

Identification and Ranking of Cost Reduction Challenges from the Viewpoint of Bank Melli Managers and Experts Using the Fuzzy Hierarchical Analysis Method

Malek Abasi¹, Amin Nazemi^{*2}, Zeynab Mehtari³

1. Master of Science in Accounting, Shiraz University, Shiraz, Iran. malek.abasi375@gmail.com
2. Assistant Prof of Accounting, Shiraz University, Shiraz, Iran. Corresponding author: aminnazemi@gmail.com
3. Assistant Prof of Accounting, Shiraz University, Shiraz, Iran. zmehtari.shirazu@gmail.com

ARTICLE INF	ABSTRACT
Received: 2023-09-27 Last Revision: 2024-03-09 Accepted: 2024-04-15	Since banks play a sensitive and key role in the growth and development of the country's economic system, the issue of reducing banking costs has always been the focus of experts. The main goal of the current research is to identify and rank the challenges facing the reduction of operational costs from the viewpoint of Bank Melli managers and experts and then provide guidelines to reduce these costs. Also, the statistical population of the research consists of 375 managers, assistants and experts of Bank Melli in the country during the period of 2022. In this research, the questionnaire tool was used to collect information, then the cost reduction challenges were prioritized through the fuzzy hierarchical analysis process using Fuzzy AHP software. The results of the data analysis using SPSS26 software also indicate that the most important cost reduction challenges of Bank Melli include managerial, organizational, information technology, operational, environmental and financial challenges. In addition, the findings indicate that among the challenges affecting the reduction of operational costs of the Bank Melli, the challenges of information technology have won the first rank, which indicates the great importance of information technology in the banking industry. The next ranks are assigned to managerial, organizational, environmental, financial and operational challenges. In this way, by solving the challenges of reducing the costs of the National Bank, in addition to optimizing the bank's cost management system, the bank's efficiency level will also increase.
* Corresponding author: Amin Nazemi Assistant Prof of Accounting, Shiraz University, Shiraz, Iran. Email: aminnazemi@gmail.com	

Introduction

Banks are among the most important institutions and economic foundations in all parts of the world and play an important role in the economic growth and development of the country. Because by collecting small and stray capital from people and directing it towards economic activities, banks provide the financial capital needed by various economic sectors and provide suitable conditions for investment, and by increasing and growing the accumulated capital, they improve national production. Since banks play a sensitive and key role in the growth and development of the country's economic system, the issue of reducing banking costs has always been the focus of experts. Thus, the purpose of this research is to identify and rank the challenges facing the reduction of operational costs from the viewpoint of Bank Melli managers and experts, and to provide guidelines to reduce these costs, to help increase the level of efficiency in Bank Melli, Specialization of activities and to help improve It is the cost management system and optimal cost management of Bank Melli.

Research Questions

1. What are the challenges of operational costs reduction of the Bank Melli from the viewpoint of the bank's managers and experts?
2. What is the ranking of the challenges of operational costs reduction of the Bank Melli from the viewpoint of the bank's managers and experts?

Research Methodology

In the current research, the data collection tool is a questionnaire, and the reliability of the questionnaire was determined using Cronbach's alpha. In addition, in this research, the questionnaire of paired comparisons was used to determine the importance of the challenges in relation to each other. Then, based on the determined importance, the weight of the challenges was calculated and the challenges of operational costs reduction of the Bank Melli were ranked using fuzzy analytical hierarchy process. The statistical population of the research consists of 375 managers, assistants and experts of Bank Melli, and due to the limited statistical population, all managers and assistants of different branches of Bank Melli are considered as a statistical

sample. Also, the snowball sampling method has been used to select banking experts.

Research Findings

The results of the research indicate that Bank Melli, as one of the largest state-owned banks in the country, is facing a challenge in the field of cost management and reduction; Therefore, in order to provide a solution to solve these problems and improve the bank's performance, the most important challenges of operational costs reduction of the bank were identified as managerial, organizational, information technology, operational, environmental and financial challenges. In addition, among the challenges of operational costs reduction of the Bank Melli, the challenges of information technology have won the first rank, which shows the great importance of information technology in the banking industry. The next ranks are assigned to managerial, organizational, environmental, financial and operational challenges.

Conclusions

Considering the importance of identifying cost reduction challenges, it is suggested to the policy makers and managers of Bank Melli; In order to improve and develop information technology and benefit more from its advantages in the bank, software and hardware infrastructures should be provided in the field of providing electronic banking services, as well as appropriate communication and telecommunication infrastructures to maintain information security and accelerate the provision of electronic services to customers and by correcting, strengthening and updating the technical and telecommunication infrastructure and upgrading it to provide the optimal bandwidth of communication lines, the eliminate existing technical weaknesses and shortcomings. Also, considering the critical and key role of the process of mobilizing financial resources in the banking industry, which directly affects the liquidity and liquidity risk management, the amount of facilities granted, and ultimately the bank's operating expenses and income, it is necessary to identify and eliminate the existing bottlenecks and shortcomings in the field of bank resources. Therefore, by applying proper supervision on the way of granting facilities to applicants and investing in projects and ensuring their reasonable profitability provide the basis for improving the efficiency of the bank. In addition, it is necessary

to identify and eliminate additional units (branches) that are costly for the bank and reduce the bank's efficiency. The central bank should adopt appropriate policies to reduce the role of inefficient government laws and regulations and reduce the amount of Facility imposed on the bank, which causes the bank to invest in low-yield projects that lack economic justification. In addition, in order to increase the bank's profitability, they should pay more attention to the high volume of outstanding claims in the bank's portfolio, and while reducing them, they should pay attention to the increase in productivity and the reduction of the bank's operational costs. since the way managers make decisions is the most important operational part of any organization, it is suggested to use management accounting methods such as activity-based costing (ABC) system in order to improve the cost structure and optimal management of bank costs and adopt appropriate mechanisms for its implementation.

Keywords: Bank Melli, Fuzzy Analytical Hierarchy Process, Cost Reduction Challenges, Operational Costs.



شناسایی و رتبه‌بندی چالش‌های کاهش هزینه از دیدگاه مدیران و خبرگان بانک ملی با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی

مالک عباسی^۱، دکتر امین ناظمی^{۲*}، دکتر زینب مهتری^۳

چکیده: از آنجایی که بانک‌ها نقش حساس و کلیدی را در رشد و توسعه نظام اقتصادی کشور ایفا می‌کنند، موضوع کاهش هزینه‌های بانکی همواره مورد توجه صاحب‌نظران بوده است. هدف اصلی پژوهش حاضر، شناسایی و رتبه‌بندی چالش‌های پیش‌روی کاهش هزینه‌های عملیاتی از دیدگاه مدیران و خبرگان بانک ملی و سپس ارائه رهنمود جهت کاهش این هزینه‌هاست. همچنین، جامعه آماری پژوهش را ۳۷۵ نفر از مدیران، معاونان و خبرگان بانک ملی در سطح کشور طی دوره ۱۴۰۱ تشکیل می‌دهند. در این پژوهش، از ابزار پرسش‌نامه به‌منظور گردآوری اطلاعات بهره گرفته شد، سپس از طریق فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی به اولویت‌بندی چالش‌های کاهش هزینه با استفاده از نرم‌افزار Fuzzy AHP پرداخته شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز حاکی از آن است که مهم‌ترین چالش‌های کاهش هزینه بانک ملی شامل چالش‌های مدیریتی، سازمانی، فناوری اطلاعات، عملیاتی، محیطی و مالی است. علاوه بر این، یافته‌ها حاکی از آن است که از بین چالش‌های مؤثر بر کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک ملی، چالش‌های فناوری اطلاعات رتبه اول را کسب کرده است که بیانگر اهمیت بسیار زیاد فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری است. رتبه‌های بعدی نیز به ترتیب به چالش‌های مدیریتی، سازمانی، محیطی، مالی و عملیاتی تعلق می‌گیرد. بدین ترتیب، با رفع چالش‌های پیش‌روی کاهش هزینه‌های بانک ملی علاوه بر اینکه سیستم مدیریت هزینه‌های بانک بهینه می‌شود، سطح کارایی بانک نیز افزایش می‌یابد.

کلید واژه‌ها: بانک ملی، تحلیل سلسله مراتبی فازی، چالش‌های کاهش هزینه، هزینه‌های عملیاتی.

malek.abasi375@gmail.com

۱. کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

aminnazemi@gmail.com

۲. استادیار گروه حسابداری، دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول)، شیراز، ایران.

zmehtari.shirazu@gmail.com

۳. استادیار گروه حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۱. مقدمه

بانک‌ها در سراسر نقاط دنیا جزو مهم‌ترین نهادها و بنیان‌های اقتصادی بشمار می‌آیند و نقش مهمی را در رشد و توسعه اقتصادی کشور ایفا می‌کنند، زیرا بانک‌ها با جمع‌آوری سرمایه‌های خرد و سرگردان نزد مردم و جهت‌دادن آن به سوی فعالیت‌های اقتصادی، سرمایه مالی موردنیاز بخش‌های مختلف اقتصادی را تأمین و شرایط مناسبی را برای سرمایه‌گذاری فراهم می‌کنند و با افزایش و رشد سرمایه انباشته شده، تولید ملی را بهبود می‌بخشند (نمازی و همکاران، ۱۳۹۸). هدف اصلی پژوهش حاضر، شناسایی و رتبه‌بندی چالش‌های پیش‌روی کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک ملی و ارائه رهنمود جهت کاهش این هزینه‌ها، کمک به افزایش سطح کارایی در بانک ملی، تخصصی شدن فعالیت‌ها و کمک به بهبود سیستم مدیریت هزینه و مدیریت بهینه هزینه‌های بانک ملی است. از آنجا که دستیابی به هدف کاهش هزینه‌های بانکی منجر به بهبود سطح کارایی و عملکرد مالی بانک، بهبود فعالیت‌ها و افزایش سودآوری، بقا در رقابت و بازار، رشد و توسعه مستمر و در نهایت بهبود رضایت مشتریان می‌شود، شناسایی چالش‌های کاهش هزینه بانک ملی به دلیل اهمیت کاهش هزینه‌ها و سودآوری بیشتر برای بانک و همچنین تأثیر آن بر رشد و توسعه نظام اقتصادی کشور دارای اهمیت و ضرورت است. یکی از مشکلاتی که امروزه بانک‌ها با آن روبه‌رو هستند، دولتی بودن بخش عمده نظام بانکی کشور است. تعداد شعب زیاد و هزینه‌های بالای شعبه‌داری، سنگین بودن و ناکارآمدی سیستم بانکی، رقابت ناسالم در محیط فعالیت بانک‌ها برای جذب منابع و مشتریان بیشتر، عدم توجه کافی به توسعه فناوری در بخش بانکداری اینترنتی و دسترسی آسان مشتریان به این شکل از بانکداری با آموزش‌های مناسب و مکلف کردن کارکنان به تشویق مشتریان در جهت بهره‌وری از این سیستم، حجم قابل‌توجه مطالبات و بالا بودن میزان مطالبات از بخش دولتی که سبب شده است تا بخش قابل‌توجهی از دارایی بانک را بماند، ازجمله چالش‌هایی هستند که بانک‌های دولتی به‌ویژه بانک ملی را در زمینه کاهش یا کنترل هزینه‌ها با مشکل روبه‌رو ساخته‌اند. علاوه بر این، می‌توان گفت هزینه‌های مرتبط با شعبه‌داری، عملیات پرداخت، نقل و انتقالات پول، سود پرداختی بابت سپرده‌های مشتریان، هزینه‌های تبلیغات و بازاریابی بخش عمده‌ای از هزینه‌های عملیاتی بانک ملی را تشکیل می‌دهد؛ درحالی‌که در بانکداری پیشرفته بسیاری از این عملیات و به‌تبع آن هزینه‌های مرتبط با آن‌ها برون‌سپاری و از دایره خدمات بانکی به حوزه خدمات پرداخت منتقل شده است. بدین ترتیب از آنجایی که دستیابی به هدف کاهش هزینه‌های بانکی منجر به بهبود سطح کارایی، افزایش سودآوری، بقا در رقابت و

بازار، رشد و توسعه مستمر، بهبود رضایت مشتریان، تخصیص بهینه منابع و مصارف و در نتیجه بهبود توان مالی بانک جهت تأمین مالی بخش‌های مختلف تولیدی و عملیاتی می‌شود؛ بنابراین شناسایی چالش‌های موجود در بانک ملی ایران به دلیل اهمیت کاهش هزینه‌ها و سودآوری بیشتر برای بانک و همچنین تأثیر آن بر رشد و توسعه نظام اقتصادی کشور دارای اهمیت و ضرورت است. بانک ملی ایران به عنوان بزرگ‌ترین بانک دولتی کشور از لحاظ تعداد شعب و حجم عملیات شعب در سال‌های اخیر دارای زیان انباشته قابل توجهی بوده است. آخرین گزارش منتشر شده تلفیقی این بانک نشان دهنده آن است که عملکرد بانک منفی و زیان انباشته برابر با ۷۳ درصد سرمایه بانک بوده است که با توجه به این موضوع نسبت کفایت سرمایه بانک منفی گزارش شده است. از این رو، بررسی چالش‌های موجود برای مدیریت هزینه و افزایش توان تاب‌آوری مالی مهم به نظر می‌رسد. بدین منظور این پژوهش در تلاش است با استفاده از بررسی ادبیات و پیشینه موضوع و همچنین نظرسنجی از مدیران و خبرگان بانک ملی در سطح کشور به مسأله پژوهش پاسخ مناسب دهد. در ادامه به ارائه ادبیات نظری، پیشینه، الگوی پژوهش، روش، یافته‌ها، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش پرداخته می‌شود.

۲. ادبیات نظری پژوهش

نظام تصمیم‌گیری در خصوص ارائه خدمات بانکی، به صورت عمده مبتنی بر اخذ اطلاعات دقیق و مربوط از بهای تمام شده محصولات و خدمات بانکی است. از این رو، افزایش بانک‌ها و به تبع آن افزایش رقابت در میان آن‌ها نیز اهمیت نظام بهای تمام شده را برجسته‌تر نموده است (نمازی و ناظمی، ۱۳۹۴). بدین ترتیب برای دستیابی به سودآوری بیشتر، کاهش هزینه‌های عملیاتی نیز یکی از موضوعات راهبردی در حوزه مدیریت سازمان است که هر سازمان برای تداوم حیات و حفظ مزیت رقابتی خود در بازار باید مورد توجه قرار دهد و بانک‌ها و نهادهای مالی نیز از این قاعده مستثنی نیستند. در واقع، کاهش هزینه‌های عملیاتی بدین معنا نیست که تمام یا بخشی از فعالیت‌های اصلی و راهبردی سازمان حذف شود، بلکه هدف مدیریت صحیح و استفاده بهینه از منابع محدود با حداکثر بازدهی ممکن است (اسلام‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴).

۲-۱. راهکارهای مدیریت هزینه

نظام بانکی ایران با مشکلات سیستمی بزرگی همچون مشکل مدیریت نقدینگی و توازن بین

سپرده‌ها و تسهیلات، نرخ بالای مطالبات معوق، عدم شفافیت صورت‌های مالی بانک‌ها، قیمت بالای تمام شده پول، تمرکز غیرضروری بر جمع‌آوری سپرده بدون تحلیل مالی و رقابت مخرب در خصوص افزایش سود بانکی روبه‌رو است (آزاده و همکاران، ۱۴۰۲). برای کاهش هزینه‌ها، قبل از هر چیز شناسایی عوامل قابل کاهش امری ضروری است. برای کاهش هزینه‌ها در عرصه خدمات بر عواملی نظیر حذف موانع فرهنگی و قانونی و توجه به مسائلی مانند ضرورت باور جدی مدیران به کاهش هزینه، ایجاد تحول در سازوکار سازمان، تداوم آموزش، اصلاح ساختارها، نگاه جدی به مدیریت هزینه، کاهش شکاف نقدینگی، متعادل کردن هزینه و ارزش ایجاد سرمایه اجتماعی و مواردی از این قبیل تأکید شده است. کاهش هزینه یک تهدید نیست؛ بلکه فرصتی است که ظرفیت‌های ناشناخته سازمان را در مسیر حذف اتلاف‌ها و ایجاد بهبود فعال می‌کند و درهای بازار رقابتی را به سوی سازمان می‌گشاید (عالی‌ور و شباهنگ، ۱۳۹۶).

