

Alzahra University- Faculty of Social Sciences and Economics  
Accounting, Accountability and Society Interests, VOL. 10, NO. 4, Winter 2020

## Identify and Rank Accounting Performance Indicators in the Banking Industry with Emphasis on interest-free (Riba) Banking in Iran

Hamed Tajmir Riahi<sup>1</sup>, Reza Yarmohammadi<sup>2</sup>, Mohammad Rahmati<sup>3</sup>

Received: 2019/10/29

Accepted: 2020/02/12

Research Paper

### Abstract

Explaining the criteria of efficiency in any industry, is one of the prerequisites for investing and choosing a company in that industry. Investors of Tehran Stock Exchange use certain criteria for selecting stocks from the banking industry due to the complexity of financial statements and its accounting procedures. The purpose of this paper is to evaluate the banking system of the country in terms of efficiency based on accounting indicators. this paper seeks to answer what are the criteria for accounting efficiency in the Riba banking industry in Iran? And among the criteria in the literature, which criteria are considered by investors and what is the ranking of these criteria? To answer these questions, we used TOPSIS methods. According to the results of paper, Out of 15 accounting efficiency criteria, 10 criteria were approved, which we can refer to the ratio of the reserve of doubtful receivables to facilities and return on equity. From the investors' point of view, the return on equity is the most important factor in examining the shares of banks. The ratio of doubtful receivables to facilities is also the second most effective efficiency indicator from the perspective of investors. In finally, deposit facility percentage is the third indicator selected by investors.

**Keywords:** Islamic Banking, Efficiency, Accounting Criteria, Stock Exchange, Riba Banking, TOPSIS method.

**JEL classification:** M41, G21.

DOI: 10.22051/jaasci.2021.28896.1558

<sup>1</sup> Ph. D. of Finance, Imam Sadiq A. S. University, Tehran, Iran (Hamedtajmir@gmail.com)

<sup>2</sup> Ph. D. student of Finance, Imam Sadiq A. S. University, Tehran, Iran.

(Yarmohammadi15@gmail.com)

<sup>3</sup> Ph. D. student of Technology management in IUST, Tehran, Iran, Corresponding Author, (M69Rahmati@gmail.com)

[jaasci.alzahra.ac.ir](http://jaasci.alzahra.ac.ir)

## شناسایی و رتبه‌بندی شاخص‌های کارایی حسابداری در صنعت بانکداری با تأکید بر بانکداری بدون ربای ایران

حامد تاجمیر ریاحی<sup>۱</sup>، رضا یارمحمدی<sup>۲</sup>، محمد رحمتی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۸/۰۷

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۲۳

مقاله پژوهشی

### چکیده

تبیین معیارهای کارایی در هر صنعتی، از جمله مقدمات سرمایه‌گذاری و انتخاب شرکت در آن صنعت است. سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران برای انتخاب سهام از صنعت بانکداری، با توجه به پیچیدگی صورت‌های مالی و رویه‌های حسابداری آن، از معیارهای مشخصی جهت انتخاب سهام استفاده می‌کنند. هدف این پژوهش، ارزیابی نظام بانکی کشور از حیث کارایی مبتنی بر شاخص‌های حسابداری، می‌باشد. پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این است که معیارهای کارایی حسابداری در صنعت بانکداری بدون ربای ایران چیست و از بین معیارهای موجود در ادبیات موضوع، کدام معیارها مدنظر سرمایه‌گذاران است و رتبه‌بندی این معیارها چگونه است. جهت پاسخگویی به این سؤالات در پژوهش حاضر از روش‌های تحقیق گوناگونی از جمله تاپسیس استفاده شده است. از بین ۱۵ معیار کارایی حسابداری، تعداد ۱۰ معیار مورد تأیید قرار گرفتند که می‌توان به نسبت ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول به تسهیلات و بازده حقوق صاحبان سهام اشاره کرد. از منظر سرمایه‌گذاران، بازده حقوق صاحبان سهام مهمترین عامل در بررسی سهام بانکی‌ها می‌باشد. نسبت ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول به تسهیلات نیز دومین شاخص کارایی موثر از منظر سرمایه‌گذاران است. همچنین، درصد تسهیلات به سپرده سومین شاخص انتخابی سرمایه‌گذاران است.

**واژه‌های کلیدی:** بانکداری اسلامی، کارایی، معیارهای حسابداری، بورس اوراق بهادار، بانکداری بدون

ربا، تاپسیس.

طبقه‌بندی موضوعی: M41, G21

DOI: 10.22051/jaasci.2021.28896.1558

<sup>۱</sup> دکتری مدیریت مالی، دانشگاه امام صادق علیه السلام، تهران، ایران، (Hamedtajmir@gmail.com)

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری مدیریت مالی، دانشگاه امام صادق علیه السلام، تهران، ایران، (Yarmohammadi15@gmail.com)

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری مدیریت تکنولوژی، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران، نویسنده مسئول، (M69Rahmati@gmail.com)

jaasci.alzahra.ac.ir

## مقدمه

روند رشد و توسعه هر کشوری متأثر از شرایط اقتصادی آن می‌باشد. جایگاه نظام بانکی در چرخه اقتصادی کشور و وابستگی بقیه بخش‌های اقتصادی به آن، طوری است که هرگونه اختلال و نارسایی در عملکرد بانک‌ها، موجب عملکرد نامطلوب بقیه بخش‌های اقتصادی و در نتیجه فاصله گرفتن وضعیت اقتصادی کشور از وضع مطلوب خواهد شد. با وجود آنکه از مدت‌ها قبل نظام بانکداری کشور گام‌های موثری را در جهت بهبود کارایی و بهره‌وری برداشته است، اما هنوز هم تا رسیدن به سطح کارایی و بهره‌وری مطلوب راه زیادی در پیش است. مسئله کارایی نظام بانکی و ارتقای سطح بهره‌وری، همواره یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های دست‌اندرکاران صنعت بانکداری کشور بوده است. امروزه بانک‌ها با بهره‌گیری از شیوه‌های کارآمد، استفاده از ابزارهای نوین بانکی و تکنولوژی‌های مدرن به بهبود ارائه خدمات همت گماشته‌اند، اما با وجود این سیستم بانکی، کشور همچنان دارای محدودیت‌های فراوانی علی‌الخصوص در اختصاص منابع در قالب تسهیلات اعطایی، می‌باشد. از جمله این محدودیت‌ها، وجود حجم بالای مطالبات معوق در نظام بانکی است که روز به روز نیز در حال افزایش بوده و به تناسب این افزایش، کارایی و بهره‌وری منابع بانکی را کاهش می‌دهد.

بانکداری اسلامی به‌طور کلی شبیه بانکداری متعارف می‌باشد، اما بهره در آن جایگاهی ندارد. به بیان دیگر بانکداری اسلامی همان اهداف بانکداری متداول دنیا را دنبال می‌کند، با این تفاوت که ادعا می‌شود عملیات بانکداری در این بانک‌ها بر اساس فقه معاملات اسلامی صورت می‌گیرد. نظام بانکداری کشور هنوز در میانه راه قرار دارد؛ به این معنا که قوانین بانکداری کشور به لحاظ فقهی و شرعی با اشکالات جدی مواجه نیستند، زیرا در زمان تصویب قوانین بانکداری اسلامی هم شورای نگهبان انطباق این قوانین با شرع مقدس اسلام را تأیید می‌نماید و هم مراجع آن زمان این قوانین را تأیید کرده‌اند. البته، این به معنای آن نیست که بهتر از این نمی‌شد قوانین را وضع کرد، بلکه باید توجه داشت که همواره امکان ایجاد وضعیت مطلوب‌تر وجود دارد و می‌توان با مطالعه مجدد و بازنگری، خلأهای موجود را برطرف کرد (سایت بانک ملی ایران<sup>۱</sup>). بانک‌های اسلامی در کشورهای غربی با چالش‌های عدیده‌ای روبرو هستند، زیرا افزون بر مشکلاتی که بانک‌های اسلامی در کشورهای اسلامی با آن روبرو هستند، یکسری مشکلات زیربنایی دیگر، از جمله حمایت نکردن دولت و قانون از بانک‌های اسلامی و کمبود نیروی

متخصص، گریبان‌گیر این بانک‌ها است. به‌طور کلی، طرز تفکر و نگرش، مشکل اساسی مواجه با بانکداری در غرب است (عبدل کریم، ۲۰۱۳).

هدف این پژوهش ارزیابی نظام بانکداری از حیث کارایی مبتنی بر شاخص‌های حسابداری می‌باشد. به‌عبارتی، شناسایی شاخص‌های حسابداری کارایی در بانکداری اسلامی موضوعی است که این پژوهش به آن توجه ویژه دارد. در این پژوهش، معیارهای کارایی حسابداری استخراج و بومی‌سازی می‌شود و سپس مهمترین معیارهای مدنظر سرمایه‌گذاران استخراج می‌گردد.

### مبانی نظری

خصوصیت اصلی بانکداری اسلامی، انجام عملیات بدون ربا عنوان می‌شود. اگرچه اغلب، خصوصیات برجسته دیگری از جمله کمک به توزیع عادلانه درآمد و ثروت و افزایش تشریک مساعی در اقتصاد نیز بیان شده است. با این حال، اساس و بنیان بانکداری اسلامی، جایگزینی دریافت و پرداخت یک نرخ بهره ثابت و از پیش تعیین شده، با روش‌های مشارکتی و استفاده از عقود غیرمشارکتی است. روش‌های مشارکتی، براساس تقسیم سود و زیان است که به موجب آن، نرخ سود واقعی تنها پس از اتمام پروژه مشخص می‌شود و علی‌الاصول، باید رکن عمده و اساسی معاملات اسلامی تلقی گردد. در عقود غیرمشارکتی، تقسیم سود و زیان انجام نشده، به‌عنوان رکن فرعی معاملات اسلامی به حساب می‌آید. در بانکداری اسلامی توجه اصلی به دارایی‌های واقعی است و پول فقط یک وسیله مبادله به شمار می‌رود. به‌عبارت دیگر، فعالیت‌ها مبتنی بر دارایی واقعی هستند. بین بانک و مشتریان ارتباط تنگاتنگی وجود دارد و بانک به‌طور مداوم در مورد نحوه و محل سرمایه‌گذاری سپرده‌ها به سپرده‌گذاران، اطلاع‌رسانی می‌کند. در حقیقت می‌توان گفت به خاطر مبنای بودن کالا و خدمات، افزایش ناگهانی در مقدار پول سپرده‌گذاران حاصل نمی‌شود و تورم ایجاد نمی‌گردد و این مدل به رشد و توسعه اقتصاد کشور می‌انجامد (موسویان، ۱۳۷۹). با توجه به مطالب فوق، تفاوت‌های بانکداری متعارف و بانکداری اسلامی به صورت خلاصه در نگاره زیر آورده شده است (شعبان نژاد، ۱۳۸۷).

