسی رابطه بین رقابت و کارایی در سیستم بانکی نیز نشان می‌دهد که علیت دو طرفه بین رقابت و

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

کارایی وجود دارد و هر چه قدرت بازاری افزایش یابد، میزان عدم کارایی کاهش می‌یابد و هر چه میزان عدم کارایی افزایش یابد، قدرت بازاری کاهش می‌یابد. بنابراین فرضیه ساختار کارا و نسل‌های اطلاعاتی در مورد سیستم بانکی ایران غیرقابل رد است. براساس نتایج حاصل از مطالعه، کارایی سیستم بانکی زمانی افزایش می‌یابد، که در سطح کلان رشد اقتصادی افزایش یابد و در سطح بانکی نظارت دقیق بانک مرکزی بر عملکرد بانک‌ها بهبود یابد. در راستای بهبود وضعیت کارایی بانک‌ها، نظارت بانک مرکزی باید بر نرخ بهره سپرده و تسهیلات و همچنین ایجاد تکنولوژی جدید غربال‌گیری وام‌گیرندگان افزایش یابد و همچنین از ورود بانک‌های دارای عملکرد پایین جلوگیری به عمل آید، چرا که ورود بانک‌های دارای کیفیت پایین، عملکرد سایر بانک‌ها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد.

منابع

خدادادکاشی، فرهاد و محمدرضا حاجیان (۱۳۹۲)، "ارزیابی کارایی هزینه‌ای در صنعت بانکداری ایران طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۰"، *فصلنامه علمی-پژوهشی برنامه‌ریزی و بودجه*، شماره۱، صص ۲۲-۱.

عیسی‌زاده، سعید و زینب شاعری (۱۳۹۱)، "بررسی تأثیر وضعیت ثبات کلان اقتصادی بر کارایی نظام بانکی (مطالعه موردی کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا)"، *دو فصلنامه اقتصاد پولی، مالی (دانش و توسعه سابق)*، شماره ۳، صص ۸۵-۵۳.

نجارزاده، رضا؛ عزتی، مرتضی و هادی میرزانژاد (۱۳۹۱)، "ارزیابی رقابت‌پذیری بازار بانکی ایران با استفاده از مدل پانزار و راس"، *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، دوره ۱۷، شماره ۵۱، صص ۱۵۷-۱۷۹.

Andries A.M. and B. Căpraru (2014). "The Nexus between Competition and Efficiency: The European Banking Industries Experience". *International Business Review*, *23* (3), pp. 566-579.

Ariss R.T. (2010). "On the Implications of Market Power in Banking: Evidence from Developing Countries". *Journal of banking & Finance*, *34*(4), pp. 765-775.

Berger A.N. and T.H. Hannan (1998). "The Efficiency cost of Market Power in the Banking Industry: A Test of the "quiet life" and Related Hypotheses". *The Review of Economics and Statistics*, *80*(3), pp. 454-465.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]

Casu B. and C. Girardone (2006). "Bank Competition Concentration and Efficiency in the Single European market". *The Manchester School*, *74*(4) , pp. 441-468.
Claessens S. and L. Laeven (2005). "Financial Dependence, Banking Sector Competition and Economic Growth". *Journal of the European Economic Association*, *3*(1), pp. 179-207.
Demsetz H. (1973). "Industry Structure market Rivalry and Public Policy". *The Journal of Law and Economics*, *16*(1), pp. 1-9.
Farrell M.J. (1957). "The Measurement of Productive Efficiency". *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, *120*(3), pp. 253-290.
Hicks J.R. (1935). "Annual Survey of Economic Theory: the Theory of Monopoly". *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, pp. 1-20.
Kasman A. and O. Carvallo (2014). "Financial Stability, Competition and Efficiency in Latin American and Caribbean banking". *Journal of Applied Economics*, *17*(2), pp. 301-324.
Koetter M., Kolari J. and L. Spierdijk (2008). "Efficient Competition? Testing the Quiet life of US Banks with Adjusted Lerner Indices". *In Proceedings 44th Bank Structure and Competition Conference, Federal Reserve Bank of Chicago,* pp. 234-252.
Marquez R. (2002). "Competition Adverse Selection and Information Dispersion in the Banking Industry". *The Review of Financial Studies*, *15*(3), pp. 901-926.
Phan H.T.M., Daly K. and S. Akhter (2016). "Bank Efficiency in Emerging Asian Countries". *Research in International Business and Finance*, No. *38*, pp. 517-530.
Pruteanu-Podpiera A., Weill L. and F. Schobert (2008). "Banking Competition and Efficiency: A micro-data Analysis on the Czech Banking Industry". *Comparative Economic Studies*, *50*(2), pp. 253-273.
Smirlock M. (1985). "Evidence on the (non) Relationship between Concentration and Profitability in Banking". *Journal of money, credit and Banking*, *17*(1), pp. 69-83.
U-Din S., Tripe D.W. and M.H. Kabir (2017). "Market Competition and Bank Efficiency: A Post GFC Assessment of Australia and New Zealand".
Weill L. (2004). "On the Relationship between Competition and Efficiency in the EU banking Sectors". *Kredit und Kapital*, pp. 329-352.
Zarutskie R. (2013). "Competition Financial Innovation and Commercial bank loan Portfolios". *Journal of Financial Intermediation*, *22*(3), pp. 373-396.
Zhao H. and S. Kang (2015). "Cost Efficiency of Chinese Commercial banks". *International Journal of Finance and Accounting*, *4*(3), pp. 180-186.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-01]