۲-۲. چالش‌های مدیریت هزینه در بانک

عوامل مؤثر بر کاهش هزینه‌های عملیاتی با استفاده از روش کتابخانه‌ای بر اساس ادبیات و پیشینه پژوهش شامل ابریشمی و همکاران (۱۳۸۷)، شایگانی و داداشی (۱۳۹۳)، نعمتی و طباطبایی (۱۳۹۵)، مزینی و حضوری (۱۳۹۶)، دل‌انگیزان و گلی (۱۳۹۷)، رستمی و همکاران (۱۳۹۸)، نمازی و همکاران (۱۳۹۸)، کارآمد و همکاران (۱۴۰۰)، علی‌نژادی و همکاران (۱۴۰۱)، می (۲۰۱۲)، بیوآه و اسیریفی (۲۰۱۶)، گولاچ و همکاران (۲۰۱۸)، دینر (۲۰۲۰)، ایوسیفیدی و همکاران (۲۰۲۱)، بین و همکاران (۲۰۲۱)، موکیرا و همکاران (۲۰۲۲) و همچنین با استفاده از روش میدانی بر اساس نظرسنجی از صاحب‌نظران (مدیران و خبرگان) بانک ملی ایران چالش‌های کاهش هزینه در شش گروه سازمانی، محیطی، عملیاتی، مدیریتی، مالی و فناوری اطلاعات شناسایی شدند که هر یک از آن‌ها زیرمجموعه‌هایی را به خود اختصاص می‌دهد. با تعمیم‌دادن این عوامل به بانک ملی انتظار می‌رود چالش‌های موجود جهت کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک شناسایی و راهکارهایی جهت کاهش آن‌ها ارائه شود. در ذیل به توضیح و بررسی تک‌تک عوامل و مؤلفه‌های مربوط پرداخته می‌شود.

۲-۲-۱. چالش‌های سازمانی

ازجمله چالش‌های سازمانی می‌توان به عدم تطابق ساختار سازمانی با تغییرات محیطی، عدم

تطابق ساختار با اهداف، وظایف و راهبردهای نوین بانک، چابک نبودن ساختار سازمانی بانک، زائد بودن برخی از واحدهای بانک، ضعف در ترکیب بهینه صف و ستاد، توسعه ساختار بر مبنای روابط نه نیاز واقعی سازمان، حاکمیت ساختارهای وظیفه‌ای ناکارا به جای ساختارهای فرایندی کارا، زنجیره تصمیمات نادرست و حاکمیت روزمرگی در بانک اشاره کرد (دلخواه و همکاران، ۱۳۹۰).

ساختار سازمانی. به روشی اطلاق می‌شود که هر سازمان برای نظم دادن به امور و فعالیت‌های روزمره خود در پیش می‌گیرد تا از این طریق بتواند به بهترین نحو ممکن به وظایف خود در راستای رسیدن به اهداف مطلوب سازمان، جامه عمل بپوشاند. هرچه این ساختار سازمان‌یافته و نظام‌مندتر باشد، سطح کارایی سازمان بهبود می‌یابد و هرچه بی‌نظمی و ناهماهنگی بین واحدها بیشتر باشد، سطح کارایی سازمان کاهش می‌یابد؛ لذا ساختار سازمانی نظام‌مند در بانک‌ها موجب افزایش سطح کارایی منابع انسانی، جلوگیری از دوباره‌کاری‌ها و صرف زمان و هزینه زیاد، بهبود فرایند تصمیم‌گیری، مدیریت بهتر شعب و واحدهای مختلف بانک و رضایت مشتریان می‌شود.

کارایی. کارایی بانک در محیطی که بازارهای بین‌المللی به‌طور فزاینده‌ای رقابتی است، بسیار مهم است (عبدکریم^۱، ۲۰۰۱). کارایی معطوف به حداکثر کردن نتیجه به‌وسیله سازمان یا نهاد اقتصادی است و با مفاهیمی مانند اثربخشی و بهره‌وری مرتبط و درعین حال نیز با این مفاهیم متفاوت است. اثربخشی از درجه و میزان نیل به اهداف تعیین شده حاصل می‌شود و نشان‌دهنده میزان دستیابی به نتایج مورد انتظار است، اما کارایی مرتبط با بهره‌برداری صحیح از منابع است (ابطحی و کاظمی، ۱۳۸۴). از این‌رو، رقابت ناسالم، نبود نیروی انسانی متخصص، گستردگی و تعداد شعب زیاد و مالکیت دولتی بر پایین آمدن سطح کارایی و در نتیجه افزایش هزینه‌های بانک مؤثر است.

رقابت. جایی که رقابت وجود دارد، اطلاعات درباره مشتریان اهمیت استراتژیک می‌یابد (آقایی و ملاحمد، ۱۳۸۸). 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 انتخاب اشتباه مشتریان را افزایش و قدرت غربالگری بانک‌ها را کاهش می‌دهد؛ بنابراین زمانی که رقابت افزایش می‌یابد، احتمال ارائه تسهیلات به مشتریان دارای کیفیت پایین افزایش پیدا می‌کند که در نتیجه میزان نکول و هزینه برای بازپرداخت تسهیلات ارائه شده، افزایش می‌یابد (گلی و اسکندری، ۱۳۹۸). همچنین، در پی خصوصی‌سازی بسیاری از بانک‌ها و افزایش تعداد آن‌ها در عرصه رقابت، میزان نظارت‌های بیرونی بر بانک‌ها به‌طور قابل‌توجهی کاهش یافته است. با کاهش

نظارت‌ها، همواره ضریب ریسک‌پذیری بانک‌ها افزایش می‌یابد و بانک‌ها در زمینه نقدینگی و بازگشت سرمایه با مشکل روبه‌رو می‌شوند. در پی فقدان نظارت‌های مؤثر و کارآمد، رقابت ناسالم بین بانک‌ها برای جذب منابع بیشتر، تشدید می‌شود که این امر موجب کاهش قدرت غربالگری و عدم اعتبارسنجی مشتریان، پرریسک شدن فرایند اعطای تسهیلات و در نتیجه افزایش مطالبات معوق می‌شود.

منابع انسانی. علی‌رغم توسعه سریع فناوری، سرمایه انسانی نقش مهمی در صنعت بانکداری ایفا می‌کند. به همین دلیل انگیزه و رضایت کارکنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و باید حفظ شود (فرناندز و پینتو^۲، ۲۰۱۹). بدون تردید نیروی انسانی، مهم‌ترین عامل رشد و توسعه سازمان است؛ زیرا پیشرفت فناوری بدون شکوفایی نیروی انسانی کارایی لازم را ندارد؛ لذا فقدان آموزش‌ها و هم‌اندیشی‌های مرتبط با حرفه و عدم انتساب کارکنان در پست‌های مختلف بر مبنای تخصص و شایستگی آن‌ها به‌منظور بهبود عملکرد کارکنان از جمله چالش‌های منابع انسانی بشمار می‌آیند.

۲-۲-۲. چالش‌های محیطی

چالش‌های فزاینده محیطی، کسب‌وکار سازمان‌ها از جمله بانک‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. چالش‌هایی مانند تغییرات سریع، ظهور اینترنت، جهانی‌سازی، تغییر در قوانین و مقررات، کمبود مهارت‌های موردنیاز و ظهور بخش‌های خدماتی، بر ساختارهای سازمانی تأثیر گذاشته‌اند (گومز^۳ و همکاران، ۲۰۱۱)؛ به‌طوری‌که سازمان‌ها مجبورند از سه تسهیل‌کننده مدیریت منابع انسانی، فناوری اطلاعات و بهبود عملکرد، جهت افزایش قدرت رقابتی خود استفاده کنند (نو^۴، ۲۰۰۳).

اشتراک‌گذاری اطلاعات^۵. اشتراک‌گذاری اطلاعات، بانک‌ها را در برابر ریسک‌های نقدینگی مقاوم‌تر و مدیریت نقدینگی آن‌ها را تسهیل می‌کند (کاستیلیونزی^۶ و همکاران، ۲۰۱۹). در سایه اشتراک‌گذاری اطلاعات بانک از دوباره‌کاری‌ها جلوگیری و هزینه‌ها کاهش می‌یابد و از قابلیت‌های آن در راستای برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها به‌طور مؤثری استفاده می‌شود؛ لذا فقدان امکانات و زیرساخت‌های مناسب، فقدان تجهیزات پیشرفته و کاستی‌های فنی موجود در تجهیزات بومی و نگرانی‌های سوءاستفاده از اطلاعات از چالش‌های اشتراک‌گذاری اطلاعات بانک بشمار می‌آیند.

پذیرش فناوری از سوی کارکنان. پذیرش فناوری اطلاعات عبارت است از رضایت مناسب و قابل قبول جهت به‌کاربردن فناوری اطلاعات در وظایفی که برای پشتیبانی آن‌ها طراحی شده است. برای به‌کارگیری یک فناوری نوین در سازمان نیاز است ابتدا زمینه‌های پذیرش این فناوری

مهم‌ها شود؛ بنابراین آموزش کارکنان به‌عنوان یکی از عوامل مهم می‌تواند بر برداشت ذهنی آن‌ها از مفید بودن و آسانی استفاده از فناوری تأثیرگذار باشد (محمدی زمان، ۱۳۹۷).

شرایط اقتصادی. آگاهی از ارتباط بین نوسانات چرخه‌های اقتصادی و سودآوری بخش

بانکی برای ارزشیابی ثبات و صحت بخش مالی و بانکداری مهم است. شرایط بد اقتصادی می‌تواند باعث بدتر شدن وضعیت کیفیت پرتفوی وام و ایجاد ضررهای اعتباری و در نتیجه کاهش سودآوری بانک شود (گامباکورتا و میستورلی^۷، ۲۰۰۴). هرگونه نابسامانی اقتصادی در کشور، سیستم بانک‌ها را مختل می‌کند و بر نحوه اعطای تسهیلات و تأمین مالی بخش‌های مختلف تولیدی تأثیر گذاشته و آثار زیان‌باری نظیر رکود کسب‌وکارها، افزایش نرخ تورم و بیکاری در جامعه را به دنبال دارد.

ساختار مالکیتی. در اقتصاد ایران، حاکمیت و مالکیت دولت بر بانک‌ها اگرچه اعتماد

عمومی به آن‌ها را حفظ می‌کند، اما بر فعالیت اقتصادی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. دخالت دولت در بازارهای مالی از طریق تعیین سقف نرخ سود سپرده‌های بانکی، نرخ بالای ذخایر قانونی، دخالت در نحوه توزیع اعتبارات بانکی، وضع قوانین و مقررات محدودکننده حساب جاری و حساب سرمایه موجب پایین آمدن نرخ سود بانکی به سطحی پایین‌تر از نرخ تورم و در نتیجه، نرخ بهره حقیقی منفی می‌شود (کميجانی و پوررستمی، ۱۳۸۷). کنترل نرخ سود سپرده‌ها و نرخ سود تسهیلات توسط دولت، اجبار و الزام بانک‌ها به اعطای تسهیلات به دولت و مؤسسات دولتی (تسهیلات تکلیفی) با نرخی پایین‌تر از نرخ تعادلی، توزیع اعتبارات بین بخش‌های اقتصادی بر مبنای اولویت‌های تعیین شده توسط دولت و سهمیه‌بندی اعتباری^۸، حمایت از شرکت‌ها و بنگاه‌های دولتی در قالب اعطای تسهیلات اعتباری ارزان‌قیمت، اعطای تسهیلات جدید به شرکت‌هایی که از ریسک اعتباری بالایی برخوردارند، همه از موارد دخالت دولت در بخش بانکی بشمار می‌آیند (نیلی، ۱۳۸۴).

۲-۲-۳. چالش‌های عملیاتی

در ایران نیز با توجه به عدم توسعه لازم در بازار سرمایه، عملاً بانک‌ها وظیفه تأمین مالی را برعهده دارند، در نتیجه بانکداری در ایران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (ستایش و محمدیان، ۱۴۰۱). بدین ترتیب، بانک‌ها همواره با مشکلاتی در این زمینه روبرو هستند که می‌توان به برخی از آن‌ها نظیر نبود سازوکارهای مناسب جهت بازپرداخت به‌موقع وام‌ها، ضعف در دریافت وثایق و ضمانت‌ها، صوری بودن برخی از معاملات، حجم بالای مطالبات معوق به‌ویژه از بخش دولتی، تعداد

شعب زیاد و سنگین بودن سیستم بانکی دولتی اشاره کرد.

وام‌های پرداختی وصول نشده. مطالبات معوق و لاوصول نشان‌دهنده ضعف عملکرد بانک‌ها در نحوه مدیریت صحیح و کارآمد منابع و مصارف بانک است. به‌طور کلی مطالبات معوق زاییده دو عامل برون‌سازمانی و درون‌سازمانی است. عوامل برون‌سازمانی (شرایط اقتصاد کلان همچون تورم، تغییرات نرخ ارز، نرخ سود) خارج از حیطه بانک بوده و در اختیار و کنترل مسئولان بانک نیست. عوامل درون‌سازمانی برآمده از سهل‌انگاری مسئولان در اخذ وثایق و ضمانت‌ها، نبود نظارت کافی بر نحوه مصرف تسهیلات ارائه شده، نبود ضوابط، مقررات و سازوکارهای مناسب جهت وصول به‌موقع مطالبات و همچنین اعتبارسنجی مناسب وام‌گیرندگان است که موجب افزایش مطالبات معوق بانک می‌شود.

عملکرد ضعیف. دانش آگاهی از عملکرد بانک‌ها در اقتصاد خرد و کلان، اهمیت فراوانی دارد. از منظر اقتصاد خرد، این موضوع با توجه به افزایش رقابت، بهبود چارچوب نهادی، قانونی و نظارت مهم است و در دیدگاه کلان، کارایی صنعت بانکی، بر هزینه واسطه‌گری مالی و ثبات کلی بازارهای مالی مؤثر است و بهبود عملکرد بانک، تخصیص بهتر منابع مالی و به‌تبع آن افزایش سرمایه‌گذاری را که محرک رشد است، به دنبال دارد (شهیدی و همکاران، ۱۳۹۵).

تصمیم‌گیری نامطلوب مدیران. با رشد تغییرات سریع فناوری، خصوصاً از آغاز دهه هشتاد به بعد سازمان‌ها با چالش‌ها و تحولات زیادی روبه‌رو شدند به‌طوری‌که این تغییرات روزبه‌روز شدیدتر شد. در این میان درک صحیح این تحولات و فراهم ساختن زمینه برای استفاده از این موقعیت‌ها اهمیت زیادی دارد. در چنین شرایطی مدیران سازمان باید با داشتن یک بینش وسیع و اتخاذ استراتژی‌های مناسب، تدابیر و مقدمات موردنیاز را جهت استفاده از این موقعیت‌ها فراهم کنند. نظام تصمیم‌گیری در خصوص ارائه خدمات بانکی باید بر مبنای اطلاعات دقیق و مربوط به بهای تمام‌شده محصولات و خدمات بانکی باشد تا علاوه بر بهبود عملکرد، هزینه‌های بانک کاهش یابد (انواری رستمی و رضایت، ۱۳۸۶).

۴-۲-۲. چالش‌های مدیریتی

مدیریت بانک‌ها برای صرفه‌جویی در هزینه‌های عملیاتی باید برنامه‌های استراتژیک و رویه‌های عملیاتی مؤثری را اتخاذ نمایند (آنجمیا و آلوچ^۹، ۲۰۲۳). یکی از عواملی که بر میزان موفقیت یا شکست هر سازمان تأثیر بسزایی دارد، نحوه مدیریت مدیران است؛ زیرا دستیابی به اهداف

مطلوب سازمان مستلزم این است که مدیران دانش، تخصص و تجربه کافی در امور مدیریتی سازمان را داشته باشند. از این رو، می‌توان نبود دانش و مهارت کافی، ناتوانی در ایجاد خلاقیت و نوآوری به منظور اجرایی نمودن برنامه‌ها و اهداف سازمان، عدم مدیریت صحیح منابع و مصارف، نبود نظام مدیریتی کارا و اثربخش به منظور تعامل با مشتریان و دستگاه‌های برون‌سازمانی را در زمره چالش‌های مدیریتی پیش‌روی سازمان قرار داد.