## نگاره (۱): تفاوت بانکداری متعارف و بانکداری اسلامی

ردیف	معیار	بانکداری متعارف	بانکداری اسلامی
۱	تخصیص منابع	عقد قرض بیشترین کاربرد را دارد.	عقود مشارکتی بیشترین کاربرد را دارد.
۲	تجهیز منابع	بهره از پیش تعیین شده حرف اول را می‌زند.	مشارکت طرفین در سود و زیان حرف اول را می‌زند.
۳	ارتباط با اقتصاد حقیقی	جدایی از اقتصاد حقیقی (فعالیت‌ها و تراکنش‌ها مبتنی بر دارایی‌های مالی است)	توجه اصلی به دارایی‌های واقعی است.
۴	درجه ریسک‌پذیری	اختصاص به مشتریان متعارف و ریسک‌گریز	اختصاص به کلیه مشتریان اعم از ریسک‌پذیر و ریسک‌گریز
۵	نحوه استفاده از پول	استفاده از پول جهت کسب سود و خرید و فروش	استفاده از پول جهت تسهیل مبادلات و اجرایی کردن اهداف تجاری
۶	توزیع ثروت	توزیع ناعادلانه ثروت	توزیع ثروت به گونه‌ای که حق سپرده‌گذاران از منافع حاصل پایمال نگردد.
۷	تورم‌زا بودن	پرداخت پول بدون پشتوانه کالا و خدمات به مشتریان منجر به افزایش حجم پول شده که می‌تواند تورم‌زا باشد.	به خاطر مبنای بودن کالا و خدمات افزایش ناگهانی در مقدار پول سپرده‌گذاران حاصل نمی‌شود و تورم ایجاد نمی‌گردد.
۸	شراکت در سود و زیان	عدم شراکت در زیان مشتری	شراکت بانک در زیان در صورت متضرر شدن مشتری
۹	نحوه نظارت	عموماً نظارتی بر نحوه مصرف تسهیلات اعطایی اعمال نمی‌شود.	نظارت بر نحوه مصرف تسهیلات اعطایی اعمال می‌شود.
۱۰	کارایی و ثبات	فرصت رشد و ثبات زیادی برای سرمایه‌گذاران فراهم نمی‌کند.	نظام بانکداری و تأمین مالی اسلامی امکان رشد و ثبات بیشتری را فراهم می‌کند.

در بانکداری اسلامی یکی از مواردی که می‌تواند کارایی این نظام را به همراه داشته باشد، حذف ربا و مشارکت در سود و زیان می‌باشد، بنابراین، این مفهوم مشارکت نباید فراموش شود. مبنای بانکداری اسلامی، مشخص بودن مسیر مصرف منابع و نظارت بر این روند و در مواردی تسهیم سود و زیان و به‌طور کلی تقبل ریسک به دلیل ورود به منابع پولی آن به بخش واقعی اقتصاد بوده و بر این اساس، در بانکداری اسلامی، وجوه سپرده‌گذاران طبق موازین شرعی و

حقوقی و در قالب عقود معین سرمایه‌گذاری می‌شود (قربانی، علیرضا، ۱۳۱: ۱۳۸۹). جهت تحقق بانکداری اسلامی در کشور و افزایش کارایی نظام بانکی، نقش نهادهای نظارتی مخصوصاً بانک مرکزی بسیار حساس می‌باشد (قربانی، علیرضا، ۱۳۱: ۱۳۸۹).

کارایی، یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی عملکرد بهینه واحدهای اقتصادی است. هر چند تعاریف متعددی از کارایی ارائه می‌شود، اما وجه اشتراک آنها این است که بنگاهی کارا است که از ترکیب داده‌های معین، بیشترین ستانده را بدست آورد (امیری و صفری، ۱۳۸۴: ۹۹). سنجش کارایی یک بنگاه در واقع اندازه‌گیری یک جنبه از عملکرد آن بنگاه می‌باشد. کارایی را می‌توان بر اساس حداکثرسازی خروجی، حداقل‌سازی هزینه‌ها یا حداکثرسازی سود سنجید. تحلیل کارایی یک واحد تولیدی یا خدماتی در واقع مقایسه بین خروجی‌های این واحد و ورودی‌هایی است که در فرآیند تولید محصول یا ارائه خدمت مورد استفاده قرار گرفته‌اند (احمد مختار و همکاران، ۲: ۲۰۰۶).

برگر و همکاران (۱۹۸۷، ۱۹۹۱، ۱۹۹۷)، اصطلاح «عدم کارایی X» را نوعی معیار برای سنجش کارایی بانک‌ها معرفی نمودند که بر اساس فرق بین میزان هزینه واقعی تحقق یافته و حداقل هزینه ممکن محاسبه می‌شود. این عدم کارایی در اصل میزان انحراف از شاخص قیاس را تعیین می‌نماید. تاکنون مدل‌ها و روش‌های مختلفی برای سنجش کارایی ارائه شده است. به‌طور کلی دو روش متمایز تحت عناوین روش‌های پارامتریک و غیرپارامتریک استفاده می‌شود. همچنین، درباره نحوه منظور نمودن ستانده‌ها و داده‌ها در مدل‌ها، نگرش واسطه‌ای و نگرش تولیدی، به چشم می‌خورد (امیری و رئیس صفری، ۱۳۸۴، ص ۱۰۲). چنین مواردی در مدل‌های متعارف مالی و اقتصادی نیز مشاهده شده است. برای نمونه، می‌توان به پژوهش‌های جانس (۲۰۲۰) و لکان (۲۰۱۹) اشاره نمود.

در ادبیات اقتصادی روش‌ها و رویکردهای بسیاری برای ارزیابی عملکرد، از جمله شاخص‌های ارزیابی بانکی، مطرح است. بیشتر این رویکردها به تخمین توابع هزینه، سود یا تولید با هدف اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری اقدام نموده‌اند. نکته قابل توجه این است که اتفاق نظر عمومی نسبت به ماهیت بانک وجود ندارد. اینکه بانک همانند یک بنگاه تولیدی عمل می‌کند یا همچون یک واسطه‌گر مالی بین سپرده‌گذاران و وام‌گیرندگان نقش ایفا می‌کند، یکی

از مسائلی است که همچنان در محافل اقتصادی و در بین اقتصاددانان مورد بحث است. اساساً در بین مطالعات، می‌توان سه رویکرد عمده را نسبت به ماهیت بانک مشاهده کرد: رویکرد تولیدی، رویکرد واسطه‌گری و رویکرد مدرن.

نگرش تولیدی تا دهه ۱۹۸۰ در ادبیات بانکداری حاکم بوده است. در این دیدگاه، بانک‌ها به‌عنوان تولیدکننده دو نوع خدمت مشخص می‌شوند؛ این دو خدمت گردآوری و مصرف وجوه است (ابریشمی و همکاران، ۱۳۸۷، ص ۱۸۵). در رویکرد تولیدی، بانک‌ها همچون موسسه‌های تولیدی قلمداد می‌شوند که با استفاده از نیروی کار و سرمایه فیزیکی، انواع سپرده‌ها و تسهیلات را عرضه می‌کنند. به عبارت دیگر، بانک‌ها به‌عنوان تولیدکننده خدمات حساب‌های مختلف مربوط به سپرده‌ها و تسهیلات، محسوب می‌شوند.

در نگرش واسطه‌گری بانک‌ها به‌عنوان یک مؤسسه واسطه خدمات مالی در نظر گرفته می‌شوند. از نظر کالول و دیویس (۱۹۹۲)، بانک‌ها به صورت ارائه‌دهنده خدمات واسطه‌ای از طریق جمع‌آوری سپرده‌ها و سایر بدهی‌ها و تبدیل آنها به دارایی‌های بهره‌دار مانند انواع وام‌ها، اوراق بهادار و سایر سرمایه‌گذاری‌ها فعالیت می‌کنند. به عبارتی، بانک‌ها به‌عنوان یک واسطه‌گر مالی در نظر گرفته می‌شوند که وظیفه جمع‌آوری سپرده‌ها از سپرده‌گذاران و پرداخت تسهیلات را به عهده دارند. بر مبنای چنین نگرشی واضح است که نه فقط نیروی کار و سرمایه، بلکه سپرده‌ها نیز در زمره نهاده‌های بانک محسوب می‌شود و تنها ستانده بانک‌ها، تسهیلات خواهد بود.

در رویکرد نوین، با مطرح کردن عواملی همچون مدیریت ریسک و پردازش اطلاعات در سیستم بانکی و مدیریت آنها نسبت به مباحث نظری اقتصاد خرد کلاسیک، توجه ویژه‌ای می‌شود. از آنجا که مهمترین رویکردهایی که در مطالعات مرتبط با ارزیابی بانک‌ها مورد توجه قرار گرفته‌اند دو رویکرد اول می‌باشد، در نگاره زیر برخی ویژگی‌های این دو رویکرد اشاره شده است (فیروزآبادی و همکاران، ۱۳۸۷، ص ۱۴-۱۵).

## نگاره (۲): برخی از ویژگی‌های دو رویکرد تولیدی و واسطه‌گری

رویکرد تولیدی	رویکرد واسطه‌گری
بانک‌ها تولید کننده خدمات هستند.	بانک‌ها واسطه‌ای برای ارائه خدمات هستند.
نهادها: نیروی انسانی، سرمایه فیزیکی	نهادها: نیروی انسانی، سرمایه فیزیکی و سپرده‌ها
ستانده‌ها: سپرده‌ها و تسهیلات اعطایی	ستانده‌ها: تسهیلات اعطایی
سپرده‌های بانک هر چند خود جهت اعطای تسهیلات و ایجاد سرمایه‌گذاری‌های درآمدزا بکار می‌روند، اما در کنار تسهیلات به‌عنوان ستانده قرار می‌گیرند.	هزینه پرداختی به سپرده‌ها که یکی از مهمترین اقلام صورت‌های مالی بانک‌ها است، در ردیف هزینه نهادها حساب می‌شود.
در محاسبات معمولاً تعداد ستانده‌ها در نظر گرفته می‌شود.	در محاسبات، ارزش ستانده‌ها بر حسب واحد پولی در نظر گرفته می‌شود.
هزینه‌های بانکی صرفاً هزینه‌های عملیاتی است (از آنجا که سپرده‌ها، نهاده تلقی نمی‌شوند، بنابراین هزینه صرف شده برای آنها نیز جزء هزینه‌های بانک در نظر گرفته نمی‌شود).	کلیه هزینه‌های بانکی در نظر گرفته می‌شوند، حتی هزینه‌های سپرده‌ها که بخش بزرگی از هزینه‌های بانکی است.
با توجه به اینکه تعداد سپرده‌ها و تسهیلات در نظر گرفته می‌شود، بنابراین با کوچک کردن حجم هر واحد از سپرده‌ها و تسهیلات در این رویکرد، می‌توان ستانده‌ها را بزرگ جلوه داد و در نتیجه کارایی و بهره‌وری بانک را بیش از حد واقعی به تصویر کشید.	از آنجا که ارزش پولی و حجم ستانده‌ها در نظر گرفته می‌شود، بنابراین میزان منابع بانک با شفافیت منعکس می‌شود و به راحتی، امکان زیاده‌تر جلوه دادن کارایی و بهره‌وری وجود ندارد. البته، در عوض سطح پوشش تعداد افراد برخوردار از خدمات بانک معلوم نمی‌شود.

در پژوهش حاضر، همچون پژوهش ابریشمی و همکاران (۱۳۸۷)، به دلایل زیر از روش واسطه‌ای استفاده شده است:

۱- روش واسطه‌ای با اصول و فلسفه بانکداری اسلامی تطابق بیشتری دارد.

۲- ارزش ستانده‌ها دارای اهمیت بیشتری نسبت به تعداد آنها است، زیرا با کوچک کردن اندازه هر واحد ستانده، تعداد آنها به راحتی قابل بزرگ شدن است و در حالی که ارزش آنها با میزان منابع بانک محدود می‌شود، به آسانی قابل افزایش نمی‌باشد.



۳- هزینه سود پرداختی برای تامین سپرده‌ها، یکی از مهمترین اقلام صورت‌های مالی بانک‌ها است و نگرش حسابداری و مالی ایجاب می‌کند که این هزینه مهم را در ردیف داده‌ها بشمار آوریم.

۴- در نظر نگرفتن هزینه سود پرداختی به داده‌ها، بی‌توجهی به فرایند تکنولوژی مالی در تبدیل سپرده‌ها به وام‌ها و سایر مطالبات است.

بر اساس روش واسطه‌گری، از آنجا که پژوهش حاضر به دنبال تعیین معیارهای حسابداری است، ناگزیر است که معیارهای متداول در ادبیات حسابداری را بررسی نماید و بر اساس آن، معیارهایی را انتخاب نماید که بتوان به بهترین شکل ممکن براساس این نگرش، کارایی بانک‌ها را برآورد کرد. نسبت‌های مالی از قدیمی‌ترین و رایج‌ترین معیارهای حسابداری است که متخصصین و سرمایه‌گذاران براساس تحلیل افقی و عمودی صورت‌های مالی، از آنها استفاده می‌کنند. محاسبه این نسبت‌ها در صنعت بانکداری با توجه به ظرافت صورت‌های مالی آنها، از پیچیدگی بیشتری برخوردار است. بیشتر محققین نسبت‌های مالی را به چهار گروه به شرح زیر طبقه‌بندی کرده‌اند:

۱) نسبت‌های نقدینگی: توانایی سازمان را در واریز بدهی‌های کوتاه‌مدت نشان می‌دهد؛ اهم این نسبت‌ها عبارتند از: نسبت جاری و نسبت آتی.

۲) نسبت‌های فعالیت: نسبت‌های فعالیت کارایی مدیران را در کاربرد دارایی‌ها (منابع مالی در اختیار مدیران) نشان می‌دهند. مهمترین نسبت‌های فعالیت عبارتند از: دوره وصول مطالبات، نسبت گردش سرمایه جاری، نسبت گردش کالا.

۳) نسبت‌های سرمایه‌گذاری: نسبت‌های سرمایه‌گذاری طرز ترکیب سرمایه شرکت را به معنی اعم آن که تمامی منابع مالی را در بر می‌گیرد نشان می‌دهد. نسبت‌های مذکور معمولاً از تقسیم بدهی‌های جاری، بدهی‌های بلندمدت و یا کل بدهی‌ها به ارزش ویژه بدست می‌آیند.

۴) نسبت‌های سودآوری: هدف از کاربرد نسبت‌های سودآوری تعیین میزان موفقیت سازمان در کسب سود است. موفقیت در کسب سود را از تعیین نسبت سود به فروش یا دارایی‌ها و یا از راه سنجش سود با سرمایه‌گذاری صاحبان سهام در شرکت، بدست می‌آورند (بورس، ۱۳۹۰).

تحلیل نسبت‌های مالی یک تکنیک بسیار مهم و مناسب جهت تحلیل‌های مالی بشمار می‌رود که مزایای آن عبارتند از: (۱) نسبت‌های مالی می‌توانند برای اندازه‌گیری عملکرد و تعیین استانداردهای عملکرد استفاده شوند؛ (۲) نسبت‌های مالی می‌توانند برای تمرکز بر روی نواحی که نیازمند بهبود است، استفاده شوند و یا بر روی زمینه‌هایی که بیشترین پتانسیل را برای پیشرفت در آینده دارند، متمرکز شوند؛ (۳) آنها بخش‌های بیرونی سازمان (بستانکاران) را قادر می‌سازند تا سودآوری و ارزش اعتباری سازمان را ارزیابی کنند؛ (۴) با این نسبت‌ها معیاری برای مقایسه بین فعالیت شرکت در یک دوره زمانی به دست می‌آید و نیز می‌توان نسبت‌های محاسبه شده را با متوسط صنعت مقایسه کرد و در نهایت، (۵) اگر روش مبتنی بر تحلیل این نسبت‌ها با روش‌های دیگر مثل اقتصادسنجی ادغام شود، این نسبت‌ها می‌تواند در فرآیند ارزیابی و قضاوت، نقش مهمی بازی نمایند (غریب و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۱۰۱).

با وجود استفاده روز افزون از تحلیل نسبت‌های مالی، اما آنها محدودیت‌هایی را به همراه دارند. این محدودیت‌ها عبارتند از: (۱) هیچ تئوری وجود ندارد که بیان دارد، عدد صحیح و مناسب برای نسبت‌های مالی مختلف، چه عددی است؛ (۲) بدلیل عواملی چون عملیات مالی، دوره‌های مالی مختلف و... ممکن است نسبت‌های مالی در میان سازمان‌های مختلف، به‌طور دقیق قابل مقایسه نباشند؛ (۳) نسبت‌های مالی بر اساس صورت‌های مالی محاسبه می‌شوند که فقط منعکس‌کننده اطلاعات گذشته هستند و نشان‌دهنده اطلاعات آینده نیستند؛ (۴) صورت‌های مالی، پیش‌بینی هزینه‌ها و نه پیش‌بینی ارزش‌ها را، میسر می‌سازند؛ (۵) صورت‌های مالی تمام اقلام را پوشش نمی‌دهند؛ (۶) عملیات و استانداردهای حسابداری در میان کشورهای مختلف، متفاوت است و این موضوع انجام مقایسه‌های جهانی معنی‌دار را مشکل می‌سازد؛ (۷) تصمیم‌گیری مدیریت یک فرآیند پویا در یک محیط نسبتاً متغیر است، در حالی که تحلیل نسبت‌های مالی ایستا است و بر اساس داده‌های تاریخی صورت می‌گیرد (جهانخانی، ۱۳۹۰، ص ۱۰۵). چنین استانداردهایی حتی در صورت مشخص بودن، به شدت ناپایدار بوده و بسته به شرایط هر اقتصادی و در هر دوره‌ای از زمان، می‌تواند تغییر کند.

علاوه بر نسبت‌های متداول که در مورد همه صنایع و شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، نسبت‌های حسابداری خاصی جهت صنعت بانکداری تدوین شده است که می‌توان اهمیت آنها را با توجه به تخصصی بودنشان در صنعت بانکداری از نسبت‌های متداول، بیشتر دانست.

پژوهش‌های مختلفی که در این زمینه و در کشورهای مختلف در بررسی ابعاد شاخص‌های حسابداری در صنعت بانکداری انجام شده است، اهمیت این موضوع را نشان می‌دهد. برای مثال، می‌توان به پژوهش‌های صورت گرفته در اندونزی (پوتری، ۲۰۱۷)، مالزی (جنگ، ۲۰۱۸) و ترکیه (یوکسل، ۲۰۱۷)، اشاره کرد. در اهمیت شاخص‌های حسابداری مورد اشاره در ادبیات داخلی نیز تحقیقات خوبی صورت گرفته که بسته به نگاه محقق یا محققین، از یک زاویه خاص به اهمیت این شاخص‌ها، پرداخته است. برای نمونه، می‌توان به پژوهش‌های صورت گرفته در مورد اهمیت شاخص‌های حسابداری و گزارشگری مالی در پژوهش «مروری بر ادبیات افشای اطلاعات در ایران» که توسط رحمانی در سال ۱۳۹۳ انجام شده است، اشاره نمود. مهمترین ملاک سنجش عملکرد حرفه‌ای بانک‌ها، میزان رشد سپرده‌های آنان است. وقتی که سؤال می‌شود کدام بانک راندمان و سرعت عمل بیشتری دارد و رضایت مشتری را بیشتر جلب کرده است، به میزان رشد سپرده‌های آن بانک توجه می‌شود (ستوده، ۱۳۸۷). سودآوری بانک نیز به میزان زیادی به جذب سپرده و به تبع آن قدرت وام‌دهی و انتفاع از شکاف بین این دو بستگی دارد. هر چند عملکرد کلی بانک را نمی‌توان صرفاً با یک شاخص سنجید، اما شاخص‌های حسابداری اصلی که برآیند تمامی شاخص‌های دیگر است، می‌تواند میزان جذب سپرده‌های بانک و یا نرخ رشد آن را بیان کنند.

ای بدر و همکاران (۲۰۰۸)، در مقاله‌ای با عنوان «کارایی هزینه، درآمد و سود بانک‌های متعارف در مقابل بانک‌های اسلامی: رویکرد نسبت‌های مالی»، به مقایسه کارایی بین ۴۳ بانک اسلامی و ۳۷ بانک متعارف در ۲۱ کشور در خاورمیانه، آسیا و آفریقا، پرداختند. آنها از رویکرد تحلیل نسبت‌های مالی و با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ این پژوهش را به سرانجام رساندند. نسبت‌های مورد استفاده آنها عبارت از نسبت‌های کارایی هزینه: نسبت هزینه به سود و نسبت هزینه‌های غیربهره‌ای، نسبت‌های کارایی درآمد: حاشیه بهره خالص و سایر سودهای عملیاتی، نسبت‌های کارایی سود: نسبت بازده به میانگین دارایی‌ها و نسبت بازده به میانگین حقوق صاحبان سهام بود. نتایج بررسی آنها نشان می‌دهد که تفاوت فاحشی بین نمرات کارایی دو نظام بانکی وجود ندارد، اما هرچه اندازه و مجموع دارایی‌های بانک بیشتر باشد، کارایی آن کمتر است. همچنین، کارایی سود و درآمدهای بانک‌های قدیمی از بانک‌های جدید، کمتر می‌باشد.

جهت احصا شاخص‌های حسابداری مرتبط با کارایی می‌توان از جهات مختلف به فعالیت بانک‌ها نگریست و تأثیر این شاخص‌ها را بر عملکرد بانک و قیمت سهام مورد مطالعه قرار داد. یکی از این نگرش‌ها بررسی کارایی بانک از جهت کارکرد اصلی آن یعنی تجهیز و تخصیص منابع است. کارایی بانک در تجهیز و تخصیص منابع در حقیقت به ماهیت واسطه‌گری مالی بانک بر می‌گردد. می‌توان کارایی بانک در تجهیز منابع را به صورت توانایی و قابلیت بانک، در تجهیز منابع با هزینه کمتر و سهولت بیشتر و با شیوه‌های متنوع‌تر و سازگارتر، تعریف کرد. منظور از کارایی در تخصیص منابع نیز اختصاص وجوه جمع‌آوری شده به شکل بهینه و آسان و با هزینه کمتر، به فعالیت‌های اقتصادی است (سهیلی، ۱۳۸۷).