مدیریت منابع و مصارف. مدیریت منابع و مصارف حوزه وسیعی از فعالیت‌های سیستم

بانکی از تجهیز تا تخصیص منابع را شامل می‌شود. در بانک‌ها تأمین و تجهیز منابع مالی، چگونگی مصرف منابع جذب شده و نحوه بازگشت مجدد آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ زیرا هر بانک برای پیشبرد عملیات خود به منابع نقدی نیازمند است. ابزارهای متفاوتی برای جذب منابع همچون انواع سپرده‌ها، استقراض از بانک مرکزی و خرید انواع اوراق مشارکت وجود دارد. هر بانک باید هزینه‌های جذب منابع خود از این ابزارهای مختلف را برحسب انعطاف‌پذیری آن‌ها ارزیابی نماید. علاوه بر این، بانک‌ها باید عوامل تأثیرگذار بر سرمایه را به منظور تصمیم‌گیری و نیز اطمینان از بازدهی معقول حاصل از مصرف این منابع را شناسایی و مدنظر قرار دهند (البرزی و همکاران، ۱۳۹۰). از این رو، استراتژی‌های مدیریتی ناکاراه، بالا بودن هزینه‌های تأمین منابع مالی و همچنین ضعف در تجهیز منابع مالی بانک (ناتوانی در جذب منابع ارزان‌قیمت) که موجب افزایش بهای تمام‌شده پول می‌شود، از جمله عوامل مؤثر بر افزایش هزینه‌های بانک بشمار می‌آیند.

مدیریت ارتباط با مشتریان. مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)^{۱۰} نیز به روشی اطلاق

می‌شود که به سازمان کمک می‌کند به شیوه‌های سازمان‌یافته ارتباط با مشتریان را مدیریت کند و سعی دارد راهبردی خلق کند که تمام اجزای یک سازمان را یکپارچه کند، اطلاعات را در بین تمام کاربران به اشتراک بگذارد و مانع از تکرار بیهوده کارها شود (وو و لو^{۱۱}، ۲۰۱۲). از این رو افزایش رقابت، افزایش خدمت به مشتریان و پشتیبانی، افزایش آگاهی از بازار، کاهش هزینه‌ها و افزایش سودآوری از مزایای ارتباط با مشتریان هستند (هارینگان^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۵). به واسطه اینکه منابع مالی موردنیاز بانک‌ها توسط سپرده‌های مشتریان تأمین می‌شود، مشتریان یکی از مهم‌ترین دارایی‌های بانک‌ها محسوب می‌شوند؛ لذا حفظ و ترغیب مشتریان به سپرده‌گذاری، زمینه تداوم فعالیت بانک را فراهم می‌آورد؛ لذا ضعف در زیرساخت‌های سیستم مدیریت ارتباط با مشتریان الکترونیک، فقدان آموزش‌های مؤثر و کارآمد برای کارکنان و فقدان ساختار سازمانی مشتری‌مدار جهت ارتباط مناسب با مشتریان از جمله چالش‌های مدیریت ارتباط با مشتریان بشمار می‌آیند.

مدیریت نظارت. یکی از موضوعات مهم در صنعت بانکداری، موضوع نظارت است. در نظام بانکی، یک نظارت خوب و کارآمد نتایجی همچون امکان درک مشکلات متقاضیان و ایجاد فرایند بازخورد مناسب به آن‌ها، جلب مشارکت و ایجاد اعتماد و ترغیب متقاضیان به پایبندی تعهدات، ایجاد حسن علاقه، وظیفه و مسئولیت متقابل برای متقاضیان طرف قرارداد، حفاظت از سرمایه و پیگیری به خطر نیفتادن اصل سرمایه، ایجاد فرایند مناسب جهت بررسی بازخورد فعالیت‌ها، درک کمبودهای سیستم و امکان کشف انحرافات را به دنبال دارد (آچا^{۱۳}، ۲۰۱۲). از این‌رو، فقدان نظارت‌های کافی قبل از اعطای تسهیلات جهت اعتبارسنجی متقاضیان تسهیلات برای جلوگیری از معوق شدن مطالبات بانک و همچنین نبود سازوکارها و نظارت‌های کارآمد پس از اعطای تسهیلات بر نحوه اجرای طرح‌ها در زمان و موعد مقرر و چگونگی بازپرداخت تعهدات توسط وام‌گیرندگان و نیز جلوگیری از انجام معاملات صوری از جمله چالش‌های نظارت بانک‌ها بشمار می‌آیند.

۵-۲-۲. چالش‌های مالی

بانک‌ها به‌عنوان مؤسسه‌های واسطه و جوه، وظیفه جمع‌آوری مازاد نقدینگی جامعه و هدایت آن به‌صورت اعتبارات تخصیص‌یافته به واحدهای اقتصادی نیازمند نقدینگی را برعهده دارند. یکی از عوامل مهم سلامت اقتصاد جامعه، کارکرد منظم و دقیق چرخه گردش پول بین بانک و مشتریان اعتباری است؛ زیرا در صورت حبس منابع نزد مشتریان، چرخه گردش پول کاهش می‌یابد و در عمل بازدهی مناسبی نخواهد داشت (بسیس^{۱۴}، ۲۰۱۰). از این‌رو، بانک‌ها به‌منظور بهبود عملکرد و نیز افزایش نسبت سودآوری باید بین منابع و مصارف مالی خود تعادل مناسبی ایجاد کنند.

ناترازی نقدینگی. جریان نقدی بانک‌ها عموماً از محل سپرده‌هاست و عمده درآمد بانک از طریق اعطای تسهیلات حاصل می‌شود. ناترازی در این زمینه زمانی ایجاد می‌شود که وصول نکردن اصل تسهیلات همراه با تمدید و تقسیط آن‌ها انجام شود؛ بدین ترتیب از آنجایی که بخش عمده و اصلی هزینه‌های بانک‌ها به سودهای پرداختی بابت سپرده‌های مشتریان تعلق می‌گیرد، این کسری باید از محل جذب سپرده‌های جدید برای بازپرداخت سپرده‌ها تأمین شود (اختیاری و عالم تبریز، ۱۳۹۴). از این‌رو، عدم توازن بین ساختار سپرده‌های بانک (فزونی سپرده‌های کوتاه‌مدت بر سپرده‌های بلندمدت)، استقراض از بانک مرکزی و بالابودن هزینه تأمین مالی به‌دلیل کمبود نقدینگی ناشی از عدم وصول مطالبات در سررسید و عدم شناسایی به‌موقع سود حاصل از تسهیلات اعطایی بر افزایش هزینه‌های بانک مؤثر است.

شکاف بین دارایی‌ها و بدهی‌ها. کاهش ارزش دارایی‌های بانک در مطالبات معوق، وارد نشدن جریان‌های نقدی ناشی از سود حاصل از تسهیلات اعطایی، تقسیط و امهال مطالبات بی-کیفیت، وجود دارایی‌های منجمد و دارایی‌های موهومی و سوخت شده در بانک، بیش‌نمایی وثیقه‌ها و آثار رکود مستغلات بر فرایند تملیک و فروش آن، ریشه دارد (عبداللهی‌پور و بت‌شکن، ۱۳۹۹). این نکته حائز اهمیت است که کاهش ارزش دارایی‌ها خود نوعی هزینه کاهش ارزش را برای بانک به دنبال دارد. در واقع، مهم‌ترین عامل کاهش ارزش دارایی‌های بانک، وجود مطالبات معوق و لاوصول است که عمده‌ترین دلایل ایجاد آن شرایط رکود حاکم بر کسب‌وکارها، عدم بازپرداخت مطالبات از بخش دولتی، آثار تحریم‌ها و نوسان‌های شدید ارزی، رعایت نکردن بهداشت اعتباری و کلاهبرداران بانکی است. عمده‌ترین دلایل رشد فزاینده بدهی‌های بانک‌ها، کاهش نیافتن نرخ سود سپرده‌ها متنظر با نرخ تورم، رقابت‌های ناسالم بانک‌ها، فعالیت مؤسسات غیرمجاز، انتشار اوراق مشارکت دولتی با نرخ‌های بالا و نرخ بالای سود اسناد خزانه دولت است (مزارعی، ۲۰۱۹).

شکاف بین درآمدها و هزینه‌ها. بانک‌ها نیز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای مالی، وظایف مهمی را در اقتصاد کشور بر عهده دارند که شامل تجهیز سپرده‌ها، واسطه‌گری مالی و تسهیل جریان‌ات پرداخت و تخصیص اعتبارات است (نعمتی و طباطبایی، ۱۳۹۵). افزایش هزینه‌های بانک‌ها عموماً به‌دلیل چسبندگی نرخ سود، رقابت ناسالم نرخ سود و حجم بالای مطالبات معوق و لاوصول در پرتفوی بانک است. از این‌رو، کاهش درآمدهای بانکی به‌دلیل عدم شناسایی به-موقع سود حاصل از تسهیلات سررسید گذشته و کاهش بازده سرمایه‌گذاری‌ها به‌دلیل رکود کسب-وکارها رخ می‌دهد (عبداللهی‌پور و بت‌شکن، ۱۳۹۹).

۶-۲-۲. چالش‌های فناوری اطلاعات

یکی از مهم‌ترین عواملی که طی سال‌های اخیر بر توسعه و رقابت تأثیر زیادی گذاشته است، فناوری اطلاعات است. فناوری اطلاعات به توسعه سطح عملکرد بانک‌ها، کاهش هزینه‌ها، افزایش سودآوری و ارائه خدمات سریع به مشتریان با استفاده از تأثیر شبکه‌های الکترونیکی، کمک می‌کند (حمدان^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۱). امروزه، از فناوری اطلاعات و دستگاه‌های جامع اطلاعات بانکی در بین سازمان‌های مختلف بسیار استفاده می‌شود که علت این امر، امکانات و امتیازات فراوان آن از قبیل سرعت و سهولت انتقال اطلاعات، ذخیره‌سازی حجم بالای اطلاعات، صرفه‌جویی در وقت، کاهش هزینه‌ها، دقت در انجام کارها و قابلیت اعتماد است (توربان^{۱۶} و همکاران، ۲۰۰۸). فناوری

اطلاعات و ارتباطات (ICT)^{۱۷} به سیستم‌های جامع اطلاعاتی بانک‌ها کمک فراوانی می‌کند؛ زیرا این قابلیت موجب می‌شود که ساختار رسمی یک سازمان به‌عنوان یک پردازشگر عمل کند، رشد سازمان‌ها و نیز پیچیده‌تر شدن محیط فعالیت آن‌ها را افزایش دهد و ضرورت ایجاد هماهنگی میان واحدها در جهت افزایش کارایی سازمان را دو چندان کند (گرنه^{۱۸}، ۲۰۰۸).

گسترش زیرساخت. فناوری اطلاعات نیز، توسعه و مدیریت سخت‌افزار و نرم‌افزار، شبکه، پایگاه داده و سایر فنون است که موجب بهبود بهره‌وری و عملکرد سازمان و منابع انسانی آن می‌شود (اوبرین و ماراکاس^{۱۹}، ۲۰۰۸). تجهیزات و فناوری مخابرات یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌ها در بخش فناوری اطلاعات است. در واقع، عدم توسعه خطوط مخابراتی در سطح یک کشور و عدم استفاده از فناوری نوین موجب شکست طرح توسعه بانکداری به‌صورت الکترونیک می‌شود. شبکه و امکانات ارتباطی، شبکه‌ای است که امکان تبادل اطلاعات و ارتباط بین سامانه‌های مختلف و نرم‌افزارهای کاربردی بانک را برای کارکنان و مشتریان تسهیل و فراهم می‌کند (نمازی و همکاران، ۱۳۹۸). از این‌رو، فقدان امکانات و سازوکارهای امنیتی و رمزنگاری مناسب و خطر نفوذ هکرها به شبکه‌های داخلی بانک، به‌روز نبودن تجهیزات، کمبود در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و کاستی‌های مربوط به اینترنت از جمله چالش‌های زیرساختی مؤثر بر افزایش هزینه‌های بانک بشمار می‌آیند.

ارتباطات. با استفاده از اندازه‌گیری میزان زمان دسترسی به اطلاعات کاری، زمان صرف شده برای انجام امور اداری، دوره زمانی پردازش اطلاعات، زمان ردیابی و پیگیری عملیات کاری و نیز به‌نگام بودن اطلاعات می‌توان شاهد سطح بالایی از ارتباطات بود؛ بنابراین فناوری اطلاعات با افزایش توانمندی‌ها، بهبود در نحوه ارائه خدمات و کاهش هزینه‌ها موجب افزایش رقابت، سطح بالای تبادل اطلاعات و بهره‌وری می‌شود (تقوا و همکاران، ۱۳۹۲). از آنجا که پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات همه بخش‌های اقتصاد را به‌صورت مثبت و منفی تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ لذا فقدان سیستم‌های ارتباطی و شبکه‌ای مناسب جهت رفع مشکلات مشتریان موجب افزایش هزینه‌های بانک می‌شود.

یکپارچگی. یکپارچه ساختن سیستم‌ها و نیز هماهنگ ساختن مشتریان با تمامی عملیات بانکی، مستلزم داشتن امکانات، زیرساخت‌ها و بسترهای ارتباطی و مخابراتی پیشرفته و مطمئن است. یکپارچه‌سازی و هماهنگ کردن سیستم‌ها و عملیات برای جلوگیری از اتلاف زمان و صرفه‌جویی در هزینه‌ها، یکی از اهداف مهمی است که بانک‌ها در پی دستیابی به آن هستند؛ لذا

فقدان یکپارچگی بین سیستم‌ها و سامانه‌های مختلف بانک موجب استفاده از نیروی انسانی بسیار، طولانی شدن عملیات و پیچیده کردن فرایندها و در نتیجه افزایش هزینه‌های بانک می‌شود (نمازی و همکاران، ۱۳۹۸).

۳. پیشینه پژوهش

۱-۳. پژوهش‌های داخلی

ابریشمی و همکاران (۱۳۸۷) کارایی هزینه‌ای در نظام بانکی در بانک ملت طی سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۲ را بررسی و ارزیابی کردند. نتایج مربوط به کارایی هزینه‌ای نشان داد که نسبت هزینه کل انجام شده به حداقل درصد هزینه کل بانک به‌طور متوسط ۱/۰۷ است و ناکارایی هزینه‌ای بانک ملت طی دوره موردنظر ۷ درصد بوده است.

شایگانی و داداشی (۱۳۹۳) اثر گسترش بانکداری الکترونیکی بر کاهش هزینه‌های بانک‌ها را با استفاده از داده‌های آماری حاصل از بانک‌های خصوصی پیشرو در حوزه بانکداری الکترونیک طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹ بررسی کرده‌اند. نتایج حاکی از آن است که گسترش تعداد شعب آن‌لاین در کاهش هزینه‌ها اثر مهم و معنی‌داری داشته است. نتایج نشان داد در تمام بانک‌ها افزایش هزینه‌ها، ناشی از افزایش متوسط دستمزد سالانه و افزایش نرخ سودهای پرداختی بوده است.

نعمتی و طباطبایی (۱۳۹۵) پژوهشی را تحت عنوان تعیین عوامل مؤثر بر ناکارایی هزینه در بانک‌ها طی بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ انجام داده‌اند. نتایج نشان داد که بانک‌های مورد بررسی به‌طور متوسط از ناکارایی ۶۹/۵ درصدی برخوردار هستند و عوامل خاص هر شرکت شامل نسبت کفایت سرمایه، نقدینگی، اندازه بانک و ساختار هزینه نقش مهم‌تری نسبت به عوامل کلان اقتصادی نظیر تورم و رشد اقتصادی در زمینه ناکارایی هزینه در بانک‌ها بر عهده داشته‌اند.

مزینی و حضوری (۱۳۹۶) اثر گسترش بانکداری الکترونیک بر کاهش هزینه‌های عملیاتی نظام بانکی در میان بانک‌های خصوصی و دولتی منتخب طی دوره زمانی هفت‌ساله را بررسی کردند و با روش پانل به برآورد نتایج پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش بیانگر آن بود که توسعه بانکداری الکترونیک در ایران، هزینه‌های بانک‌ها اعم از دولتی و خصوصی را کاهش داده است، اما این کاهش در میان بانک‌های خصوصی به‌صورت چشمگیری بیشتر و معنادارتر بوده است.

دل‌انگیزان و گلی (۱۳۹۷) ارتباط میان رقابت و کارایی هزینه در صنعت بانکداری ایران را با استفاده از اطلاعات ۱۸ بانک کشور طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ بررسی کردند. نتایج نشان داد،

میزان عدم کارایی هزینه در سال‌های اخیر روند افزایشی داشته و میزان رقابت بانک‌ها در سپرده و تسهیلات در روندی نامنظم در دوره انتهایی نسبت به دوره اولیه پژوهش افزایش یافته است و کارایی سیستم بانکی زمانی افزایش می‌یابد که در سطح کلان ثبات اقتصادی افزایش یابد.