از جمله شاخص‌های کارایی که برای بانک‌ها برشمرده شده است، می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: جمع دارایی‌ها، حجم سپرده‌ها، نسبت بازدهی به مقیاس تولید، تسهیلات اعطایی، سود خالص، هزینه‌ها، مجموع تعداد شعب، تعداد کارکنان، نوع مالکیت، نسبت سپرده‌های دیداری به کل سپرده‌ها، نسبت دارایی‌های نقدی به کل سپرده‌ها و نسبت سرمایه به کل دارایی‌ها. از میان این متغیرها، ضریب مالکیت و نسبت سپرده‌های دیداری، به‌عنوان دسترسی به منابع ارزان قیمت، نسبت دارایی‌های نقد به سپرده‌ها، به‌عنوان شاخص توانایی عمل به تعهدات و نسبت سرمایه از کل دارایی، به‌عنوان معیار مناسب ایجاد اطمینان برای سپرده‌گذاران از اهمیت بالاتری در توضیح پراکندگی شاخص کارایی در سیستم بانکی برخوردار بوده‌اند (حسن زاده، ۱۳۸۴).

### پیشینه پژوهش

در حوزه سنجش کارایی بانک‌های اسلامی مطالعات متفاوت و با روش‌های متنوعی صورت پذیرفته است. اکثر مطالعات به سنجش کارایی بانک‌های اسلامی در یک کشور و برخی از آنها نیز به سنجش کارایی در چند کشور پرداخته‌اند. در کشور ما نیز مطالعاتی در حوزه کارایی با روش تحلیل پوششی داده صورت پذیرفته است و تحقیقاتی نیز با روش مرز تصادفی انجام شده است، که غالباً محدود به سنجش کارایی فنی در نظام بانکی ایران شده‌اند. اخوت (۱۳۹۲) در مقاله‌ای تحت عنوان «بررسی نظری تأمین منابع ارزان قیمت و کارایی بانکداری اسلامی در مقایسه با بانکداری متعارف»، نشان می‌دهد که تأمین منابع ارزان قیمت اسلامی نسبت به تأمین

منابع ارزان قیمت متعارف، باثبات تر و کاراتر بوده، و به علل گوناگون رشد بیشتری را نیز نوید می‌دهد.

عیوضلو و میسمی (۱۳۸۷)، مقایسه‌ای نظری بین بانکداری اسلامی و متعارف از حیث ثبات و کارایی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که تأمین مالی اسلامی نسبت به تأمین مالی متعارف باثبات تر و کاراتر بوده و به علل گوناگون رشد بیشتری را نیز نوید می‌دهد. منظور و همکاران (۱۳۸۷) نیز مقایسه‌ای را بین بانکداری متعارف و اسلامی انجام دادند و پس از روشن شدن تفاوت‌های این دو نظام، به کالبد شکافی مشکلات و چالش‌های موجود در زمینه بانکداری اسلامی پرداخته‌اند.

امیری (۱۳۸۰)، معیار کارایی در بانک‌های تجاری را تعریف و محاسبه کرده است. هدف او، شناسایی کاستی‌های برنامه‌ریزی قبلی در نظام بانکی با استفاده از شاخص کارایی بوده است. در این مطالعه، رابطه مثبت بین کارایی شبکه بانکی و ساختار آن، نظارت نامناسب و ضعف‌های عمده در سیستم نظارتی نظام بانکی و رابطه مثبت بین توان اجرایی و کارایی شبکه بانکی مورد تأیید قرار گرفت.

برهانی (۱۳۷۶) با بهره‌گیری از برنامه‌ریزی خطی به محاسبه کارایی بانک‌های تجاری پرداخته است. نتایج بدست آمده حاکی از رابطه مثبت بین کارایی و اندازه، تعداد شعب، سطح تحصیلات کارکنان و سود است و همچنین رابطه منفی بین درصد دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها با کارایی، تأیید شد. ختایی و عابدی فر (۱۳۷۹) نیز به برآورد کارایی فنی صنعت بانکداری ایران و تشخیص عوامل مؤثر بر آن پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش، بیانگر فقدان استفاده بهینه از نیروی کار در صنعت بانکداری ایران، روند نزولی کارایی فنی در این صنعت، کارایی بیشتر بانک‌های تخصصی در مقایسه با بانک‌های تجاری، افزایش کارایی فنی در صنعت بانکداری و در نتیجه افزایش دارایی‌های بانک و رابطه مثبت شعب مستقر در تهران با کارایی فنی، بود.

مومنی و نجفی (۱۳۸۳)، شاخص‌های مالی را با استفاده از روش آنتروپی، وزن‌دهی کردند. سپس، آنها با استفاده از تاپسیس رتبه ۱۷۰ شرکت را در ۱۳ صنعت جداگانه بورس اوراق بهادار تهران مشخص نمودند. در همین ارتباط، احمدپور و همکاران (۱۳۸۸) نیز با استفاده از ترکیب

روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه برای کمک به سرمایه‌گذاران و به منظور انتخاب سهام در بازار سهام، بررسی را انجام دادند. آنها شرکت‌های صنعت دارو را در بورس اوراق بهادار ایران مطالعه کردند و با استفاده از روش‌های SAW TOPSIS، Electre و همینطور روش Copeland شرکت‌ها را رتبه‌بندی کردند. دانش شکیب و فضل‌ی (۱۳۸۸) نیز با استفاده از رویکرد ترکیبی ای‌اچ‌پی و تاپسیس و بر اساس شاخص‌های مالی، شرکت‌های حاضر در صنعت سیمان بورس اوراق بهادار تهران را، رتبه‌بندی کردند. آنها از طریق پرسشنامه و جمع‌آوری نظر خبرگان وزن (اهمیت) شاخص‌های مالی را تعیین نمودند.

در سطح دنیا، مباحث مرتبط با کارایی به‌طور عام و کارایی نظام بانکی به‌طور خاص مورد توجه است. ارائه روشی برای اندازه‌گیری کارایی اولین بار توسط فارل در سال ۱۹۵۷ صورت گرفت. او پیشنهاد نمود که مناسب‌تر است عملکرد یک بنگاه با عملکرد بهترین بنگاه‌های موجود در صنعت، مورد مقایسه قرار گیرد. به عبارتی، باید شاخصی به‌عنوان ملاک مقایسه برای تعیین عدم کارایی یک بنگاه ساخته شود (رنجبر و همکاران، ۱۳۸۶: ۸۷).

برگر، هانویک و هامفری (۱۹۸۳)، داده‌های ۴۱۳ بانک دارای شبکه شعب و ۲۱۴ بانک واحد را غیر از بانک‌های بزرگ در نظر گرفتند. در این پژوهش با نگرش تولیدی و واسطه‌ای در مورد داده‌ها و ستانده‌ها و استفاده از روش پارامتریک و به کارگیری روش‌های اقتصادسنجی، به بررسی کارایی پرداخته شده است. از جمله نتیجه‌های پژوهش حاضر، این است که بکارگیری روش‌های متفاوت، تقریباً نتیجه یکسانی را ارائه می‌دهد. هامفردی و لوپز (۱۹۸۷) نیز در مقاله خود رابطه بین کارایی هزینه و تغییرات تکنولوژی در سیستم بانکی اسپانیا را مورد بررسی قرار دادند.

لی (۲۰۰۰)، با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها به تجزیه و تحلیل کارایی در بانک‌های ژاپن پرداختند. به اعتقاد او مسئله وام‌ها، اثرات بسیار زیادی بر کارایی بانک‌ها در کشور ژاپن دارد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بدهی‌های بسیار بالا تأثیر زیادی بر روی موج ادغام بانک‌های بزرگ در ژاپن داشته است.

دارات (۲۰۰۰) نیز در پژوهشی با عنوان «ارزیابی کارایی فنی و هزینه در بانک‌های کویت»، تلاش کرد کارایی بانک‌های کویت را به روش تحلیل پوششی داده‌ها اندازه‌گیری کند.

یودستیرا (۲۰۰۴) با استفاده از داده‌های تابلویی مربوط به سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۰ از ۱۸ بانک اسلامی که در ۱۲ کشور فعالیت می‌کردند، اقدام به بررسی کارایی بانکداری اسلامی به روش تحلیل پوششی داده‌ها نموده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که اگرچه بانک‌های اسلامی از بحران جهانی آسیب دیده‌اند، اما عملکرد کارایی را پس از بحران داشته‌اند. این پژوهش همچنین، بر افزایش ادغام بین بانک‌های اسلامی تأکید می‌کند.

اورتاگول و اراسوگلو (۲۰۰۷)، از تحلیل سلسله مراتبی فازی و تاپسیس، به منظور ارزیابی عملکرد مالی استفاده نمودند. روش اول در تعیین وزن نسبت‌های مالی مورد نظر به کار گرفته شد، سپس با استفاده از این اوزان و روش دوم به رتبه‌بندی ۱۵ شرکت در صنعت سیمان ترکیه اقدام شد. جهانشاهلو و همکاران (۲۰۰۶، ۲۰۰۹، ۲۰۱۱) نیز مدل تاپسیس را با داده‌های بازه‌ای برای مسائل تصمیم‌گیری چندشاخصه توسعه دادند. در پژوهش حاضر از الگوریتم پیشنهادی این محققین استفاده شده است (جهانشاهلو و همکاران، ۲۰۰۹).

این پژوهش در مقایسه با پژوهش‌های انجام شده در داخل در مورد کارایی، به جنبه‌هایی می‌پردازد که عمدتاً در تحقیقات گذشته توجهی به آنها نشده است؛ از جمله نوآوری‌های این پژوهش می‌توان به احصاء معیارهای کارایی با تأکید بر معیارهای حسابداری و کمی اشاره کرد. رتبه‌بندی معیارهای کارایی از منظر سرمایه‌گذاران جهت خرید سهام بانکی، دیگر نوآوری پژوهش حاضر است.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به سه سوال زیر است:

- ۱) معیارهای کارایی حسابداری در صنعت بانکداری چیست؟
- ۲) از بین معیارهای موجود در ادبیات موضوع کدام معیارها مد نظر سرمایه‌گذاران است؟
- ۳) رتبه‌بندی این معیارها چگونه است؟

جهت پاسخگویی به این سوالات در پژوهش حاضر از روش‌های تحقیقی گوناگونی استفاده شده است. در ابتدا کلیه معیارهای موجود در ادبیات موضوع گردآوری شد. در ادامه، با چند تن از مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های سرمایه‌گذاری و اعضای هیئت‌مدیره آنان

مصاحبه باز، انجام گرفت که براساس آن معیارهای جدیدی که مدنظر آنها می‌باشد، استخراج شد. معیارهای جدید بانضمام معیارهای مستخرج از ادبیات موضوع که بالغ بر ۱۵ معیار می‌شود، مورد اعتبارسنجی بر اساس پرسشنامه طیف لیکرت قرار گرفت. معیارهای مستخرج، براساس روش تاپسیس و نظر خبرگان رتبه‌بندی شد که در ادامه چگونگی این مساله، ارائه شده است.