رستمی و همکاران (۱۳۹۸) طراحی الگوی پویای تحلیل هزینه‌ها در صنعت بانکداری را با استفاده از نرم‌افزار ونسیم در افق زمانی ۲۰ساله، از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۱۰ پیشنهاد کرده‌اند. هدف از انجام این پژوهش نیز، شبیه‌سازی الگوی هزینه‌های بانک به‌منظور بهبود، کنترل و تعدیل هزینه‌ها در راستای افزایش سودآوری است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که الگوی شبیه‌سازی شده بر مبنای عملکرد بانک، می‌تواند به‌عنوان ابزار تصمیم‌گیری مدیران بانک در راستای کاهش هزینه‌ها و بررسی میزان تأثیرگذاری متغیرهای مربوط در این حوزه، بهره‌بردار شود.

نمازی و همکاران (۱۳۹۸) تأثیر فناوری اطلاعات بر هزینه عملیاتی بانک‌های منتخب ایران را با استفاده از داده‌های تابلویی متوازن از ۹ بانک منتخب کشور در قالب یک مدل اقتصادسنجی پانلی طی دوره ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ انجام داده‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که فناوری اطلاعات تأثیر معناداری بر کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک‌های منتخب داشته است.

کارآمد و همکاران (۱۴۰۰) تأثیر گسترش خدمات بانکداری الکترونیکی بر کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک کشاورزی استان ایلام را طی دوره ۱۳۹۸ بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد که توسعه خدمات بانکداری الکترونیک بر کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک تأثیر معناداری دارد و از بین مؤلفه‌های بانکداری الکترونیکی؛ استفاده از همراه‌بانک، تلفن‌بانک اینترنت بانک، دستگاه خودپرداز و دستگاه پایانه فروش بر کاهش هزینه‌های عملیاتی در بانک تأثیر معناداری دارند.

علی‌نژادی و همکاران (۱۴۰۱) اثر ابزارهای دریافت و پرداخت الکترونیکی بر کاهش هزینه‌های دولت و بانک‌ها را بررسی کردند. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر بانکداری الکترونیک بر کاهش هزینه‌های عملیاتی بانکی و کاهش مخارج دولت با استفاده از تعادل عمومی پویای تصادفی و در نظر گرفتن بخش‌های اقتصادی خانوار، بنگاه‌ها، دولت و مقام پولی و اطلاعات بانک‌های خصوصی و دولتی کشور در بازه زمانی ۱۳۷۸ تا ۱۳۹۹ است. نتایج نشان داد که استفاده از ابزارهای دریافت و پرداخت الکترونیکی موجب کاهش هزینه‌های بانک‌ها، کاهش قیمت انرژی، کاهش مخارج دولت و در نهایت رفع مشکلات دسترسی بخش واقعی اقتصاد ایران به منابع مالی ارزان بانکی می‌شود.

آزاده و همکاران (۱۴۰۲) توسعه مدل پویای استراتژی بانک در شرایط عدم قطعیت با رویکرد

پویایی شناسی سیستم (SD) را پیشنهاد کرده‌اند. مطابق با یافته‌های پژوهش چهار استراتژی مدیریت دارایی و مصارف بانک، جذب منابع مالی و سودآوری، توانمندسازی مدیریت بانک و توسعه زیرساخت‌های بانکداری و منتخب ترکیبی شناسایی و شبیه‌سازی شد. لذا، شبیه‌سازی استراتژی منتخب ترکیبی از سیاست‌ها بهترین عملکرد را نشان داد که موجب افزایش سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های بانکی، ایجاد سازو کارهای ویژه برای وصول مطالبات، مدیریت کاهش هزینه‌های بانک از طریق چابک سازی فرایندها و توانمندسازی منابع انسانی و نظارت بر مصارف و هزینه‌های بانک، افزایش کارآمدی فرایند اعتبارسنجی مشتریان، افزایش اعتماد و امنیت سپرده‌گذاران با ارائه گزارش‌های شفافیت مالی و ارتباط مؤثر با ذینفعان کلیدی می‌شود.

۲-۲. پژوهش‌های خارجی

می^{۲۰} (۲۰۱۲) با مطالعه هزینه‌های فناوری اطلاعات در بانک‌ها بیان کرد اگرچه توسعه امکانات و زیرساخت‌های مربوط به فناوری اطلاعات نیازمند صرف هزینه‌های بسیاری است، اما کاهش همه هزینه‌ها در نتیجه بهبود و توسعه فناوری اطلاعات به‌ویژه در بخش ارائه خدمات مالی، موجب توجه بیشتر نهادهای مالی به‌ویژه بانک‌ها به سوی فناوری‌های نوین می‌شود. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد، از آنجایی که بانک‌ها تحت تأثیر تحولات و پیشرفت‌های سریع فناوری قرار دارند، از جمله سرمایه‌گذاران نهادی و بالقوه در حوزه فناوری اطلاعات بشمار می‌آیند؛ بنابراین هزینه‌های بالای فناوری اطلاعات در بانک‌ها نیازمند توجه بیشتر مدیریت بانک به موضوع کارایی است.

یوآه و اسیریفی^{۲۱} (۲۰۱۶) پژوهشی تحت عنوان ادغام‌ها و تملک‌ها بر کارایی هزینه عملیاتی بانک‌ها در غنا انجام داده‌اند. یافته‌های پژوهش حاکی از نامنجم بودن کارایی هزینه‌های عملیاتی برای بانک‌هاست. نتایج نشان داد که ادغام و تملک به‌طور بالقوه می‌تواند گزینه تأمین مالی برای بانک‌ها و همچنین ارتقای کارایی اقتصادی از طریق بهبود هزینه‌ها باشد؛ بنابراین یافته‌های پژوهش بیانگر این است که منطبق اقتصادی برای ادغام‌های آینده در صنعت بانکداری وجود دارد.

گرلاچ^{۲۲} و همکاران (۲۰۱۸) پژوهشی تحت عنوان هزینه‌های تأمین مالی بانک در شرایط افزایش نرخ بهره انجام داده‌اند. آن‌ها الگویی ایجاد نمودند که بتواند به‌طور مشترک صورت وضعیت مالی بانک‌ها و نرخ‌های بهره را برآورد کند و تغییر در هزینه‌های تأمین مالی بانک‌ها را به‌عنوان تغییر نرخ‌های بازار تخمین بزند. برآوردهای آن‌ها حاکی از آن است که یک شوک ۱۰۰ واحدی به

نرخ بودجه فدرال، هزینه‌های کلی تأمین مالی سپرده را حدود ۴۰ میلیارد دلار افزایش می‌دهد. علاوه بر این، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که نرخ‌های سپرده تا حد زیادی متقارن هستند. دینر^{۲۳} (۲۰۲۰) شواهد تجربی تغییر ساختار هزینه عملیاتی و تأثیر آن بر سود عملیاتی بانک‌ها در آلمان را بررسی کرد و به تحلیل اثرات توسعه منابع انسانی بر کل هزینه‌های عملیاتی بانک‌های پس‌انداز و تعاونی طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ پرداخت. نتایج پژوهش بر اساس سال‌های مورد آزمون رشد پرسنلی منفی (کاهش پرسنل) را نشان داد. یافته‌های پژوهش بیانگر این است که رشد پرسنلی منفی موجب بهبود نتایج عملیاتی بانک‌ها می‌شود و در نتیجه آن‌ها را قادر به تقویت موقعیت بازار و سود عملیاتی خود می‌کند.

ایوسیفیدی^{۲۴} و همکاران (۲۰۲۱) تقاضای وام مسکن و هزینه عملیاتی بانک‌ها را با استفاده از ۶۷۴۰ داده بانک‌های آمریکایی از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۶ انجام دادند. نتایج نشان داد تقاضای مبلغ وام، کارایی هزینه را بهبود می‌بخشد، اما تعداد درخواست‌های وام کارایی هزینه را کاهش می‌دهد. در مقابل، تقاضای وام نیز از نظر اقتصادی تأثیر کمتری بر نمره کیفیت مدیریت دارد؛ لذا تقاضای وام عامل مهمی در شکل‌دهی کیفیت وام بانک‌هاست که فراتر از کارایی عملیاتی است.

یین^{۲۵} (۲۰۲۱) تأثیر رقابت و تنظیم بازار بانکی بر کارایی هزینه بانک‌ها را با استفاده از مجموعه داده جامعی از ۱۴۸ کشور طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۵ بررسی کرد. نتایج نشان داد که نظارت بانکی مؤثرتر با کارایی بالاتر همراه است و تأثیر منفی رقابت بر کارایی را کاهش می‌دهد. محیط نظارتی و نهادی که بانک‌ها در آن فعالیت می‌کنند نه تنها بر کارایی بانک تأثیر می‌گذارد، بلکه بر ارتباط بین رقابت و کارایی تأثیر می‌گذارد و تأثیر نامطلوب رقابت بر کارایی بانک را می‌توان با به‌کارگیری مقررات سخت‌گیرانه، نظارت‌های مؤثر و محیط سازمانی توسعه‌یافته کاهش داد.

موکیرا^{۲۶} و همکاران (۲۰۲۲) پژوهشی تحت عنوان استراتژی‌های کاهش هزینه و عملکرد بانک‌های تجاری در کنیا انجام داده‌اند. در این پژوهش، از داده‌های اولیه و ثانویه استفاده شده است. داده‌های اولیه با استفاده از ابزار پرسش‌نامه و اطلاعات ثانویه از صورت‌های مالی حسابرسی شده بانک‌های تجاری جمع‌آوری شده است. نتایج رگرسیون داده‌های اولیه و ثانویه نشان داد که استراتژی‌های کاهش هزینه بر عملکرد بانک‌های تجاری کنیا تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که مدیریت بانک باید اقداماتی را ایجاد کند که هزینه‌های سربار و همچنین هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهد تا بتواند عملکرد آن‌ها را افزایش دهد.

آندریس و اسپرینسن^{۲۷} (۲۰۲۳) عملکرد ESG^{۲۸} و هزینه‌های تأمین مالی بانک‌ها را بررسی

کردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که بانک‌ها با گنجاندن شیوه‌های ESG در تصمیم‌گیری‌های مالی، از هزینه‌های پایین‌تر برای افزایش بدهی‌های دارای بهره (کل هزینه وجوه)، و همچنین کاهش هزینه‌های جذب سپرده برخوردار می‌شوند.

۳-۳. جمع‌بندی پیشینه پژوهش

بر اساس نتایج حاصل از پژوهش، ملاحظه می‌شود که در پژوهش‌های خارجی چهار مطالعه (یوآه و اسیریفی، ۲۰۱۶، دینر، ۲۰۲۰، ایوسیفیدی و همکاران، ۲۰۲۱ و موکیرا و همکاران، ۲۰۲۲) و در پژوهش‌های داخلی چهار مطالعه (مزینی و حضوری، ۱۳۹۶، نمازی و همکاران، ۱۳۹۸، کارآمد و همکاران، ۱۴۰۰ و علی‌نژادی و همکاران، ۱۴۰۱) به بررسی هزینه‌های عملیاتی پرداخته‌اند. اما این مطالعات تنها تأثیر یک یا چند متغیر را بر هزینه عملیاتی بررسی کرده‌اند و تاکنون پژوهشی به صورت مستقل موضوع چالش‌های مربوط به کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک‌های دولتی را ارزیابی نکرده است؛ لذا این نکته گواهی بر اهمیت و ضرورت انجام این پژوهش است.

چارچوب مفهومی چالش‌های مدیریت هزینه بانک ملی ایران در نگاره ۱ ارائه شده است. بدین ترتیب، بر اساس مطالعات به عمل آمده در بخش ادبیات و پیشینه پژوهش، نتایج حاصل شده از دیدگاه پژوهشگران دسته‌بندی و چالش‌های موردنظر نیز به صورت (چالش‌های سازمانی، محیطی، عملیاتی، مالی، مدیریتی و فناوری اطلاعات) به دست آمده است. افزون بر این، چالش‌های مزبور زیرمجموعه‌هایی را شامل می‌شود که در بخش مبانی نظری، تک‌تک این عوامل به صورت طبقه‌بندی شده تشریح شد.

نگاره ۱. چارچوب مفهومی چالش‌های مدیریت هزینه (بر اساس ادبیات پژوهش)

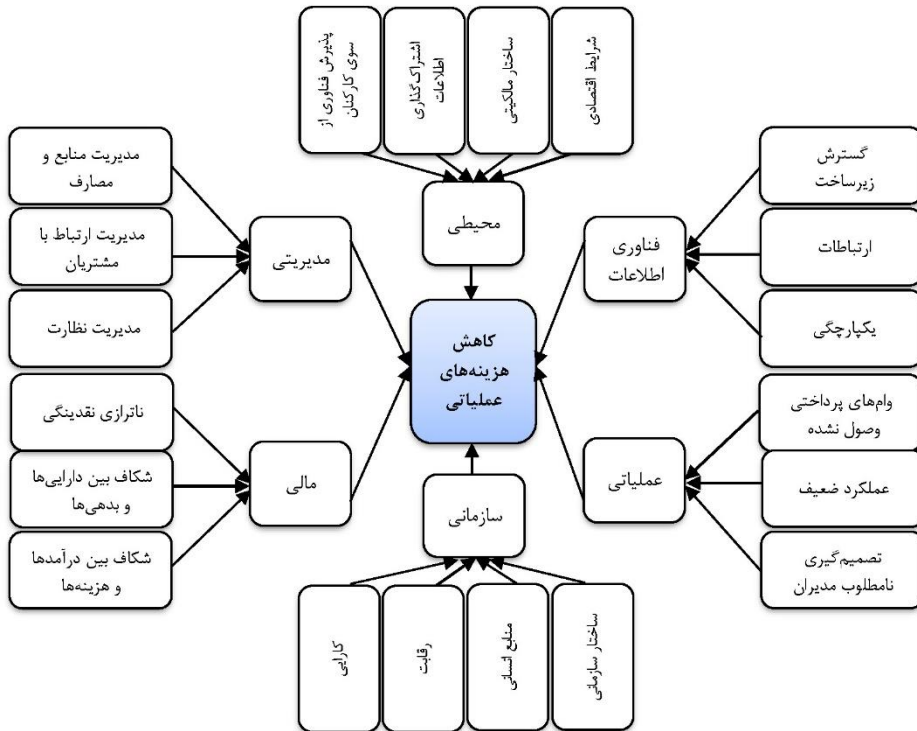
نام نویسنده	سال	خلاصه نتایج	سازمانی	محیطی	عملیاتی	مدیریتی	مالی	فناوری اطلاعات
ابریشمی و همکاران	۱۳۸۷	تخصیص بهینه‌تر منابع بانک، شامل نیروی کار، انواع سپرده‌ها و دارایی‌های ثابت موجبات افزایش کارایی هزینه‌ای را فراهم می‌کند.	*		*		*	
شایگانی و داداشی	۱۳۹۳	انجام عملیات بانکی به شیوه سنتی موجب افزایش هزینه‌های ارائه خدمات مالی بانک می‌شود.					*	*
نعمتی و طباطبایی	۱۳۹۵	عوامل داخلی نظیر نقدینگی و عوامل خارجی نظیر رشد اقتصادی و تورم بر ناکارایی هزینه مؤثر است.	*	*			*	

نام نویسنده	سال	خلاصه نتایج	سازمانی	محیطی	عملیاتی	مدیریتی	مالی	فناوری اطلاعات
مزینی و حضوری	۱۳۹۶	عدم گسترش فناوری اطلاعات در بانک موجب تضعیف عملکرد و در نتیجه افزایش هزینه‌های بانک می‌شود.				*		*
دل‌انگیزان و گلی	۱۳۹۷	هرچه میزان رقابت در بانک‌ها افزایش یابد، عدم کارایی افزایش می‌یابد و هرچه عدم کارایی افزایش یابد، رقابت افزایش می‌یابد.	*	*				
رستمی و همکاران	۱۳۹۸	تصمیم‌گیری نامطلوب مدیران در راستای کاهش هزینه‌ها موجب تضعیف عملکرد بانک می‌شود.	*			*		*
نمازی و همکاران	۱۳۹۸	فقدان نیروی انسانی متخصص مانع از گسترش و بهره‌وری فناوری اطلاعات در بانک می‌شود.			*	*		
کارآمد و همکاران	۱۴۰۰	عدم گسترش بانکداری الکترونیکی بر افزایش هزینه‌های عملیاتی بانک مؤثر است.				*		*
علی‌نژادی و همکاران	۱۴۰۱	فقدان ابزارهای دریافت و پرداخت الکترونیکی موجب افزایش هزینه‌های بانک‌ها می‌شود.			*	*		*
آزاده و همکاران	۱۴۰۲	شبیه‌سازی استراتژی منتخب ترکیبی بر افزایش سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های بانکی، ایجاد ساز و کارهای ویژه به‌منظور وصول مطالبات، مدیریت کاهشی هزینه‌ها و توانمندسازی منابع انسانی و نظارت بر مصارف و هزینه‌های بانک نیز مؤثر است.	*		*	*		*
می	۲۰۱۲	هزینه‌های بالای فناوری اطلاعات در بانک‌ها نیازمند توجه بیشتر به کارایی است.	*			*		*
یبوآه و اسیریفی	۲۰۱۶	شعب ناکارا بر افزایش هزینه‌های بانک‌ها مؤثر است. از این‌رو، ادغام و تملک بالقوه می‌تواند گزینه ارتقای کارایی بانک‌ها باشد.	*			*		*
گرلاچ و همکاران	۲۰۱۸	نرخ‌های سپرده به کنترل هزینه‌ها کمک می‌کند.	*			*		
دینر	۲۰۲۰	کاهش پرسنل به بهبود نتایج عملیاتی بانک‌ها کمک می‌کند.	*			*		
ایوسفیدی و همکاران	۲۰۲۱	وام‌ها در بخش مسکن چنانچه بیشتر از حد ممکن باشد، بازگشت آن برای بانک‌ها مشکل و هزینه‌بر می‌شود.			*	*		*
یین	۲۰۲۱	محیط نظارتی نیز، ارتباطات را بهبود و کارایی بانک را در افزایش رقابت، بالا می‌برد.	*	*		*		

نام نویسنده	سال	خلاصه نتایج	بازمانی	محیط	عملیاتی	مدیریتی	مالی	فناوری اطلاعات
موکیرا و همکاران	۲۰۲۲	کاهش هزینه‌های سربار و هزینه‌های عملیاتی موجب بهبود عملکرد بانک‌ها می‌شود.			*	*		
آندریش و اسپرینسن	۲۰۲۳	بانک‌ها با گنجاندن شیوه‌های ESG در تصمیم‌گیری‌های مالی، از مزیت کاهش هزینه‌های جذب سپرده برخوردار می‌شوند.			*	*	*	

۴. الگوی پژوهش

بر اساس مطالعات بعمل آمده در بخش ادبیات و پیشینه و بررسی محتوای پژوهش‌هایی نظیر ابریشمی و همکاران (۱۳۸۷)، شایگانی و داداشی (۱۳۹۳)، نعمتی و طباطبایی (۱۳۹۵)، مزینی و حضوری (۱۳۹۶)، دل‌انگیزان و گلی (۱۳۹۷)، رستمی و همکاران (۱۳۹۸)، نمازی و همکاران (۱۳۹۸)، کارآمد و همکاران (۱۴۰۰)، علی‌نژادی و همکاران (۱۴۰۱)، می (۲۰۱۲)، یبوا و اسپرفی (۲۰۱۶)، دینر (۲۰۲۰)، ایوسیفیدی و همکاران (۲۰۲۱)، بین و همکاران (۲۰۲۱)، موکیرا و همکاران (۲۰۲۲) و نظرسنجی از صاحب‌نظران (مدیران و خبرگان) بانک ملی ایران، چالش‌های کاهش هزینه در شش گروه اصلی چالش‌های سازمانی، محیطی، عملیاتی، فناوری اطلاعات، مدیریتی و مالی استخراج شد و برای هر یک عواملی به‌عنوان مؤلفه‌های فرعی مدنظر قرار گرفت و الگوی مفهومی پژوهش به‌صورت ذیل رسم شد. به‌منظور استخراج مؤلفه‌ها ابتدا پیشینه پژوهش بررسی شد. پس از استخراج مؤلفه‌های ذکر شده در پیشینه، فهرستی از آن‌ها تهیه و در اختیار خبرگان بانکی قرار گرفت. خبرگان نیز در بخش بعد معرفی می‌شوند. این مؤلفه‌ها پس از تأیید و رسیدن به نقطه اشباع در دو مرحله حاصل شده است. در نهایت روایی و پایایی مؤلفه‌های استخراجی راستی‌آزمایی شده است.



شکل ۱. الگوی مفهومی پژوهش

۵. روش‌شناسی پژوهش

از آنجا که نتایج پژوهش در بانک مورد استفاده قرار می‌گیرد، از حیث هدف کاربردی و از لحاظ روش گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی - پیمایشی است. در این پژوهش، برای گردآوری داده‌ها از ابزار پرسش‌نامه طی سال ۱۴۰۱ استفاده شد. روایی پرسش‌نامه با استفاده از روش منطقی (روایی ظاهری و محتوایی) تعیین شد؛ بدین منظور از نظرات کارشناسان خبرگان فن به تعداد ۳۰ نفر بهره گرفته شد و برای تعیین پایایی پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ استفاده شده است. علاوه بر این، از پرسش‌نامه مقایسات زوجی برای تعیین ارجحیت چالش‌ها نسبت به هم استفاده شد. سپس، بر مبنای اهمیت‌های تعیین شده، وزن چالش‌ها محاسبه و با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP)^{۲۹} به رتبه‌بندی چالش‌های کاهش هزینه‌های بانک ملی پرداخته شد. بدین ترتیب، فرایند اجرای پژوهش سه مرحله است: ۱. مرور و بررسی ادبیات نظری پژوهش ۲. نظرسنجی از مدیران و خبرگان بانک ملی ۳. تعیین وزن و سپس رتبه‌بندی چالش‌های کاهش هزینه.

۵-۱. پرسش‌های پژوهش

از آنجا که در این پژوهش به بررسی چالش‌های پیش‌روی کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک ملی پرداخته می‌شود؛ لذا به‌منظور دستیابی به اهداف مطلوب پژوهش نیز پرسش‌های پژوهشی به صورت ذیل ارائه می‌شوند:

۱. چالش‌های موجود در بانک ملی جهت کاهش هزینه‌های عملیاتی از دیدگاه مدیران و خبرگان بانک چه هستند؟
۲. رتبه‌بندی چالش‌های کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک ملی از دیدگاه مدیران و خبرگان بانک چگونه است؟

۵-۲. جامعه آماری و روش نمونه‌گیری داده‌ها

جامعه آماری پژوهش شامل دو بخش است. نخست به‌منظور استخراج مؤلفه‌های کاهش هزینه از نظر خبرگان بانکی استفاده می‌شود. بدین منظور از نظرات افراد به تعداد محدود و درعین حال مطلع دارای اعتبار علمی، با بهره‌گیری از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره بهره‌گرفته می‌شود. یکی از مناسب‌ترین و پرکاربردترین روش‌هایی که به‌منظور انتخاب بهترین گزینه از بین k گزینه موجود استفاده می‌شود، روش تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM) ^{۲۰} است. این روش معمولاً توسط یک ماتریس $n \times k$ (ماتریس تصمیم) تعریف می‌شود که بیانگر تصمیم‌گیری بین k گزینه است که با n معیار مورد بررسی قرار می‌گیرد (عباس‌نیا و همکاران، ۱۳۸۴). همچنین با توجه به دسترسی پژوهشگر به‌منظور بررسی دیدگاه مدیران عملیاتی بانک، از نظرات مدیران و معاونان بانک ملی در سطح کشور استفاده می‌شود. جامعه آماری پژوهش را ۳۷۵ نفر تشکیل می‌دهد که از این تعداد ۱۱۵ نفر به مدیران، ۱۳۴ نفر به معاونان و ۱۲۶ نفر به خبرگان بانک ملی تعلق می‌گیرد. در این پژوهش، از روش نمونه‌گیری گلوله برفی جهت انتخاب خبرگان بانک استفاده می‌شود. زمانی که چارچوب آماری در دست نیست یا بررسی یک صفت نادر در جمعیت مورد توجه قرار می‌گیرد، از روش‌های نمونه‌گیری عادی به‌تنهایی نمی‌توان استفاده کرد. یکی از روش‌هایی که در این‌گونه موارد استفاده می‌شود، روش گلوله برفی است (نادری‌فر و همکاران، ۱۳۹۶). همچنین، به‌دلیل محدود بودن جامعه آماری، از روش نمونه‌گیری کل‌شمار برای انتخاب مدیران و معاونان شعب بانک ملی استفاده می‌شود. در ادامه نیز، ویژگی‌های لازم برای انتخاب خبرگان بانکی در نگاره ۲ و آمار توصیفی آزمودنی‌های پژوهش نیز در نگاره ۳ آورده شده است.

نگاره ۲. ویژگی‌های موردنظر برای انتخاب خبرگان بانکی در پژوهش

توضیحات	خصوصیات
داشتن سابقه حرفه‌ای یا حسابداری در صنعت بانکی و سابقه کاری بیش از ۱۵ سال در بانک ملی	سوابق اجرایی
داشتن تحصیلات دانشگاهی در حوزه بانکداری، حسابداری، مدیریت و اقتصاد	سوابق آموزشی
داشتن سابقه پژوهشی در حوزه بانک ملی	سوابق پژوهشی

نگاره ۳. آمار توصیفی مشارکت‌کننده‌ها در پژوهش

سابقه خدمت				سن				رشته تحصیلی				سطح تحصیلات				سمت سازمانی			جنسیت		
بیش از ۱۵ سال	۱۱ تا ۱۵ سال	۶ تا ۱۰ سال	کمتر از ۵ سال	بیش از ۵۰ سال	۴۱ تا ۵۰ سال	۳۱ تا ۴۰ سال	کمتر از ۳۰ سال	سایر	اقتصاد	مدیریت	حسابداری	بانکداری	دکتری و بالاتر	کارشناسی ارشد	کارشناسی	کارדانی	خبره بانکی	معاون	مدیر	مرد	زن
۲۶۷	۱۰۴	۴	۰	۷۷	۲۷۱	۲۷	۰	۰	۲۹	۱۸۷	۱۰۳	۵۶	۲۶	۱۶۹	۱۷۴	۶	۱۲۶	۱۳۴	۱۱۵	۳۵۱	۲۴
۳۷۵				۳۷۵				۳۷۵				۳۷۵				۳۷۵			۳۷۵		

جامعه آماری پژوهش را ۳۷۵ نفر از صاحب‌نظران بانکی ملی شامل ۱۱۵ مدیر، ۱۳۴ معاون و ۱۲۶ خبره بانکی تشکیل می‌دهد که از این تعداد، ۳۵۱ نفر، آقا و ۲۴ نفر، خانم بوده‌اند. سطح تحصیلات بیشتر آزمودنی‌ها کارشناسی و کارشناسی ارشد و در رشته‌های حسابداری و مدیریت بوده است. همچنین، سن بیشتر آزمودنی‌ها بین ۴۱ تا ۵۰ سال است که ۱۰۴ نفر از آن‌ها بین ۱۱ تا ۱۵ سال و ۲۶۷ نفر بیش از ۱۵ سال به صورت مستمر در بانک ملی فعالیت داشته‌اند.

۳-۵. مراحل اجرای فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP)

با توجه به اینکه موضوع پژوهش حاضر شناسایی و سپس اولویت‌بندی چالش‌های کاهش هزینه بانک ملی است؛ بنابراین به منظور رتبه‌بندی چالش‌های مزبور لازم است از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره استفاده شود. بدین ترتیب، فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی یکی از کاربردی‌ترین روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه است که اولین بار توسط توماس ال. ساعتی در دهه ۱۹۷۰ ایجاد شد. این روش، بر پایه مقایسات زوجی نهفته است. مقایسات زوجی وزن هر یک

از معیارها را در راستای گزینه‌های رقیب جهت رتبه‌بندی آن‌ها مشخص می‌سازد. روش FAHP به‌گونه‌ای ماتریس‌های حاصل از مقایسات را با یکدیگر تلفیق می‌کند که تصمیم بهینه حاصل آید (آذر و فرجی، ۱۳۹۵). مراحل روش FAHP شامل ترسیم درخت سلسله مراتبی، تشکیل ماتریس‌های توافقی قضاوت، محاسبه وزن‌های اولیه، تعیین وزن نرمالیزه شده ماتریس‌ها و محاسبه اوزان نهایی است (زنجیرچی، ۱۳۹۰). ساختار سلسله مراتبی چالش‌های کاهش هزینه از دیدگاه مدیران و خبرگان بانک ملی ایران نیز در شکل ۲ آورده شده که با استفاده از سطوح هدف، معیار و زیرمعیارها ترسیم شده است. سپس با نظرسنجی از مدیران و خبرگان بانک برای هرکدام از این اجزا اعم از معیار و زیرمعیارها با استفاده از مقایسات زوجی، وزن‌دهی انجام می‌شود. پس از ترسیم درخت سلسله مراتبی، با استفاده از مجموعه‌ای از ماتریس‌ها، معیار یا زیرمعیار هر سطح نسبت به معیار یا زیرمعیار مربوط به خود در سطوح بالاتر به‌صورت دوجه‌دو (زوجی) و با بهره‌گیری از اعداد فازی مثلثی جهت تعیین اهمیت و ارجحیت بین دو عنصر تصمیم بر مبنای نظرات تصمیم‌گیرندگان (مدیران و خبرگان بانک)، ماتریس مقایسات زوجی تشکیل می‌شود. سپس میزان سازگاری و یا عدم سازگاری ماتریس مقایسات زوجی محاسبه و در صورت سازگاری ماتریس مقایسات زوجی، وزن نهایی معیارها و زیرمعیارها تعیین می‌شود.



شکل ۲. ساختار سلسله مراتبی چالش‌های کاهش هزینه بانک ملی ایران

مراحل انجام مقایسات زوجی در ذیل تشریح شده است (آذر و فرجی، ۱۳۹۵). در روش تحلیل توسعه‌ای برای هر یک از سطرهای ماتریس مقایسات، ارزش S_k که یک عدد فازی مثلثی (TFN)^{۳۱} است، محاسبه می‌شود.

رابطه (۱)

$$S_k = \sum_{j=1}^n M_{kj} \times \left[\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n M_{ij} \right]^{-1}$$

پس از محاسبه S_k های مربوط، باید درجه بزرگی آن‌ها نسبت به هم محاسبه شود. به‌طور کلی اگر M_1 و M_2 دو عدد فازی مثلثی باشند، درجه بزرگی M_1 بر M_2 به‌صورت ذیل تعریف می‌شود:

$$\begin{cases} V(M_1 \geq M_2) = 1 & \text{اگر } m_1 \geq m_2 \\ V(M_1 \geq M_2) = 0 & \text{اگر } u_1 \leq l_2 \end{cases} \quad \text{رابطه (۲)}$$

میزان بزرگی یک عدد فازی مثلثی از k عدد فازی دیگر، با استفاده از رابطه (۳) محاسبه می‌شود:

$$V(S_1 \geq S_2, \dots, S_k) = \min\{V(S_1 \geq S_2), \dots, V(S_1 \geq S_k)\} \quad \text{رابطه (۳)}$$

وزن معیارها در ماتریس مقایسات زوجی نیز، با استفاده از رابطه (۴) محاسبه می‌شود:

$$\hat{W}(x_i) = \min\{V(S_i \geq S_k)\}, \quad k = 1, 2, 3, \dots, n. \quad k \neq i \quad \text{رابطه (۴)}$$

لذا بردار وزن معیارها (بردار وزن نرمالیزه نشده تحلیل سلسله مراتبی فازی)، به‌صورت ذیل می‌شود:

$$\hat{W}(x_i) = [\hat{w}(x_1), \hat{w}(x_2), \dots, \hat{w}(x_n)]^t \quad \text{رابطه (۵)}$$

سپس از طریق رابطه (۶) مقدار وزن‌های نرمالیزه شده معیارها (بردار وزن نهایی) به دست می‌آید:

$$W_i = \frac{\hat{w}_i}{\sum \hat{w}_i} \quad \text{رابطه (۶)}$$

مرحله بعد، تعیین سازگاری ماتریس مقایسات به روش گوگوس و بوچر^{۳۲} است (زنجرچی، ۱۳۹۰).