جهت پاسخگویی به سوال دو پژوهش مبنی بر اینکه آیا سرمایه‌گذاران به جز معیارهای موجود در ادبیات موضوع برای انتخاب سهام معیارهای دیگری نیز مد نظر دارند یا خیر؟ و با توجه به نبود ادبیات پشتوانه موضوع، ناگزیر از انجام مصاحبه باز با چند تن از مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری، شرکت‌های تامین سرمایه و صندوق‌های مالی بزرگ شدیم. بر اساس مصاحبه‌های انجام گرفته، پاسخگویان به معیارهایی که در واقع نسبت‌های تلفیقی از معیارهای موجود بود اشاره کردند و یا بعضی از معیارها مانند معیار هزینه بهره‌ای به کل هزینه‌ها را در مورد بانک‌های کشور بی‌مصدق دانستند و به معیارهایی مانند سهم بانک از درآمدهای مشاع به کل درآمد، اشاره کردند. معیارهای مذکور در نگاره ۲ نشان داده شده است.

از آنجا که معیارهای موجود با دو مشکل بالقوه مواجه هستند، اولاً، این معیارها از منظر خاص همه سرمایه‌گذاران بازار نیست و ثانیاً، بعضی از آنها در بورس اوراق بهادار تهران اعتبارسنجی نشده است، لازم شد کلیه معیارها، مورد اعتبارسنجی قرار گیرد. بعضی از معیارهای نگاره ۲ نیز هرچند از مصاحبه استخراج شده است، اما برای اعتبارسنجی، در این آزمون شرکت داده شدند. بر این اساس، پرسشنامه‌ای ساختاریافته حاوی ۱۵ معیار مذکور مبتنی بر طیف لیکرت طراحی گردید. معمول آزمون پرسشنامه‌ها براساس طیف لیکرت استفاده از آزمون تی نمونه، می‌باشد که یک آزمون پارامتریک است. این آزمون از آن جهت که پارامتریک است، از اعتبار بالایی برخوردار است و مبتنی بر فرض نرمال بودن توزیع احتمال و یا بزرگ بودن حجم نمونه است. در پژوهش حاضر هرچند پاسخ‌های جمع‌آوری شده در حدود ۳۰ پاسخنامه، بود و امکان استفاده از آزمون تی مهیا بود، اما برای دقت کار از آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون هم استفاده شد.

### تکنیک تاپسیس

تکنیک تاپسیس<sup>۲</sup>، روش اصلی تحلیل داده‌های این پژوهش می‌باشد. یکی از انواع مدل‌های تصمیم‌گیری بر اساس چندین شاخص که می‌تواند راهگشای بسیاری از مسائل تصمیم‌گیری



برای مدیران و برنامه‌ریزان باشد، مدل تاپسیس است. این مدل برای اولین بار در سال ۱۹۸۱، توسط هوانگ و یون ارائه گردید و با اصلاحاتی که بر روی آن انجام شد، به‌عنوان یکی از بهترین و دقیق‌ترین روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه در بین برنامه‌ریزان می‌باشد. اساس این روش، انتخاب گزینه‌ای است که کمترین فاصله را از جواب ایده‌آل مثبت و بیشترین فاصله را از جواب ایده‌آل منفی دارد. تصمیم‌گیری در برخی از روش‌های چند معیاره بر مبنای میزان نزدیکی به راه‌حل ایده‌آل می‌باشد. در این روش‌ها گزینه‌ای ارجح خواهد بود، که نزدیک‌ترین فاصله را در فضای  $n$  بعدی به راه‌حل ایده‌آل داشته باشد. این قبیل روش‌ها یا از نوع راه‌حل ایده‌آل مثبت ( $A^+$ ) و یا از نوع راه‌حل ایده‌آل منفی ( $A^-$ ) و یا از نوع ترکیبی، هستند؛ تکنیک تاپسیس یک تکنیک ترکیبی است. در این تکنیک در فضای اقلیدسی راه‌حل ایده‌آل مثبت و راه‌حل ایده‌آل منفی تعریف شده و سپس فاصله گزینه  $i$  ام از راه‌حل ایده‌آل منفی ( $di^-$ ) و از راه‌حل ایده‌آل مثبت ( $di^+$ ) محاسبه می‌شود. سپس، مبنای رتبه‌بندی گزینه‌ها میزان دوری از  $A^-$  و میزان نزدیکی به  $A^+$  خواهد بود (اصغریور، ۱۳۸۱). مراحل روش تاپسیس به شرح زیر است:

گام اول: تبدیل ماتریس تصمیم به یک ماتریس بی‌مقیاس شده با استفاده از نرم اقلیدسی که رابطه آن به شرح زیر است:

$$n_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m r_{ij}^2}}$$

گام دوم: ایجاد ماتریس بی‌مقیاس وزین با مفروض بودن بردار  $W$ ، به‌عنوان ورودی به الگوریتم، یعنی:

$$W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\} \approx \text{تصمیم‌گیرنده}$$

$$= \begin{pmatrix} v_{11} & \dots & v_{1j} & \dots & v_{1n} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ v_{m1} & \dots & v_{mj} & \dots & v_{mn} \end{pmatrix} V = ND. W_{n \times n}$$

به طوری که،  $ND$  ماتریسی است که امتیازات شاخص‌ها در آن بی‌مقیاس و قابل مقایسه شده است و  $W_{m \times n}$  ماتریس قطری است که فقط عناصر قطر اصلی آن، غیر صفر خواهد بود.

گام سوم: مشخص نمودن راه‌حل ایده‌آل مثبت و راه‌حل ایده‌آل منفی.

$$A^+ = (v^+_1, v^+_2, \dots, v^+_j, \dots, v^+_n) | v^+_j \\ = \{ \max_i v_{ij} | j \in j^+ ; \min_i v_{ij} | j \in j^- \}$$

$$A^- = (v^-_1, v^-_2, \dots, v^-_j, \dots, v^-_n) \mid v^-_j \\ = \{ \min_i v_{ij} \mid j \in j^+; \max_i v_{ij} \mid j \in j^- \}$$

گام چهارم: محاسبه فاصله نسبی از A+ و A- که در این مرحله فاصله اقلیدسی هر یک از گزینه‌ها از راه‌حل ایده‌آل مثبت (di+) و فاصله اقلیدسی هر یک از گزینه‌ها از راه‌حل ایده‌آل منفی (di-) محاسبه می‌شود. رابطه زیر فرمول محاسبه این فاصله را بیان می‌کند.

$$d^+_i = \left[ \left( \sum_{j=1}^n (v_{ij} - v^+_j)^2 \right) \right]^{\frac{1}{2}} ; \text{ به ازای همه } i \text{ ها}$$

$$d^-_i = \left[ \left( \sum_{j=1}^n (v_{ij} - v^-_j)^2 \right) \right]^{\frac{1}{2}} ; \text{ به ازای همه } i \text{ ها}$$

گام پنجم: محاسبه شاخص نزدیکی نسبی (ci+)

$$0 \leq C^+_i = \frac{d^-_i}{d^+_i + d^-_i} \leq 1$$

گام ششم: رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس بزرگی شاخص نزدیکی نسبی.

### یافته‌های پژوهش

بر اساس روش تحقیق بیان شده در ابتدا مصاحبه با بعضی از فعالین بازار من جمله مدیران سرمایه‌گذاری شرکت‌های بورسی و صندوق‌های سرمایه‌گذاری، انجام گردید. بر اساس مصاحبه انجام شده که از نوع مصاحبه باز بود، معیارهای نگاره ۳ به‌عنوان تجمیع معیارهای سرمایه‌گذاران جهت انتخاب سهام مستخرج از ادبیات موضوع و مصاحبه، بدست آمد.

بر اساس نتایج نگاره ۳ تعداد ۱۵ معیار لیست شده است. البته، بعضی از معیارهای نگاره ۳ معیارهایی است که در ادبیات موضوع بدان اشاره نشده است و معیارهای نسبتی که بصورت مختلف بیان شده بود، بصورت واحد در نگاره بیان شده است. به‌عنوان مثال، معیار نسبت درآمد مشاع به کل درآمد از جمله معیارهایی است که در ادبیات متداول، بدان اشاره نشده است و می‌توان آن را از جمله معیارهای بانکداری اسلامی دانست.

## نگاره (۳): معیارهای اولیه کارایی حسابداری در صنعت بانکداری

ردیف	معیار کارایی حسابداری در بانکداری	ردیف	ملاک کارایی حسابداری در بانکداری
۱	نسبت ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول به تسهیلات	۹	نسبت درآمد مشاع به کل درآمد
۲	نسبت هزینه‌های بهره‌ای به کل هزینه‌ها	۱۰	نسبت هزینه‌های اداری به سپرده‌ها
۳	درصد تسهیلات به سپرده	۱۱	حجم سپرده
۴	بازده دارایی‌ها	۱۲	حجم تسهیلات
۵	نسبت کفایت سرمایه	۱۳	ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول
۶	نسبت دارایی‌های نقدی به کل سپرده‌ها	۱۴	متوسط تسهیلات اعطایی هر شعبه
۷	نسبت سپرده به سرمایه	۱۵	بازده حقوق صاحبان سهام
۸	نسبت تسهیلات به سرمایه	---	---

جهت تأیید صحت آزمون برای تمامی معیارها، آزمون ویلکاکسون نیز بعمل آمد که نتایج آن آزمون تی را مورد تأیید قرار داد. نگاره ۴ نتایج آزمون تی را نشان می‌دهد. نتایج آزمون ویلکاکسون جهت اختصار آورده نشده است. این نتایج با استفاده از نرم افزار اس پی اس اس، محاسبه شده است.

همانگونه که در نگاره ۴ مشهود است، از بین ۱۵ معیار کارایی حسابداری، تعداد ۱۰ معیار مورد تأیید قرار گرفتند و معیارهای نسبت هزینه‌های بهره‌ای به کل هزینه‌ها، حجم سپرده، حجم تسهیلات، ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول و متوسط تسهیلات اعطایی هر شعبه مورد تأیید واقع نگردید.

همانگونه که بیان شد، پژوهش حاضر به دنبال کشف معیارهای مدنظر سرمایه‌گذاران بورس تهران است که بدانها در سرمایه‌گذاری و خرید سهام شرکت‌های بانکی، کمک می‌کند. در تحلیل معیارهای رد شده، باید گفت که معیار نسبت هزینه‌های بهره‌ای به کل هزینه‌ها که از ادبیات موضوع استخراج شده است و جزو معیارهای اصلی در بانکداری متداول است، به دلیل اینکه در بانکداری ایران کاربرد ندارد و اصولاً هزینه‌ای تحت عنوان هزینه بهره‌ای شناسایی نمی‌شود، مورد تأیید خبرگان واقع نشده است، هرچند می‌توان معیار مذکور را براساس شکل

صورت‌های مالی بانک‌های کشور تعدیل کرد، اما سرمایه‌گذاران در تحلیل بانک‌ها به معیارهای سهل‌الوصول‌تر، تکیه می‌کنند.