مرحله ۱. تقسیم ماتریس مثلثی به دو ماتریس (عدد میانی و حدود عدد فازی) است:

$$A^m = [a_{ijm}] \quad \text{رابطه (۷). اعداد میانی قضاوت‌های مثلثی}$$

$$A^g = \sqrt{a_{iju} \cdot a_{ijl}} \quad \text{رابطه (۸). میانگین هندسی حدود بالا و پایین اعداد مثلثی}$$

مرحله ۲. در این مرحله بردار هر ماتریس با استفاده از روش توماس ال. ساعتی محاسبه می‌شود:

$$W_i^m = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{a_{ijm}}{\sum_{i=1}^n a_{ijm}} \quad \text{که در آن} \quad W^m = [W_i^m] \quad \text{رابطه (۹)}$$

$$W_i^g = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{\sqrt{a_{iju} \cdot a_{ijl}}}{\sum_{i=1}^n \sqrt{a_{iju} \cdot a_{ijl}}} \quad \text{که در آن} \quad W^g = [W_i^g] \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

مرحله ۳. در این مرحله بزرگ‌ترین مقدار ویژه برای هر ماتریس به صورت ذیل محاسبه می‌شود:

$$\Lambda_{max}^m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ijm} \left(\frac{W_j^m}{W_i^m} \right) \quad \text{رابطه (۱۱)}$$

$$\Lambda_{max}^g = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \sqrt{a_{iju} \cdot a_{ijl}} \left(\frac{W_j^g}{W_i^g} \right) \quad \text{رابطه (۱۲)}$$

مرحله ۴. در این مرحله شاخص سازگاری با استفاده از رابطه‌های (۱۳) و (۱۴) محاسبه می‌شود.

$$CI^m = \frac{(\Lambda_{max}^m - n)}{(n-1)} \quad \text{رابطه (۱۳)}$$

$$CI^g = \frac{(\Lambda_{max}^g - n)}{(n-1)} \quad \text{رابطه (۱۴)}$$

مرحله ۵. در نهایت نرخ ناسازگاری (CR) محاسبه می‌شود. اگر هر دو شاخص کمتر از ۰/۱ باشند، سازگاری ماتریس فازی تأیید می‌شود و اگر بیشتر از ۰/۱ باشند، تصمیم‌گیرنده باید نسبت به اولویت‌های ارائه شده تجدیدنظر نماید.

$$CR^m = \frac{CI^m}{RI^m} \quad \text{رابطه (۱۵)}$$

$$CR^g = \frac{CI^g}{RI^g} \quad \text{رابطه (۱۶)}$$

۶. یافته‌های پژوهش

۶-۱. آمار استنباطی

در این بخش نیز، پایایی ابزار گردآوری داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS26 محاسبه می‌شود. همچنین با استفاده از نرم‌افزار Fuzzy AHP چالش‌های کاهش هزینه از دیدگاه مدیران و خبرگان بانک ملی ایران اولویت‌بندی شد. در ادامه نیز به تحلیل و بررسی نتایج پرداخته خواهد شد.

نگاره ۴. محاسبه ضریب پایایی پرسش‌نامه

چالش‌ها	تعداد پاسخ‌دهندگان	تعداد سؤالات	Cronbach's Alpha
سازمانی	۳۷۵	۱۳	۰/۷۶۶
محیطی	۳۷۵	۱۳	۰/۷۵۴
عملیاتی	۳۷۵	۹	۰/۷۳۹
فناوری اطلاعات	۳۷۵	۷	۰/۸۵۸
مدیریتی	۳۷۵	۹	۰/۷۸۴
مالی	۳۷۵	۹	۰/۷۶۵
ضریب آلفای کل	۳۷۵	۶۰	۰/۹۳۲

از آنجایی که در این پژوهش ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه بوده است؛ لذا به‌منظور سنجش میزان سازگاری درونی پرسش‌ها، از آلفای کرونباخ استفاده شده است. هرچه میزان این سازگاری بیشتر باشد، قابلیت اطمینان پرسش‌نامه بیشتر خواهد بود. دامنه ضریب پایایی از صفر تا ۱+ است که ضریب پایایی ۱ بیانگر پایایی کامل و ضریب صفر، بیانگر عدم پایایی است. به‌طور معمول ضریب پایایی ۰/۷ و بالاتر معرف این است که ابزار اندازه‌گیری از پایایی و اعتبار لازم برخوردار است. همان‌طور که در نگاره ۴ مشخص است، ضریب آلفای همه چالش‌های کاهش هزینه بانک ملی بیشتر از ۰/۷ است؛ بنابراین نتایج پایداری درونی بالا را نتیجه می‌دهد و پایایی ابزار اندازه‌گیری نیز تأیید می‌شود (حافظ‌نیا، ۱۳۸۵).

نگاره ۵. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش بر اساس دیدگاه مدیران و خبرگان بانک ملی ایران

چالش‌ها	آماره	تعداد			میانگین	میان	مد	انحراف معیار	واریانس	مینیمم	ماکزیمم	جمع نمرات
		سؤالات	آزمودنی‌ها	از دست رفته								
سازمانی	۱۳	۳۷۵	۰	۴,۲۳۳۰	۴	۴	۰,۲۹۸۰۳	۰,۲۴۰	۱	۵	۲۰۶۳۶	
محیطی	۱۳	۳۷۵	۰	۴,۲۷۲۸	۴	۴	۰,۲۵۰۱۶	۰,۱۶۸	۱	۵	۲۰۸۲۰	
عملیاتی	۹	۳۷۵	۰	۴,۴۰۷۷	۵	۴	۰,۲۹۴۳۱	۰,۲۱۰	۱	۵	۱۴۸۷۶	
فناوری اطلاعات	۷	۳۷۵	۰	۴,۵۷۶۸	۵	۵	۰,۳۳۳۹۷	۰,۱۳۴	۱	۵	۱۲۰۱۴	
مدیریتی	۹	۳۷۵	۰	۴,۳۱۴۱	۴	۴	۰,۲۴۸۶۹	۰,۰۸۲	۱	۵	۱۴۵۶۰	
مالی	۹	۳۷۵	۰	۴,۲۷۱۱	۴	۴	۰,۳۱۴۲۳	۰,۲۴۳	۱	۵	۱۴۴۱۵	

با توجه به نتایج نگاره ۵، جامعه آماری پژوهش ۳۷۵ نفر و داده‌های ازدست‌رفته صفر است. با توجه به اینکه از طیف لیکرت ۱ تا ۵ (خیلی کم تا خیلی زیاد) در پرسش‌نامه استفاده شده است، نتایج حاصل از تحلیل شاخص‌های مرکزی (میانگین، میانه و مد) بیانگر آن است که بیشتر امتیاز-های اختصاص‌یافته به پرسش‌ها توسط پاسخ‌دهندگان، اعداد ۴ و ۵ (زیاد و خیلی زیاد) است که بیانگر تأثیر بااهمیت چالش‌های شناسایی شده بر کاهش هزینه‌های بانک ملی ایران است. پس از شناسایی مهم‌ترین چالش‌ها، پرسش‌نامه مقایسات زوجی جهت تعیین اهمیت (ارجحیت) چالش‌های مزبور نسبت به یکدیگر بین مدیران و خبرگان بانک ملی ایران به تعداد ۳۰ نفر از جامعه آماری پژوهش شامل (۱۵ خبره بانکی و ۱۵ مدیر و معاون) توزیع شد، سپس داده‌های گردآوری شده وارد نرم‌افزار Fuzzy AHP شد و نتایج ذیل به دست آمد.

نگاره ۶. محاسبه نرخ ناسازگاری ماتریس مقایسات زوجی

مالی		مدیریتی		فناوری اطلاعات		عملیاتی		محیطی		سازمانی		چالش‌ها خبرگان
CR^m	CR^g	CR^m	CR^g	CR^m	CR^g	CR^m	CR^g	CR^m	CR^g	CR^m	CR^g	
۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰/۰۰۹	۰/۰۶۵	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۲۵	۰/۰۵۶	۰/۰۰۹	۰/۰۲۲	خبره ۱
۰/۰۰۹	۰/۰۴۵	۰/۰۵۵	۰/۰۴۳	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۰۱	۰/۰۱۳	۰/۰۳۴	۰/۰۸۹	۰/۰۰۵	۰/۰۳۶	خبره ۲
۰	۰/۰۰۶	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۰۹	۰/۰۶۸	۰/۰۲۵	۰/۰۷۳	خبره ۳
۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۰۹	۰/۰۳۱	۰/۰۱۶	۰/۰۴۶	۰/۰۵۵	۰/۰۴۳	۰/۰۰۹	۰/۰۴۵	۰/۰۵۱	۰/۰۱۴	خبره ۴
۰	۰/۰۰۶	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰/۰۰۹	۰/۰۴۵	۰/۰۳۶	۰/۰۱۳	خبره ۵
۰	۰/۰۰۶	۰/۰۱۹	۰/۰۱۳	۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰	۰/۰۰۶	۰	۰/۰۰۷	۰/۰۰۹	۰/۰۱۹	خبره ۶
۰/۰۵۹	۰/۰۴۸	۰/۰۳۴	۰/۰۸۱	۰	۰/۰۰۳	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۲۲	۰/۰۵۴	۰/۰۹۲	۰/۰۲۵	خبره ۷
۰	۰/۰۰۶	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰	۰	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰	۰	۰/۰۰۹	۰/۰۴۵	خبره ۸
۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۲۵	۰/۰۵۶	۰/۰۳۶	۰/۰۵۶	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰	۰/۰۰۳	۰/۰۳۷	۰/۰۹۹	خبره ۹
۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰	۰	۰	۰/۰۰۶	۰	۰	۰/۰۰۹	۰/۰۴۲	۰	۰/۰۰۳	خبره ۱۰
۰	۰	۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰/۰۱۹	۰/۰۱۳	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۲۵	۰/۰۷۳	۰/۰۴۵	۰/۰۱۳	خبره ۱۱
۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۰۱	۰/۰۱۳	۰	۰/۰۰۶	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۰۹	۰/۰۴۵	۰/۰۲۶	۰/۰۸۵	خبره ۱۲
۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۰۳	۰/۰۱۴	۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰/۰۱۷	۰/۰۳۸	۰/۰۷۱	۰/۰۲۱	خبره ۱۳
۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰	۰/۰۰۶	۰	۰/۰۰۶	۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰/۰۵۱	۰/۰۱۴	۰/۰۵۱	۰/۰۱۴	خبره ۱۴
۰/۰۳۷	۰/۰۲۲	۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰	۰/۰۰۶	۰/۰۱۴	۰/۰۵۱	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۲۶	۰/۰۷۴	خبره ۱۵
۰/۰۱۹	۰/۰۷۵	۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰/۰۳۱	۰/۰۶۵	۰/۰۰۹	۰/۰۶۵	۰/۰۰۱	۰/۰۳۶	۰/۰۲۴	۰/۰۶۳	خبره ۱۶

مالی		مدیریتی		فناوری اطلاعات		عملیاتی		محیطی		سازمانی		چالش‌ها خبرگان
CR^m	CR^g	CR^m	CR^g	CR^m	CR^g	CR^m	CR^g	CR^m	CR^g	CR^m	CR^g	
۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۱۹	۰/۰۱۳	۰/۰۱۹	۰/۰۱۳	۰/۰۱۹	۰/۰۱۳	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۴۹	۰/۰۱۳	خبره ۱۷
۰	۰	۰/۰۳۷	۰/۰۲۲	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۰۹	۰/۰۱۹	۰/۰۲۲	۰/۰۷۶	خبره ۱۸
۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۲۶	۰	۰/۰۰۶	۰/۰۲۵	۰/۰۷۳	۰/۰۱۹	۰/۰۷۹	خبره ۱۹
۰/۰۱۳	۰/۰۳۱	۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰	۰/۰۰۶	۰/۰۲۲	۰/۰۵۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۸	خبره ۲۰
۰/۰۱۹	۰/۰۷۵	۰/۰۰۶	۰/۰۲۲	۰/۰۰۹	۰/۰۳۱	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۰۹	۰/۰۲۲	۰/۰۰۳	۰/۰۹۲	خبره ۲۱
۰/۰۰۳	۰/۰۳۷	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۲۲	۰/۰۵۴	۰/۰۰۹	۰/۰۱۹	۰/۰۱۷	۰/۰۳۸	خبره ۲۲
۰	۰	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰	۰/۰۲۶	۰	۰/۰۰۶	۰/۰۳۴	۰/۰۸۵	۰/۰۱۹	۰/۰۷۹	خبره ۲۳
۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۱۴	۰/۰۵۱	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۳۷	۰/۰۲۲	۰/۰۵۱	۰/۰۱۴	خبره ۲۴
۰/۰۲۲	۰/۰۵۵	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰	۰	۰/۰۰۱	۰/۰۲۱	۰/۰۰۹	۰/۰۲۲	۰/۰۱۳	۰/۰۳۵	خبره ۲۵
۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۰۲	۰	۰	۰	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۵۱	۰/۰۱۴	۰/۰۳۴	۰/۰۸۹	خبره ۲۶
۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰/۰۳۴	۰/۰۸۵	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۷	۰/۰۱۵	خبره ۲۷
۰	۰/۰۰۶	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۲۵	۰/۰۵۶	۰/۰۱۱	۰/۰۲۵	۰/۰۵۶	۰/۰۷۶	خبره ۲۸
۰	۰	۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰/۰۱۷	۰/۰۳۵	۰	۰/۰۰۶	۰/۰۱۷	۰/۰۳۸	۰/۰۲۴	۰/۰۳۶	خبره ۲۹
۰/۰۲۲	۰/۰۵۵	۰/۰۰۹	۰/۰۴۵	۰/۰۲۲	۰/۰۵۴	۰/۰۲۵	۰/۰۵۶	۰/۰۱	۰/۰۲۱	۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	خبره ۳۰

به‌منظور تأیید پایایی اهمیت‌های تعیین شده، باید میزان سازگاری یا عدم سازگاری ماتریس مقایسات زوجی تعیین شود. در صورتی که نتایج کمتر از ۰/۱ باشد، بیانگر سازگاری و در صورتی که نتایج بیشتر از ۰/۱ باشد، بیانگر عدم سازگاری ماتریس مقایسات است (زنجیرچی، ۱۳۹۰). بنابر نتایج نگاره ۶، دو شاخص CR^m و CR^g برای تمام چالش‌های سازمانی، محیطی، عملیاتی، فناوری اطلاعات، مدیریتی و مالی کمتر از ۰/۱ است؛ لذا سازگاری ماتریس‌های فازی تأیید می‌شود. در ادامه نیز همان‌طور که از نگاره ۷ مشخص است، بر مبنای دیدگاه مدیران و خبرگان در رابطه با اهمیت چالش‌های کاهش هزینه بانک ملی ایران، چالش‌های فناوری اطلاعات رتبه یک را به خود اختصاص داده است. رتبه‌های بعدی نیز به ترتیب به چالش‌های مدیریتی، سازمانی، محیطی، مالی و عملیاتی تعلق می‌گیرد.

نگاره ۷. رتبه‌بندی چالش‌های کاهش هزینه و زیرمعیارهای مربوط نسبت به هم از دیدگاه مدیران و خبرگان بانک ملی ایران

منبع	وزن	زیرمعیار	وزن	معیار	ردیف
ادبیات و پیشینه پژوهش	۰/۳۶۹	گسترش زیرساخت	۰/۱۷۸	چالش‌های فناوری اطلاعات	۱
	۰/۳۲۴	ارتباطات			
	۰/۳۰۸	یکپارچگی			
دیدگاه مدیران و خبرگان	۰/۳۷۳	مدیریت منابع و مصارف	۰/۱۷۴	چالش‌های مدیریتی	۲
	۰/۳۲۵	مدیریت ارتباط با مشتریان			
	۰/۳۰۳	مدیریت نظارت			
ادبیات و پیشینه پژوهش	۰/۲۷۳	منابع انسانی	۰/۱۶۷	چالش‌های سازمانی	۳
	۰/۲۵۶	کارایی			
	۰/۲۴۶	ساختار سازمانی			
	۰/۲۲۵	رقابت			
دیدگاه مدیران و خبرگان	۰/۲۶۵	پذیرش فناوری از سوی کارکنان	۰/۱۶۴	چالش‌های محیطی	۴
	۰/۲۵۸	شرایط اقتصادی			
	۰/۲۴۹	ساختار مالکیتی			
	۰/۲۲۸	اشتراک‌گذاری اطلاعات			
دیدگاه مدیران و خبرگان	۰/۳۴۸	شکاف بین درآمدها و هزینه‌ها	۰/۱۶۱	چالش‌های مالی	۵
	۰/۳۳۱	شکاف بین دارایی‌ها و بدهی‌ها			
	۰/۳۲۱	ناترازی نقدینگی			
ادبیات و پیشینه پژوهش	۰/۳۵۸	تصمیم‌گیری نامطلوب مدیران	۰/۱۵۶	چالش‌های عملیاتی	۶
	۰/۳۳۸	عملکرد ضعیف			
	۰/۳۰۴	وام‌های پرداختی وصول نشده			

نگاره ۸. رتبه‌بندی زیرمعیارهای چالش‌های کاهش هزینه نسبت به هم از دیدگاه مدیران و

خبرگان بانک ملی ایران

رتبه	نام معیار	وزن معیار
۱	گسترش زیرساخت	۰/۰۶۵۶۸۲
۲	مدیریت منابع و مصارف	۰/۰۶۴۹۰۲
۳	ارتباطات	۰/۰۵۷۶۷۲
۴	مدیریت ارتباط با مشتریان	۰/۰۵۶۵۵
۵	شکاف بین درآمدها و هزینه‌ها	۰/۰۵۶۰۲۸
۶	تصمیم‌گیری نامطلوب مدیران	۰/۰۵۵۸۴۸
۷	یکپارچگی	۰/۰۵۴۸۲۴
۸	ناترازی نقدینگی	۰/۰۵۳۲۹۱
۹	عملکرد ضعیف	۰/۰۵۲۷۲۸
۱۰	مدیریت نظارت	۰/۰۵۲۷۲۲
۱۱	شکاف بین دارایی‌ها و بدهی‌ها	۰/۰۵۱۶۸۱
۱۲	وام‌های پرداختی وصول نشده	۰/۰۴۷۴۲۴
۱۳	منابع انسانی	۰/۰۴۵۵۹۱
۱۴	پذیرش فناوری از سوی کارکنان	۰/۰۴۳۴۶
۱۵	کارایی	۰/۰۴۲۷۵۲
۱۶	شرایط اقتصادی	۰/۰۴۲۳۱۲
۱۷	ساختار سازمانی	۰/۰۴۱۰۸۲
۱۸	ساختار مالکیتی	۰/۰۴۰۸۳۶
۱۹	رقابت	۰/۰۳۷۵۷۵
۲۰	اشتراک‌گذاری اطلاعات	۰/۰۳۷۳۹۲

بر اساس نتایج نگاره ۸، از دیدگاه مدیران و خبرگان در رابطه با اهمیت چالش‌های کاهش هزینه بانک ملی، گسترش زیرساخت رتبه یک را کسب کرده است. رتبه‌های بعدی نیز به ترتیب به مدیریت منابع و مصارف، ارتباطات، مدیریت ارتباط با مشتریان، شکاف بین درآمدها و هزینه‌ها، تصمیم‌گیری نامطلوب مدیران، یکپارچگی، ناترازی نقدینگی، عملکرد ضعیف، مدیریت نظارت،

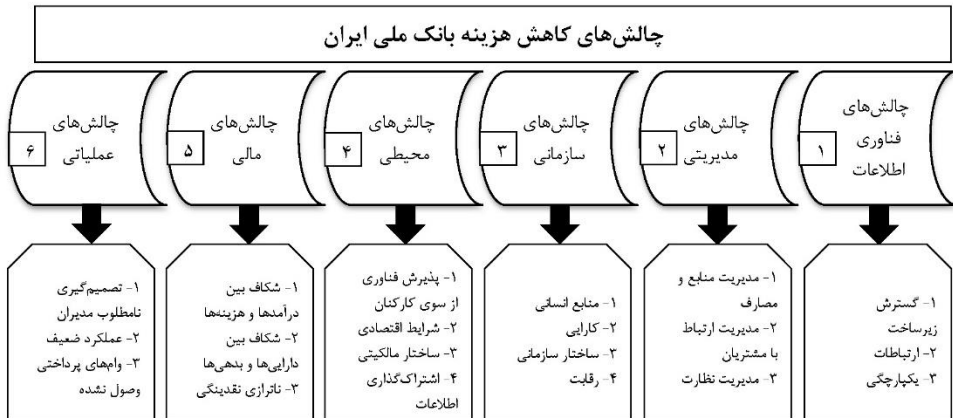
شکاف بین دارایی‌ها و بدهی‌ها، وام‌های پرداختی وصول نشده، منابع انسانی، پذیرش فناوری، کارایی، شرایط اقتصادی، ساختار سازمانی، ساختار مالکیتی، رقابت و اشتراک‌گذاری اطلاعات تعلق می‌گیرد.

۷. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نگاره ۵ حاکی از آن است که بانک ملی به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین بانک‌های دولتی کشور در زمینه مدیریت و کاهش هزینه‌ها با چالش روبه‌رو است؛ لذا به‌منظور ارائه راهکار جهت رفع این مشکلات و بهبود عملکرد بانک، مهم‌ترین چالش‌های پیش‌روی کاهش هزینه‌های عملیاتی از دیدگاه مدیران و خبرگان بانک ملی به‌صورت چالش‌های مدیریتی، سازمانی، فناوری اطلاعات، عملیاتی، محیطی و مالی شناسایی شد. همچنین، بر اساس نتایج نگاره ۷ چالش‌های فناوری اطلاعات رتبه اول را کسب کرده است که بیانگر اهمیت بسیار زیاد فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری است. رتبه‌های بعدی به‌ترتیب به چالش‌های مدیریتی، سازمانی، محیطی، مالی و عملیاتی تعلق می‌گیرد. علاوه بر این، از بین زیرمعیارهای مربوط به هر یک از چالش‌های مزبور نیز گسترش زیرساخت، مدیریت منابع و مصارف، منابع انسانی، پذیرش فناوری از سوی کارکنان، شکاف بین درآمدها و هزینه‌ها و تصمیم‌گیری نامطلوب مدیران رتبه یک را کسب کرده‌اند. بدین ترتیب، در صورت رفع چالش‌های پیش‌روی کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک ملی علاوه بر اینکه سیستم مدیریت هزینه‌های بانک بهینه می‌شود، بلکه سطح کارایی بانک نیز افزایش می‌یابد. از این‌رو، مطابق با مبانی نظری و پیشینه‌های مرتبط با موضوع پژوهش، نتایج حاصل همسو با نتایج پژوهش‌های ابریشمی و همکاران (۱۳۸۷)، شایگانی و داداشی (۱۳۹۳)، نعمتی و طباطبایی (۱۳۹۵)، مزینی و حضوری (۱۳۹۶)، دل‌انگیزان و گلی (۱۳۹۷)، رستمی و همکاران (۱۳۹۸)، نمازی و همکاران (۱۳۹۸)، کارآمد و همکاران (۱۴۰۰)، دینر (۲۰۲۰)، بین و همکاران (۲۰۲۱) و موکیرا و همکاران (۲۰۲۲) است.

بر اساس توضیحات فوق و نتایج حاصل از پژوهش و بررسی‌های انجام شده در رابطه با شناسایی چالش‌های پیش‌روی کاهش هزینه‌های بانک ملی، چالش‌ها و نیز زیرمعیارهای مربوط بر اساس اولویت‌هایی که کسب کرده‌اند، ذکر شد و سپس الگوی نهایی به‌صورت ذیل استخراج شد. از آنجا که در این پژوهش هدف اصلی شناسایی و سپس رتبه‌بندی چالش‌های کاهش هزینه بوده است، پیاده‌سازی الگوی مزبور در این پژوهش نمی‌گنجد و در بخش پیشنهادها، به پژوهشگران آتی

توصیه می‌شود در صورت علاقه‌مندی، این الگو را در بانک ملی پیاده‌سازی کنند.



شکل ۳. الگوی نهایی چالش‌های کاهش هزینه

۸. پیشنهادها و محدودیت‌ها

با توجه به اهمیت شناسایی چالش‌های کاهش هزینه به سیاست‌گذاران و مدیران بانک ملی ایران نیز پیشنهاد می‌شود؛ به‌منظور بهبود و توسعه فناوری اطلاعات و نیز بهره‌مندی بیشتر از مزایای آن، باید زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری را در زمینه ارائه خدمات بانکداری الکترونیک و زیرساخت‌های ارتباطی و مخابراتی مناسب را جهت حفظ امنیت اطلاعات و نیز تسریع در ارائه خدمات الکترونیک به مشتریان فراهم آورند و با اصلاح، تقویت و به‌روزرسانی زیرساخت‌های فنی و مخابراتی و ارتقای آن جهت تأمین پهنای باند مطلوب خطوط ارتباطی، کاستی‌های فنی موجود در زمینه پایین بودن پهنای باند اینترنت و همچنین ضعف در سرویس‌های نوین بانکداری نظیر اینترنت‌بانک و همراه‌بانک را برطرف نمایند.

در زمینه چالش‌های مدیریتی نیز، با توجه به نقش حساس و کلیدی فرایند تجهیز منابع مالی در صنعت بانکداری که به‌طور مستقیم بر نقدینگی و مدیریت ریسک نقدینگی، میزان اعطای تسهیلات، هزینه‌ها و درآمدهای عملیاتی بانک تأثیر بسیار زیادی می‌گذارد، لازم است در زمینه تجهیز منابع بانک به عوامل فناوری اطلاعات و ارتباطات، مهارت نیروی انسانی شاغل در بانک، تنوع و کیفیت خدمات بانکی، رضایت مشتریان از کارکنان و مطلوبیت محیط داخلی و محل استقرار شعب بانک نیز توجه بیشتری شود. همچنین، با اعمال نظارت‌های مناسب بر نحوه اعطای تسهیلات

به متقاضیان و سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها و کسب اطمینان از سودآوری و بازدهی معقول آن‌ها، زمینه بهبود سطح کارایی بانک از طریق تخصیص بهینه منابع مالی در اختیار و تأمین مالی بخش‌های تولیدی و اقتصادی کشور به‌واسطه پیامدهای مثبتی که در سطح کلان به دنبال دارد و همچنین کسب سودآوری بیشتر برای بانک را فراهم نمایند.

در زمینه چالش‌های سازمانی نیز، به‌منظور بهبود سطح کارایی و عملکرد نیروی انسانی علاوه بر برگزاری جلسات گفت‌وگو، هم‌اندیشی‌ها و سمینارهای علمی مستمر، آن‌ها را در پست‌های مختلف بر مبنای تخصص و شایستگی برگزینند؛ زیرا منابع انسانی در هر سازمان، غنی‌ترین منبع برای بهبود فعالیت‌ها و عملکرد آن سازمان است. علاوه بر این، به‌منظور بهبود سطح کارایی بانک نیز لازم است واحدها (شعب) اضافی که برای بانک هزینه‌بر هستند و عملکرد مناسبی ندارند، شناسایی و حذف شوند.

در زمینه چالش‌های محیطی نیز پیشنهاد می‌شود؛ بانک مرکزی سیاست‌های مناسبی نظیر کاهش نقش قوانین و مقررات دولتی ناکارا و همچنین کاهش میزان تسهیلات تکلیفی تحمیل شده بر بانک را که طبق دستورالعمل از سوی دولت بر بانک‌های دولتی وضع می‌شود و موجب سرمایه‌گذاری بانک در طرح‌های کم‌بازده و فاقد توجیه اقتصادی می‌شود، را اتخاذ نماید؛ زیرا تحمیل تسهیلات تکلیفی بر بانک‌ها موجب تضعیف سیاست‌های پولی، افزایش ریسک اعتباری بانک‌ها، عدم تخصیص بهینه منابع، افزایش هزینه‌ها و کاهش سودآوری و در نتیجه خروج بخش عمده‌ای از منابع مالی بانک‌ها به سوی فعالیت‌های غیرتولیدی می‌شود که در سطح کلان بر رشد و توسعه اقتصادی کشور تأثیر منفی می‌گذارد.

در زمینه چالش‌های مالی، به‌منظور افزایش سودآوری بانک باید به حجم بالای مطالبات معوق موجود در پرتفوی بانک توجه بیشتری نمایند و ضمن کاهش آن‌ها باید هم‌زمان افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک را مورد توجه قرار دهند. همچنین، با توجه به محرمانه بودن صورت‌های مالی بانک با افشای شفاف و صحیح خط‌مشی‌ها، گزارش‌های مالی و ارائه گزارش‌های سالیانه در خصوص جبران خدمات برای عموم، سطح کارایی بانک را افزایش دهند.

در زمینه چالش‌های عملیاتی نیز، از آنجایی که نحوه تصمیم‌گیری مدیران مهم‌ترین بخش عملیاتی هر سازمان است، پیشنهاد می‌شود به‌منظور بهبود ساختار هزینه‌ها و مدیریت بهینه هزینه‌های بانک از روش‌های حسابداری مدیریت نظیر سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC)، بهره‌گیرند و سازوکارهای مناسبی را در زمینه پیاده‌سازی آن اتخاذ نمایند. در ادامه نیز

به پژوهشگران آتی پیشنهادهایی به صورت ذیل ارائه می‌شود:

۱. چالش‌های کاهش هزینه بانک‌ها (خصوصی و دولتی) و تأثیر آن بر رشد و توسعه اقتصادی کشور را بررسی کنند.
 ۲. به بررسی اثرات تعاملی چالش‌های کاهش هزینه عملیاتی بانک با نقش میانجی متغیرهای اقتصاد کلان بپردازند.
 ۳. الگوی نهایی چالش‌های کاهش هزینه عملیاتی را در بانک ملی پیاده‌سازی کنند.
- در راستای انجام این پژوهش محدودیت‌هایی وجود داشته است که ممکن است بر یافته‌ها و نتایج پژوهش تأثیرگذار باشد. مهم‌ترین محدودیتی که پیش‌روی پژوهش حاضر قرار داشت، بدیع بودن موضوع پژوهش و نبود پیشینه کافی در زمینه شناسایی چالش‌های پیش‌روی کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک است که بتوان از آن ایده گرفت. همچنین، عدم استقبال مدیران از طرح‌های پژوهشی و عدم فرهنگ‌سازی در این زمینه به‌منظور بهبود کیفیت و مفید واقع شدن نتایج پژوهش‌ها، یکی دیگر از محدودیت‌های مهم در بررسی این پژوهش تلقی می‌شود.

یادداشت‌ها

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Abd Karim | 2. Fernandes & Pinto |
| 3. Gomez | 4. Noe |
| 5. Information Sharing | 6. Castiglionesi |
| 7. Gambacorta & Mistrulli Technology | 8. Credit Rationing |
| 9. Angima & Aluoch | 10. Customer Relationship Management |
| 11. Wu & Lu | 12. Harrigan |
| 13. Acha | 14. Bessis |
| 15. Hamdan | 16. Turban |
| 17. Information and Communication | 18. Grant |
| 19. O'Brien & Marakas | 20. Mai |
| 21. Yeboah & Asirifi | 22. Gerlach |
| 23. Diener | 24. Iosifidi |
| 25. Yin | 26. Mukira |
| 27. Andries & Sprincean | |
| 28. Environmental, Social and Governance | |
| 29. Fuzzy Analytical Hierarchy Process | |
| 30. Multiple Criteria Decision Making | |

31. Triangular Fuzzy Numbers

32. Gogus & Boucher

منابع

الف. فارسی

- آذر، عادل و فرجی، حجت. (۱۳۹۵). *علم مدیریت فازی* (چاپ پنجم). تهران: مؤسسه کتاب مهریان نشر.
- آزاده، سهیلا؛ اصلی‌زاده، احمد؛ خاکزار بفروئی، مرتضی و اعتمادی، احمدرضا. (۱۴۰۲). توسعه مدل پویای استراتژی بانک در شرایط عدم قطعیت با رویکرد پویایی شناسی سیستم (SD). *راهنبرد مدیریت مالی*، ۱۱(۴۱)، ۲۲۶-۲۰۳.
- آقایی، محمدعلی و ملااحمد، سلیم. (۱۳۸۸). بررسی نگرش مدیران بانک‌های خصوصی ایران نسبت به سنجش سودآوری مشتری. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۱(۱)، ۳۰-۴۴.
- ابریشمی، حمید؛ مهرآرا، محسن و آجورلو، مریم. (۱۳۸۷). بررسی کارایی هزینه‌ای در نظام بانکی (مطالعه موردی: بانک ملت). *پژوهش‌نامه اقتصادی*، ۸(۱)، ۱۹۷-۱۷۳.
- ابطحی، سیدحسین و کاظمی، بابک. (۱۳۸۴). *بهره‌وری: اصول، مبانی و روش‌های اندازه‌گیری* (چاپ پنجم). تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- البرزی، محمود؛ پورزندی، محمدابراهیم و شهریاری، مجید. (۱۳۹۰). مدیریت منابع و مصارف در بانک‌ها با رویکرد سیستم‌های پویا. *مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*، ۲(۶)، ۴۱-۵۹.
- انواری رستمی، علی‌اصغر و رضایت، عصمت. (۱۳۸۶). ارزیابی مقایسه‌ای سودآوری اعتبارات بانکی عقود اسلامی به روش بهیابایی بر مبنای فعالیت و روش بهیابایی صنعتی (مطالعه موردی: بانک توسعه صادرات ایران). *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۴(۴۸)، ۴۲-۲۳.
- اختیاری، مصطفی و عالم تبریز، اکبر. (۱۳۹۴). بهینه‌سازی پرتفوی منابع و مصارف بانک‌ها با استفاده از برنامه‌ریزی خطی (مطالعه موردی: بانک صادرات ایران). *چشم‌انداز مدیریت مالی*، ۵(۱۲)، ۱۳۵-۱۵۸.
- تقوا، محمدرضا؛ حسینی بامکانی، سیدمجتبی و فلاح لاجیمی، حمیدرضا. (۱۳۹۲). تأثیر فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی و مزیت رقابتی. *مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات*، ۲(۵)، ۱۷-۱.
- حافظنیا، محمدرضا. (۱۳۸۵). *مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی* (چاپ دوازدهم). تهران: انتشارات سمت.