نگاره (۴): نتایج آزمون تی برای معیارهای بررسی شده پژوهش

آزمون تست = ۳	تی	درجه آزادی	معناداری (دو دنباله)	تفاوت میانگین	حد پایین با ضریب اطمینان ۹۵ درصد	حد پایین با ضریب اطمینان ۹۵ درصد
معیار ۱	۴/۶۷۴	۲۷	۰	۰/۸۵۷	۰/۴۸۰	۱/۲۳۴
معیار ۲	-۸/۱۶۷	۲۷	۰	-۱/۲۱۴	-۱/۵۱۹	-۰/۹۰۹
معیار ۳	-۴/۱۱۷	۲۷	۰	۰/۶۴۲	۰/۳۲۲	۰/۹۶۳
معیار ۴	۲/۹۴۸	۲۷	۰/۰۰۷	۰/۵۳۵	۰/۱۶۲	۰/۹۰۸
معیار ۵	۹/۷۸۶	۲۶	۰	۱/۴۰۷	۱/۱۱۱	۱/۷۰۳
معیار ۶	۴/۶۸۴	۲۷	۰	۱/۰۳۵	۰/۵۸۲	۱/۴۸۹
معیار ۷	۳/۳۰۹	۲۶	۰/۰۰۳	۰/۵۹۲	۰/۲۲۴	۰/۹۶۰
معیار ۸	۲/۹۴۸	۲۷	۰/۰۰۷	۰/۵۳۵	۰/۱۶۲	۰/۹۰۸
معیار ۹	۳/۳۳۴	۲۷	۰/۰۰۲	۰/۵	۰/۱۹۲	۰/۸۰۷
معیار ۱۰	۲/۴	۲۶	۰/۰۲۴	۰/۶۲۹	۰/۰۹۰	۰/۱۶۸
معیار ۱۱	-۲/۳	۲۷	۰/۰۲۹	-۰/۶۰۷	-۱/۱۴۸	-۰/۰۶۵
معیار ۱۲	-۲/۰۷۶	۲۷	۰/۰۴۸	-۰/۶۰۷	-۱/۲۰۷	-۰/۰۰۷
معیار ۱۳	-۲/۹۷۶	۲۷	۰/۰۰۶	-۰/۷۸۵	-۱/۳۲۷	-۰/۲۴۳
معیار ۱۴	-۲/۶۷۹	۲۷	۰/۰۱۲	-۰/۷۵	۱/۳۲۴	-۰/۱۷۵
معیار ۱۵	۲/۷۴۸	۲۷	۰/۰۱۱	۰/۶۷۸	۰/۱۷۱	۱/۱۸۵

معیارهای حجم سپرده، حجم تسهیلات و ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول نیز مورد تأیید سرمایه‌گذاران قرار نگرفته است. سؤالی که مطرح می‌شود این است که چگونه این چنین معیارهایی که در واقع جزو اصلی‌ترین معیارهای کارایی حسابداری شناخته می‌شوند و از ارکان اصلی صورت‌های مالی بانک‌ها هستند مورد تأیید واقع نشده است؟ در جواب باید بیان کرد که اگر نگاهی به معیارهای مورد تأیید انداخته شود، معلوم می‌گردد این معیارها بصورت نسبی مورد تأیید واقع شده است. به عبارت دیگر، معیار درصد تسهیلات به سپرده تلفیقی از دو معیار حجم تسهیلات و سپرده است و نسبت ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول به تسهیلات شامل معیار ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول است. سرمایه‌گذاران، با توجه به اینکه بررسی حجم سپرده و

حجم تسهیلات بصورت انتزاعی نیازمند تحلیل عمیق تری خواهد بود و تحلیل این اعداد نیازمند دانش اقتصاد کلان و آگاهی از حجم کل سپرده‌ها و میزان نقدینگی کشور و امثال آن می‌باشد، به معیارهای نسبی توجه بیشتری دارند. از سوی دیگر، با توجه به تعریف سنتی کارایی که عمدتاً سرمایه‌گذاران چنین تعریفی از آن دارند که عبارت است از نسبت خروجی به ورودی، معیارهای مورد تأیید، مشابهت بیشتری با تعریف سنتی کارایی دارند و صورت نسبت‌ها به‌عنوان خروجی تلقی گردیده است. البته، شایان ذکر است در نسبت ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول به تسهیلات، شاخص، کارایی منفی را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، هرچه شاخص بیشتر باشد، نشان‌دهنده کارایی کمتر خواهد بود.

با توجه به رد شاخص متوسط تسهیلات اعطایی هر شعبه، به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران، به شاخص‌هایی در سطح کل شرکت توجه دارند و شاخص‌های سرانه یا مرتبط با شعبه را در تحلیل‌های خود جهت خرید سهام دخیل نمی‌کنند.

در ادامه، معیارهای مورد تأیید، براساس روش تاپسیس رتبه‌بندی شده‌اند. در این پژوهش، ماتریس تصمیم شامل ۱۰ ملاک کارایی در بانکداری، به‌عنوان گزینه‌های مربوط به تصمیم‌گیری و سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران است. از آنجا که سرمایه‌گذاران می‌بایست به‌عنوان شاخص تصمیم‌گیری در مورد گزینه‌ها که همان ملاک‌های کارایی در بانکداری می‌باشد، تصمیم‌گیری کنند، بنابراین این افراد علاوه بر حضور فعال در بازار سرمایه کشور، باید دانش کافی در زمینه آشنایی با مباحث حسابداری و صورت‌های مالی بانک را داشته باشند و بتوانند تفاوت ملاک‌ها را تشخیص دهند. بر این اساس، سرمایه‌گذاران از بین فعالین بازار با مدرک حداقل کارشناسی ارشد انتخاب شدند. عمده سرمایه‌گذاران منتخب دارای تحصیلات مالی و حسابداری بودند و به دلیل عدم وجود جامعه در دسترس جهت انتخاب سرمایه‌گذاران، از نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شده است. سرمایه‌گذاران از بین معامله‌گران شرکت‌های کارگزاری، مدیران سبد، مدیران صندوق و مدیران سرمایه‌گذاری در شرکت‌های کارگزاری، سرمایه‌گذاری و تأمین سرمایه انتخاب شدند. تعداد سرمایه‌گذارانی که پرسشنامه مذکور را پر کردند ۲۱ نفر بودند. در نتیجه ماتریس تصمیم این پژوهش ماتریسی ۱۰\*۲۱ است.

ماتریس اوزان یا همان ماتریس W در این پژوهش، در واقع بیانگر وزن شاخص‌های تصمیم‌گیری یا به عبارت دیگر سرمایه‌گذاران است.

نگاره (۵): نتایج رتبه‌بندی با استفاده از روش تاپسیس

رتبه	CL	d-	d+	نام تورش
	معیار	دی منفی	دی مثبت	
۱	۰/۹۱۹۴۵	۱/۹۲۹۲۱	۰/۱۶۹۰۱	بازده حقوق صاحبان سهام
۲	۰/۸۰۲۵۴	۱/۶۷۰۹۶	۰/۴۱۱۱۳	نسبت ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول به تسهیلات
۳	۰/۷۷۳۴۴	۱/۶۴۲۶۷	۰/۴۸۱۱۷	درصد تسهیلات به سپرده
۴	۰/۶۳۸۶۵	۱/۳۳۸۶۲	۰/۷۵۷۴۱	نسبت کفایت سرمایه
۵	۰/۶۳۴۷	۱/۰۸۳۷	۰/۶۲۳۷۳	بازده دارایی‌ها
۶	۰/۶۰۴۶۲	۲۵۱۷۸.۱	۸۱۸۵۷.۰	نسبت سپرده به سرمایه
۷	۰/۲/۵۹۹۲	۱/۲۳۲۳۳	۰/۸۲۴۳۲	نسبت دارایی‌های نقدی به کل سپرده‌ها
۸	۰/۵۹۵۰۱	۱/۲۴۳۸۸	۰/۸۴۶۶۳	نسبت تسهیلات به سرمایه
۹	۰/۵۷۷۲۹	۱/۲۰۵۶۱	۰/۸۸۲۷۷	نسبت درآمد مشاع به کل درآمد
۱۰	۰/۴۸۱۰۲	۱/۰۱۶۳۲	۱/۰۹۶۵۲	نسبت هزینه‌های اداری به سپرده‌ها

به دلیل حساسیت در انتخاب و اینکه از منظر نتایج پژوهش تفاوتی بین سرمایه‌گذاران وجود ندارد، اوزان تمامی آنها برابر در نظر گرفته شد. جمع‌آوری اطلاعات به وسیله پرسشنامه انجام گردید. از افراد مورد نظر خواسته شد، اهمیت هر کدام از شاخص‌های کارایی حسابداری را در تحلیل و خرید سهم بانکی و براساس طیف لیکرت انتخاب کنند. به عبارت دیگر، در زمان خرید سهام بانکی کدام معیارها برای ایشان از اهمیت بیشتری برخوردار است و بوسیله آن تصمیم‌گیری می‌کنند. هرچه اهمیت ملاک کارایی در تصمیم‌گیری آنان بیشتر باشد، عدد بیشتری بدان ملاک اختصاص می‌یابد.

ایده آل مثبت در این پژوهش، منظور شاخص کارایی است که بیشترین تأثیر را در انتخاب سهام بانک داشته باشد و ایده آل منفی، شاخص کارایی است که هیچ تأثیری در انتخاب سهام بانک نداشته باشد. نتایج به دست آمده از روش تاپسیس، در نگاره ۵ ارائه شده است.

### نتیجه گیری

از منظر سرمایه گذاران بازده حقوق صاحبان سهام مهمترین عامل در بررسی سهام بانکها، می باشد. بازده حقوق صاحبان سهام که از تقسیم سود خالص بر جمع حقوق صاحبان سهام بدست می آید، بیانگر مدیریت بهینه منابع جهت افزایش ثروت سهامداران است. هدف اصلی هر شرکت به حداکثر رساندن بازده دارایی سهامداران و یا بازده حقوق صاحبان سهام، می باشد (راس، ۱۳۸۹). بازده حقوق صاحبان سهام، سوددهی را از دیدگاه سهامداران اندازه گیری می کند. طبق معادله دوپانت<sup>۳</sup> بازده حقوق صاحبان سهام بانک با کارایی عملیاتی (حاشیه سود)، بهره وری دارایی ها (گردش دارایی) و اهرم مالی (ضریب حقوق صاحبان سهام) مرتبط است. حاصل ضرب کارایی عملیاتی در گردش دارایی ها را می توان، به عنوان بازده دارایی ها بیان کرد (راس، ۱۳۸۹). بنابراین:

$$\text{بازده حقوق صاحبان سهام} = \frac{\text{سود بعد از مالیات}}{\text{کل دارایی ها}} \times \frac{\text{کل دارایی ها}}{\text{حقوق صاحبان سهام}}$$

که نسبت سود بعد از مالیات به کل دارایی ها همان بازده دارایی ها است و نسبت کل دارایی ها به حقوق صاحبان سهام، ضریب حقوق صاحبان سهام است (به عبارت دیگر معکوس نسبت سرمایه به دارایی ها) (تاجمیرریاحی، ۱۳۹۱). به عبارتی، می توان بیان داشت که نسبت حقوق صاحبان سهام ماحصل بازدهی مناسب دارایی ها و کارایی عملیاتی و اهرم مالی است که این ویژگی ها بانضمام محاسبه راحت آن باعث شده است، سهامداران این نسبت را در جایگاه اول انتخاب خود قرار دهند.

نسبت ذخیره مطالبات مشکوک الوصول به تسهیلات، دومین شاخص کارایی موثر از منظر سرمایه گذاران است. طبق آیین نامه وصول مطالبات سررسید گذشته، معوق و مشکوک الوصول مؤسسات اعتباری (۱۳۸۷)، مطالبات مشکوک الوصول به مطالباتی گفته می شود که بیش از ۱۸

ماه از تاریخ سررسید آن سپری شده است. میزان مطالبات مشکوک‌الوصول به کل مطالبات بانک‌ها، در چند سال گذشته به‌طور فزاینده‌ای افزایش یافته است؛ از جمله دلایل مهم آن را می‌توان رکود حاکم بر اقتصاد و همچنین عدم مدیریت ریسک اعتباری مناسب از سمت بانک‌ها دانست. ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول باعث کاهش سود خالص بانک‌ها و بالتبع آن سود هر سهم، خواهد شد.

عوامل موثر بر مقدار مطالبات معوق و مشکوک‌الوصول تنها شامل عوامل برون‌زا و یا شرایط اقتصاد کلان نیست. خصوصیات و رفتار یک بانک در پرداخت وام و شرایط رقابت در صنعت بانکی، به‌عنوان عوامل درونی نیز می‌توانند بر مقدار این مطالبات، نقش داشته باشند. مبانی نظری مختلفی برای استخراج عواملی که به خصوصیات بانک‌ها باز می‌گردد، قابل استناد هستند. بر این اساس، بانک‌هایی که سرمایه محدود دارند، از مطالبات معوق بیشتری برخوردارند. در چارچوب این فرضیه، سرمایه محدودتر بانک‌ها باعث نگرانی کمتر آنها از ورشکستگی شده و بنابراین به مخاطره اخلاقی منجر می‌شود (کرد بچه و نوش آبادی، ۱۳۹۰). در این صورت، سهم وام‌های ریسکی در ترکیب وام‌های بانک افزایش یافته که نتیجه آن افزایش مقدار مطالبات معوق است.

درصد تسهیلات به سپرده، سومین شاخص انتخابی سرمایه‌گذاران است. این نسبت بیانگر کارایی بانک در جذب سپرده از یک طرف و ارائه تسهیلات از طرف دیگر است. مابه‌التفاوت شکاف بین این دو، باعث افزایش سود بانک خواهد شد.

هدف این پژوهش ارزیابی نظام بانکی کشور از حیث کارایی مبتنی بر شاخص‌های حسابداری می‌باشد. به عبارتی، شناسایی شاخص‌های حسابداری کارایی در بانکداری موضوعی است که این پژوهش به آن توجه ویژه دارد و در مقایسه با پژوهش‌های انجام شده در داخل، به جنبه‌هایی می‌پردازد که عمدتاً در تحقیقات گذشته توجهی بدان‌ها نشده است. پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به سه سوال زیر انجام شد: (۱) معیارهای کارایی حسابداری در صنعت بانکداری چیست؟ (۲) از بین معیارهای موجود در ادبیات موضوع، کدام معیارها مد نظر سرمایه‌گذاران است؟ (۳) رتبه‌بندی این معیارها چگونه است؟ جهت پاسخگویی به این سوالات، از روش‌های تحقیقی گوناگونی استفاده شد. در ابتدا کلیه معیارهای موجود در ادبیات موضوع گردآوری



شد. در ادامه با چند تن از مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های سرمایه‌گذاری و اعضای هیئت‌مدیره آنان مصاحبه انجام شد که براساس آن، معیارهای جدیدی که مدنظر آنها است، استخراج شد. معیارهای جدید همراه با معیارهای مستخرج از ادبیات موضوع، بالغ بر ۱۵ معیار شد که مورد اعتبارسنجی قرار گرفت.

از بین ۱۵ معیار کارایی حسابداری، تعداد ۱۰ معیار مورد تأیید قرار گرفتند و معیارهای نسبت هزینه‌های بهره‌ای به کل هزینه‌ها، حجم سپرده، حجم تسهیلات، ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول و متوسط تسهیلات اعطایی هر شعبه، مورد تأیید واقع نگردید. از منظر سرمایه‌گذاران بازده حقوق صاحبان سهام مهمترین عامل در بررسی سهام بانک‌ها است. بازده حقوق صاحبان سهام که از تقسیم سود خالص بر جمع حقوق صاحبان سهام بدست می‌آید بیانگر مدیریت بهینه منابع جهت افزایش ثروت سهامداران است. نسبت ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول به تسهیلات، دومین شاخص کارایی موثر از منظر سرمایه‌گذاران است. درصد تسهیلات به سپرده نیز سومین شاخص انتخابی سرمایه‌گذاران است. این نسبت بیانگر کارایی بانک در جذب سپرده از یک طرف و ارائه تسهیلات از طرف دیگر است که مابه‌التفاوت شکاف بین این دو، باعث افزایش سود بانک خواهد شد.

از منظر مقایسه نتایج این پژوهش و خروجی‌های به‌دست آمده و با وجود برخی تفاوت‌ها در اجرای روش‌ها، می‌توان مشابهت‌هایی در نتایج این پژوهش با مدل‌های اجرا شده در سایر پژوهش‌های انجام شده بین‌المللی، یافت. برای مثال، لکان (۲۰۱۹) در پژوهش خود به ۱۷ عامل در زمینه شاخص‌های کارایی در صنعت بانکداری اشاره می‌کند که برخی از مهمترین آنها شامل بازده حقوق صاحبان سهام، دارایی‌های تحت مدیریت و بازدهی دارایی‌ها است.

در مجموع، مبتنی بر بررسی نتایج به‌دست آمده از این پژوهش و مقایسه آن با برخی نمونه‌های بین‌المللی و مرتبط با کشورهای دیگر به این نکته پی می‌بریم که نتایج پژوهش با خروجی‌های دیگر تا حد بسیاری سازگار بوده و در شاخص‌های سودآوری و وام‌دهی تقریباً تفاوتی مشاهده نمی‌شود. اگرچه، به دلیل وضعیت خاص بانکداری و اقتصادی کشور، در شاخص‌هایی چون نقدشوندگی و هزینه‌ها، با برخی مطالعات بین‌المللی از حیث میزان اهمیت و تفاوت در اولویت کمی متفاوت هستیم.

بر اساس نتایج این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که با توجه به اهمیت شاخص‌های کارایی حسابداری در صنعت بانکداری کشور و انتشار داده‌های بانک‌ها به صورت ماهانه در بازار سرمایه، از این ظرفیت، برای رصد دقیق بانک‌های کشور استفاده نمود. بانک مرکزی می‌تواند از طریق ایجاد داشبوردهایی در پایگاه داده خود هم، به‌نوعی به سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه و هم به مردمی که سپرده‌های خود را در این بانک‌ها به امانت گذاشته‌اند، علامت دهد.

از این شاخص‌ها می‌توان برای رتبه‌بندی‌های متداول شرکت‌ها که در دنیا صورت می‌گیرد، استفاده کرد؛ به این طریق که نهادهای نظارتی و یا شرکت‌های رتبه‌بندی، وضعیت بانک‌های کشور را از نظر این شاخص‌ها به صورت ماهیانه از A+ تا D- اعلام نمایند.

از نظر نگارندگان این مقاله، چالش‌های به وجود آمده در موسسات مالی و اعتباری در سال‌های گذشته به دلیل فقدان بررسی دقیق وضعیت نهادهای مالی در کشور است که بدون در نظر گرفتن شاخص‌هایی چون سوددهی، ریسک، نسبت وام دهی و...، با رشد قارچ‌گونه در کشور، فضای اقتصادی کشور را دچار تنش کردند. در برخی آمارها از جمله مصاحبه‌های مسئولین بانک مرکزی و گزارش رئیس سازمان برنامه و بودجه گفته می‌شود که مبلغ ۳۰ هزار میلیارد تومان از حساب‌های عمومی کشور برای رفع این چالش هزینه شده است. هزینه کردن یک صدم این مبلغ به جهت بررسی و رصد دقیق موسسات مالی می‌تواند از این چالش‌ها جلوگیری کند. ارایه شاخص‌های عملکردی و نظارتی موسسات مالی، همچون موارد بیان شده در این پژوهش، توسط نهادهای نظارتی می‌تواند قبل از وقوع چنین فاجعه‌ای، زنگ هشدار را به صدا درآورد.

تأکید بر مقایسه بین خود بانک‌ها با یکدیگر نیز از جهاتی برای خود بانک‌ها و اصلاح رویه‌های آنها، می‌تواند مفید باشد. این جنبه از قضیه شاید از حیث سهامداران بانک‌ها که به دنبال بررسی و مقایسه عملکرد بانک خود با سایر بانک‌ها هستند، پراهمیت‌تر برسد. چنین امری، به بهینه شدن عملکرد بانک‌ها و تعیین استانداردهای دقیق برای نهادهای نظارتی هم، کمک می‌کند.

با وجود شکل‌گیری شرکت‌های رتبه‌بندی و برخی موسسات در حوزه حسابرسی عملکردی، تا به حال خروجی خاصی در زمینه نهادهای مالی برای مقایسه بانک‌ها به جز برخی جوایز

بین‌المللی، وجود نداشته است. فراهم آوردن بستر جدیدی مبتنی بر شاخص‌های کارایی حسابداری، می‌تواند زمینه را برای اعلام بانک‌های موفق و بانک‌های در معرض خطر فراهم آورد تا به صورت خود به خود، بانک‌های ضعیف‌تر به سمت بانک‌های قوی‌تر، حرکت نمایند.

یکی از نکات بسیار مهم در فرآیند ورود بانک‌ها به عرصه بین‌المللی، رعایت برخی از شاخص‌های جدید حسابداری بوده که از این حیث اهمیت یافتن این شاخص‌ها می‌تواند علاوه بر جنبه داخلی، زمینه را برای تعاملات بانکی بیشتر با بانک‌های خارجی فراهم سازد. اگر چه از این حیث با تحریم‌های بانکی شدیدی مواجه هستیم، اما آماده بودن چنین ظرفیتی، می‌تواند زمینه را برای تسریع و بهبود فضای بانکی در آینده فراهم سازد.

در کنار همه موارد ذکر شده و به صورت کلی تا وقتی که بانک‌های کشور، بر اساس یک سری شاخص‌های نامشخص و کیفی مورد ارزیابی نادقیق قرار گیرند، امکان مقایسه و بررسی عملکرد، حتی برای خود بانک‌ها و هیات‌مدیره‌های بانک‌ها جهت بررسی عملکرد مدیران بانکی وجود ندارد. حرکت در فضای نادقیق و نامشخص در حوزه شاخص‌های بانکی، علاوه بر امکان دریافت شاخص‌های ارزیابی، زمینه را برای برطرف کردن برخی از ریسک‌های مالی و حسابداری که بحران‌زا هستند، فراهم می‌کند و به نوعی با هشدار نسبت به این امر، می‌تواند اقدامات و اصلاحات بانکی را در جهت حرکت صحیح بانک‌ها ایجاد نماید.

## پی‌نوشت

۱ <http://www.bmi.ir/>

۲

Topsis

۳ Du Pont

## منابع

- Abrishami, H. , Mehrara, M. , & Ajorloo, M. (2008). Investigating the Cost Efficiency in the Banking System: The Case of Bank Mellat. *Economics Research*, 8 (28) , 173-197.
- Abbaszadeh, H. (2012). An analytical approach to the challenges of Islamic banking in the banking system, *Payam Bank Accounting Journal*. (517 & 518) , 24-99. (In Persian).
- Abbaszadeh, M. , Roshanravan, A. , & Atrkar Roshan, S. (2014). Risk management in Islamic banking liquidity risk management in Islamic banking. *Journal of Accounting Research*, 4 (2) , 21-35. (In Persian).
- Abdi Savojian, B. (1990). A study of the Islamic banking system and the role of money in It according to the nature of money. M. Sc. Thesis, Imam Sadegh University. (In Persian)
- Karim, B. A. , Lee, W. S. , Karim, Z. A. , & Jais, M. (2012). The impact of subprime mortgage crisis on Islamic banking and Islamic stock market. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 65, 668-673.
- Abedi, P. & MehrAra, M. (2000). Estimation of technical efficiency of banking industry, *Economic Research*, (28) , 83-106. (In Persian)
- Abiri, G. (2002). Liberation: efficiency and productivity in the banking system. *Bank and Economics journal*, (24) , 30-34. (In Persian)
- Ahmadi, S. , & Baharvandi, A. (2011). Strategies for the correct implementation of partnership contracts in the Iranian banking system, *Islamic Economics*, (38) , 119-138. (In Persian)
- Ahmadpour, A. & Akbarpour Shirazi, M. & RazaviAmiri, Z. (2009). Using decision models of several indicators in stock selection (Pharmaceutical companies accepted in Tehran stock exchange). *Quarterly Journal of Stock Exchange* (5) , 5-38. (In Persian)
- Akbari, F. (2011). Financial statement analysis. Specialized research center for accounting and auditing press. (In Persian)
- Ahmadi, A. & Safarzadeh, I. (2009). Money, currency and banking. Noor Alam Publications. (In Persian)
- Amiri, H. & Raees Safari, M. (2005). A study of the efficiency of commercial banks in Iran and the Institutional factors affecting it. *Two quarterly Journal of Economic Research*, (3) , 139-143. (In Persian)
- Ayvazloo, H. (2010). The banking system in anticipation of the transformation plan. *Journal of Economics*, (130) , 13-18. (In Persian)
- Banking performance indicators. Luxembourg Banking Insights. (2019). KPMG.

- BazMohammadi, H. (2006). Islamic banking, challenges in theory and implementation, *Journal of Economic Process*, (25) , 34-36. (In Persian)
- Berger, A. N. , & Humphrey, D. B. (1991). The dominance of inefficiencies over scale and product mix economies in banking. *Journal of Monetary Economics*, 28 (1) , 117-148.
- Berger, A. N. , & Humphrey, D. B. (1997). Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research. *European journal of operational research*, 98 (2) , 175-212.
- Berger, A. N. , Hanweck, G. A. , & Humphrey, D. B. (1987). Competitive viability in banking: Scale, scope, and product mix economies. *Journal of monetary economics*, 20 (3) , 501-520.
- Borhani, H. (1998). Performance assessment in commercial banks in Iran and its relationship with organizational dimensions. *Ninth Islamic Banking Seminar*. (In Persian)
- DaneshShakib, M. & Fazli, S. (2009). Ranking of Tehran stock exchange cement companies using combined approach (AHP, TOPSIS). *Management Perspective Journal*, (32) , 109-129. (In Persian)
- Darrat, A. F. (2002). On the efficiency of interest-free monetary system: A case study. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 42, 747-764.
- Rahimi, D. & Mohammad, A. & Mohammadi, M. (2008). The purpose of Islamic banking in competition with conventional banking, obstacles and challenges ahead. *Proceedings of the Nineteenth Islamic Banking Conference*, 387-403. (In Persian)
- De Silva, D. N. , Chinna, K. , & Azam, S. F. (2020). The Influence of Net Interest Margin (NIM) on Profitability of Sri Lankan Banking Industry. *Global Journal of Management And Business Research*.
- Ertuğrul, İ. , & Karakaşoğlu, N. (2009). Performance evaluation of Turkish cement firms with fuzzy analytic hierarchy process and TOPSIS methods. *Expert Systems with Applications*, 36 (1) , 702-715.
- Fallah, M. (2007). Performance evaluation of insurance company branches by data envelopment analysis method. *New World Insurance*, (115 & 116) , 17-24. (In Persian)
- Firoozabadi, S. & Salami, H. & Sadr, S. (2008). Comparison of the performance of different methods of measuring productivity in Islamic banks. *Scientific-research journals of economic research*, (9) , 11-40. (In Persian)
- Ganesh, L. S. (2020). An Overview of Banking Sector. *Lean Six Sigma in Banking Services*, 23-28.
- Gharib, I. & Dadra, I. & Padeban, A. (2014). Ranking of companies based on financial indicators (Application of TOPSIS technique with interval data). *Quarterly Journal of Monetary and Banking Management Development*, (5) , 99-118. (In Persian)
- Hassanzadeh, A. (2005). A comparative study of efficiency and factors affecting it in the Islamic banking system. *Payam Bank Accounting Journal*, (4) , 47-59. (In Persian)
- Hedayati, S. (1989). Islamic banking in compared to the traditional banking system, *Economics News*, (2) , 32-55. (In Persian)

- Heidari, H. & Zavarian, Z. & Nourbakhsh, I. (2011). Investigating the effect of macroeconomic indicators on banks' delinquent receivables. *Economic Journal of Sustainable Growth and Development Research*, (1) , 43-66. (In Persian)
- Valverde, S. C. , Humphrey, D. B. , & Del Paso, R. L. (2004). Electronic payments and ATMs: changing technology and cost efficiency in banking. In 25th SUERF Colloquium Volume.
- Jahankhani, A. & Parsaiyan, A. (2011). *Financial management*. Samt Publications, Volume One. (In Persian)
- Jahanshahloo, G. Khodabakhshi, M. Hosseinzadeh Lotfi, F. Moazami Goudarzi, M, R. (2011). A cross-efficiency model based on super-efficiency for ranking units through the TOPSIS approach and its extension to the interval case, *Mathematical and Computer Modeling*, (53) , 1946-1955. (In Persian)
- Jahanshahloo, G. R. Hosseinzadeh Lotfi, F. Davood, A. R. (2009). Extension of TOPSIS for decision-making problems with interval data: Interval efficiency. *Mathematical and Computer Modeling*, (49) , 1137-1142. (In Persian)
- Jheng, T. J. , Latiff, A. R. A. , Keong, O. C. , & Chue, T. (2018). The Relationship between Capital Adequacy Ratio and Stock Price of Banking Institutions: Evidence from Malaysia. *Management*, 5 (3) , 67-87.
- Khatai, M. & Abedifar, P. (2000) Estimation of technical efficiency of banking industry in Iran. *Iranian Journal of Economic Research*, (6) , 63-84. (In Persian)
- KurdBacheh, H. & PordelNooshabadi, L. (2011). The effect of ownership structure on the prudent behavior of banks in the Iranian banking industry. *Iranian Economic Research*, (49) , 117-150. (In Persian)
- OMUHINDA ALUBOYA, E. L. I. S. H. A. (2019). DETERMINANTS OF FINANCIAL PERFORMANCE OF COMMERCIAL BANKS IN KENYA: A SURVEY OF COMMERCIAL BANKS IN NAIROBI COUNTY (Doctoral dissertation, MUA).
- Maverick, J. (2019). Key Financial Ratios to Analyze Retail Banks. *Corporate Finance and Accounting Journal*, 5 (16) , 16-27.
- Momeni, M. & Najafi Moghadam, Ali (2003). Evaluation of economic Performance, companies accepted in tehran Stock Exchange, Using Topsis Model. *Quarterly Journal of Economic Research*, (3) , 68-55. (In Persian)
- Mousaviyan, S. (1999). The optimal structure of interest-free banking and its effect on the efficiency of the banking system. *Islamic banking conference*, 215-235. (In Persian)
- Okhovat, S. (2013). Theoretical study of providing cheap resources and efficiency of Islamic banking in comparison with conventional banking. *Humanities Research, University of Isfahan*, (20) , 3-14. (In Persian)
- Pourfaraj, A. & Alizadeh, P. (2012). Assessing the degree of credit focus in Islamic contracts and its effect on economic growth in Iran. *Journal of Islamic Research*, (1) , 1-21. (In Persian)
- Putri, R. N. , & Djuminah, D. (2017). ANALISIS FINANCIAL DISTRESS DENGAN ACCOUNTING RATIO DAN FORECASTING BANKRUPCY TERHADAP PERUSAHAAN PERBANKAN GO PUBLIC DI INDONESIA.

- Jurnal Bisnis dan Manajemen (Journal of Business and Management) , 17 (1) , 25-40.
- Rahimi S. D. (2008). Islamic banking (interest-free banking) , Bagher-ol-ulom Research Institute Press.
- Rahmani. A, Bashirimanesh, N. (2014). A review on the literature of financial data disclosure in Iran. Journal of Research in Accounting and Auditing, AL Zahra University of Tehran, (15) , 35-67. (In Persian)
- Ranjbar, h. & Sameti, M. & Bajgholi, Sh. (2007). Estimation of Border Cost Function and Measurement of Central Bank Efficiency (Case Study of Iran and Selected Countries) , Ravand Quarterly, Quarterly Scientific and Specialized Journal of Central Bank of the Islamic Republic of Iran, (53) , 85-112. (In Persian)
- Ranjbar, H. , Foroutan, F. & Rajabi, M. (2009). Estimation of cost-effectiveness of Isfahan Tejarat Bank branches and the factors affecting it. Quarterly Journal of Economic Modeling, (3) , 105-143. (In Persian)
- Sackitey, D. T. , & Ndwiga, T. (2016). A Critical Analysis of Key Financial Performance Indicators in the Banking Industry in Ghana. Texila International Journal of Management, 2 (2).
- Safdari, Nafiseh, (2008). Improving the banking system by covering the risk caused by overdue receivables. Economic News, (122) , 66-70. (In Persian)
- Salami, H. (2000). Determining the optimal size of rangeland units using the productivity index of total production factors. Journal of Agricultural Economics and Development, (32) , 33-15. (In Persian)
- Shabannejad, M. (2008). Islamic banking and the challenges ahead. Economics News, (122) , 33-42. (In Persian)
- Soheili, K. (2008). Economic Journal of Islamic Economic Studies, (1) , 113-138. (In Persian)
- Tajmir Riahi, Hamed (2012). Investigating the relationship between accounting risk management and share performance indicators in banks. Management Accounting and Auditing Knowledge, (1) , 73-83. (In Persian)
- Tehran Stock Exchange (2011). Stock exchange investment report. Tehran Nawa Madreseh Publications. (In Persian)
- Vesali, S. & Torabi, M. (2010). The effects of banks' sanctions on the economy and the banking system, Bank and Economy Journal, (111) , 37-44. (In Persian)
- Yüksel, S. , & Özsarı, M. (2017). Influencing factors of Capital Adequacy Ratio of the Deposit Banks: A Panel Regression Analysis for Turkish Banking Sector. In INTERNACIONAL CONFERENCE IN ECONOMICS DA ECONWORLD (Vol. 6).