- دل‌انگیزان، سهراب و گلی، یونس. (۱۳۹۷). بررسی رابطه رقابت و کارایی هزینه در صنعت بانکداری ایران. *اقتصاد پولی، مالی*، ۲۵(۱۶)، ۸۲-۱۰۴.
- دلخواه، جلیل؛ مشبکی، اصغر؛ دانایی‌فرد، حسن و خدادادحسینی، سیدحمید. (۱۳۹۰). ارزیابی کارایی بانک‌های دولتی در مقایسه با بانک‌های خصوصی ایران. *چشم‌انداز مدیریت بازرگانی*، ۶(۳۹)، ۹۳-۱۱۵.
- رستمی، ملیحه؛ آذر، عادل و دهقان نیری، محمود. (۱۳۹۸). طراحی مدل پویای تحلیل هزینه‌ها در صنعت بانکداری. *مطالعات مالی و بانکداری اسلامی*، ۵(۱۳)، ۲۸-۱.
- زنجیرچی، سیدمحمود. (۱۳۹۰). *فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی* (چاپ اول). تهران: انتشارات صناعی شه‌میرزادی.
- شایگانی، بی‌تا و داداشی، لیلان. (۱۳۹۴). بررسی اثر گسترش بانکداری الکترونیکی بر کاهش هزینه بانک‌ها. *مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۴(۱۳)، ۲۳۱-۲۵۵.
- ستایش، محمدحسین و محمدیان، محمد. (۱۴۰۱). ارزش‌آفرینی‌گزارشگری شه‌روند شرکتی در بانک‌ها، *پیشرفت‌های حسابداری*، ۱۴(۲)، ۹۹-۱۳۸.
- شه‌یدی، آمنه؛ یآوری، کاظم؛ دهقان دهنوی، محمدعلی و حیدری، حسن. (۱۳۹۵). محاسبه کارایی هزینه بانک‌ها در ایران و ارزیابی اثر عملکرد بازاریابی بانک‌ها بر آن. *تحقیقات بازاریابی نوین*، ۶(۱)، ۱۶۰-۱۴۳.
- عالی‌ور، عزیز و شباهنگ، رضا. (۱۳۹۶). *حسابداری صنعتی: برنامه‌ریزی و کنترل* (ج ۳، چاپ بیستم). تهران: انتشارات سازمان حسابرسی.
- عباس‌نیا، رضا، افشار، عباس، و اشتهاردیان، احسان. (۱۳۸۴). روشی نوین در ارزیابی پیش-صلاحیت پیمانکاران. *مهندسی صنایع و مدیریت تولید*، ۱۶(۴)، ۱-۱۰.
- عبداللهی‌پور، محمدصادق و بت‌شکن، محمدهاشم. (۱۳۹۹). راهکارهای بازسازی مالی بانک‌ها در ایران. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۸(۴)، ۱-۲۰.
- علی‌نژادی، بهزاد؛ سرلک، احمد و هژبرکیانی، کامبیز. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر ابزارهای دریافت و پرداخت الکترونیکی بر کاهش هزینه‌های دولت و بانک‌ها. *اقتصاد مالی*، ۱۶(۲)، ۲۷۹-۳۰۱.
- کارآمد، اسفندیار؛ سب‌علی‌پور، فرشاد و قاسمی نجف‌آبادی، رضا. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر گسترش خدمات بانکداری الکترونیکی بر کاهش هزینه‌های عملیاتی بانک کشاورزی استان ایلام. *مطالعات مدیریت و حسابداری*، ۷(۳)، ۶۱-۴۱.

- کميجانی، اکبر و پوررستمی، ناهید. (۱۳۸۷). تأثیر سرکوب مالی بر رشد اقتصادی (مقایسه اقتصادهای کمتر توسعه‌یافته و نوظهور). *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۱۲ (۳۷)، ۵۹-۳۹.
- گلی، یونس و اسکندری، بیتا. (۱۳۹۸). بررسی رابطه رقابت و کارایی هزینه در صنعت بانکی ایران. *پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۲۷ (۹۱)، ۱۱۵-۱۳۰.
- محمدی زمان، مسعود. (۱۳۹۷). *طراحی درک عوامل مؤثر بر رفتار پذیرش فناوری اطلاعات (مطالعه موردی: مشتریان بانک ملی)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد صفادشت.
- مزینی، امیرحسین و حضوری، علی. (۱۳۹۶). ارزیابی اثر گسترش بانکداری الکترونیکی بر کاهش هزینه عملیاتی نظام بانکی کشور (به تفکیک بانک‌های خصوصی و دولتی). *سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۵ (۱۹)، ۵۴-۲۹.
- نادری‌فر، مهین؛ گلی، حمیده و قلیجایی، فرشته. (۱۳۹۶). گلوله برفی، روشی هدفمند در نمونه‌گیری تحقیقات کیفی. *گام‌های توسعه در آموزش پزشکی*، ۱۴ (۳)، ۱۷۱-۱۷۹.
- نعمتی، مهرداد و طباطبایی، سیدعلی‌اکبر. (۱۳۹۵). تعیین عوامل مؤثر بر ناکارایی هزینه در بانک‌ها (مطالعه موردی: بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران). *اقتصاد مالی*، ۱۰ (۳۶)، ۱۳۸-۱۲۳.
- نمازی، فاطمه؛ کریمی، زهرا و پورمند بخشایش، طیبه. (۱۳۹۸). تأثیر فناوری اطلاعات بر هزینه عملیاتی بانک‌های منتخب ایران. *سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۷ (۲۶)، ۱۶۱-۱۳۵.
- نمازی، محمد و ناظمی، امین. (۱۳۹۴). تعیین ارزیابی سودمندی اطلاعات بهایابی و عوامل مؤثر در بکارگیری سیستم بهایابی بر مبنای فعالیت از دیدگاه مدیران (مورد مطالعه: بانک کشاورزی ایران). *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۱۴ (۱۵)، ۱۰۵-۱۲۷.
- نیلی، فرهاد. (۱۳۸۴). مقدمه‌ای بر ثبات مالی. *فصلنامه روند*، ۱۵ (۴۵)، ۲۵-۵۵.

ب. انگلیسی

- Abbasnia, R., Afshar, A., & Eshtehardian, E. (2005). A new method in evaluating the pre-qualification of contractors. *International Journal of Industrial Engineering & Production Management*, 16(4), 1-10. (in Persian).
- Abd Karim, M. Z. (2001). Comparative bank efficiency across select ASEAN countries. *ASEAN Economic Bulletin*, 18(3), 289-304.

- AbdollahiPoor, M. S., & Botshekan, M. H. (2020). Solutions for financial restructuring in Iranian banks. *Journal of Asset Management and Financing*, 8(4), 1-20. (in Persian).
- Abrishami, H., Mehrara, M., & Ajurlo, M. (2008). Investigating cost efficiency in the banking system (case study: bank mellat). *Journal of Economic Research*, 8(1), 173-197. (in Persian).
- Abtahi, H., & Kazemi, B. (2005). *Productivity: principles, foundations and methods of measurement science* (5th ed.). Tehran: Institute of Business Studies and Research. (in Persian).
- Acha, I. A. (2012). Microfinance banking in Nigeria: problems and prospects. *International Journal of Finance and Accounting*, 1(5), 106-111.
- Aghaei, M. A., & Mullah Ahmad, S. (2009). Investigating the attitude of Iranian private bank managers towards measuring customer profitability. *Journal of Accounting Advances*, 1(1), 30-44. (in Persian).
- Alborzi, M., Poorzarandi, M. I., & Shahriari, M. (2011). Management of resources and costs in banks with dynamic systems approach. *Journal of Financial engineering and securities management*, 2(6), 41-59. (in Persian).
- Ali-Nejadi, B., Sarlak, A., & Hejabarkiani, C. (2022). Investigating the effect of electronic payment and receiving tools on reducing the costs of the government and banks. *Journal of Financial Economics*, 16(2), 279-301. (in Persian). (in Persian).
- Alivar, A., & Shabahang, R. (2017). *Industrial accounting: planning and control (Vol. 3, 20th ed.)*. Tehran: Publications of Audit Organization. (in Persian).
- Andries, A. M., & Sprincean, N. (2023). ESG performance and banks' funding costs. *Finance Research Letters*, 54(c), 1-21.
- Angima, N. A., & Aluoch, M. O. (2023). Effect of operational costs on financial performance of tier 1 commercial banks in Kenya. *International Journal of Social Science and Humanities Research*, 11(1), 89-95.
- Anvari Rostami, A. A., & Rezayat, E. (2007). Comparative evaluation of the profitability of bank credits of islamic contracts using the activity based valuation method and the industrial valuation method (case study: export development bank of Iran). *Journal of Accounting and auditing review*, 14(48), 23-42. (in Persian).
- Azadeh, S., Aslizadeh, A., Khakzar Bafruei, M., & Etemadi, A. R. (2023). Development of a dynamic model of bank strategy in uncertainty using the SD approach. *Journal of Financial Management Strategy*, 11(41), 203-226.

- (in Persian). (in Persian).
- Azar, A., & Faraji, H. (2016). *Fuzzy management science* (5th ed.). Tehran: Mehraban Nashr Institute of Books. (in Persian).
- Bessis, J. (2010). *Risk management in banking* (3th ed.). England: John Wiley & Sons.
- Castiglionesi, F., Li, Z., & Ma, K. (2019). Bank information sharing and liquidity risk. *WBS Finance Group Research*, 264, 1-74.
- Del Angizan, S., & Goli, Y. (2018). Investigating the relationship between competition and cost efficiency in Iran's banking industry. *Journal of Monetary & finational economics*, 25(16), 82-104. (in Persian).
- Delkxah, J., Moshbeki, A., Danaeifard, H., & Khodadad Hosseini, H. (2011). Evaluating the efficiency of state banks compared to private banks in iran. *Journal of Business Management Perspective*, 6(39), 93-115. (in Persian).
- Diener, F. (2020). Empirical evidence of a changing operating cost structure and its impact on banks' operating profit: the case of germany. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(10), 1-20.
- Ekhtiari, M., & Alamtabriz, A. (2015). Optimizing the portfolio of banks' resources and expenses using linear programming (case study: saderat bank of iran). *Journal of Financial Management Perspective*, 5(12), 135-158. (in Persian).
- Fernandes, F., & Pinto, T. (2019). Relationship quality determinants and outcomes in retail banking services: the role of customer experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50, 30-41.
- Gambacorta, L., & Mistrulli, P. E. (2004). Does bank capital affect lending behavior?. *Journal of Financial Intermediation*, 13(4), 436-457.
- Gerlach, J. R., Mora, N., & Uysal, P. (2018). Bank funding costs in a rising interest rate environment. *Journal of Banking & Finance*, 87, 164-186.
- Goli, Y., & Eskandari, B. (2019). Investigating the relationship between competition and cost efficiency in Iran's banking industry. *Quarterly Journal of Economic Research and Policies*, 27(91), 115-130. (in Persian).
- Gomez-Mejia, L. R., Balkin, D. B., & Cardy, R. L. (2011). *Managing human resources* (7th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Grant, A. E., & Meadows, J. H. (2008). *Communication technology update and fundamentals* (11th ed.). New York: Focal Press.
- Hafeznia, M. R. (2006). *An introduction to research methods in humanities* (12th ed.). Tehran: Samt Publications. (in Persian).
- Hamdan, M. N., Gharaibeh, O. Kh., Al- Quran, A. Z., & Nusairat, N. M. (2021). The impact of information technology investment on the financial

- performance of the banks. *Academy of Strategic Management Journal*, 20(6), 1-12.
- Harrigan, P., Soutar, G., & Choudhury, M. M. (2015). Modelling CRM in a social media age. *Australasian Marketing Journal*, 23(1), 27-37.
- Iosifidi, M., Panopoulou, E., & Tsouman, C. (2021). Mortgage loan demand and banks' operational efficiency. *Journal of Financial Stability*, 53, 1-18.
- Komajjani, A., & Poorrostami, N. (2008). The effect of financial repression on economic growth (comparison of less developed and emerging economies). *Iranian Journal of Economic Research*, 12(37), 39-59. (in Persian).
- Karamad, E., Sabzalipoor, F., & Ghasemi Najafabadi, R. (2021). Investigating the effect of the expansion of electronic banking services on the reduction of operational costs of the agricultural bank of Ilam province. *Journal of Management Studies and Accounting*, 7(3), 61-41. (in Persian).
- Mai, H. (2012). IT in banks: what does it cost? high IT costs call for an eye on efficiency. *Deutsche Bank DB Research*.
- Mazarei, A. (2019). *Iran has a slow motion banking crisis*. PIIE Policy Briefs, Washington: Peterson Institute for International Economics.
- Mohammadi Zaman, M. (1397). *Designing to understand the factors influencing the behavior of information technology adoption (case study: melli bank customers)*. Master's thesis, Islamic Azad University, Safadasht Branch. (in Persian).
- Mozayani, A. H., & Hozuri, A. (2017). Evaluating the effect of expanding electronic banking on reducing the operational cost of the country's banking system (separately between private and state banks). *Quarterly Journal of Financial and economic policies*, 5(19), 29-54. (in Persian).
- Mukira, A. R., Kariuki, P., & Muturi, W. (2022). Cost reduction strategies and performance of commercial banks in Kenya. *Journal of Strategic Management*, 7(1), 52-63.
- Naderifar, M., Goli, H., & GHoljajei, F. (2017). Snowball, a purposeful sampling method in qualitative research. *The Strides in Development of Medical Education Journal*, 14(3), 171-179. (in Persian).
- Namazi, F., Karimi, Z., & Poormand Bakshaish, T. (2019). The effect of information technology on the operating cost of selected iranian banks. *Quarterly Journal of Financial and economic policies*, 7(26), 135-161. (in Persian).
- Namazi, M., & Nazemi, A. (2015). Determining the evaluation of the usefulness of pricing information and effective factors in using the activity based pricing system from the point of view of managers (case study: Iran

- agricultural bank). *Journal of Empirical Research in Accounting*, 14(15), 105-127. (in Persian).
- Neamati, M., & Tabatabaei, A. A. (2016). Determining effective factors on cost inefficiency in banks (case study: banks admitted to tehran stock exchange). *Journal of Financial Economics*, 10(36), 123-138. (in Persian).
- Nili, F. (2005). An introduction to financial stability. *Quarterly Trends*, 15(45), 25-55. (in Persian).
- Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2003). *Human resource management: gaining a competitive advantage* (4th ed.). Boston: McGraw-Hill.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2008). *Management information systems* (8th ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Rostami, M., Azar, A., & Dehghan Neiri, M. (2019). Designing a dynamic cost analysis model in the banking industry. *Quarterly Studies in Banking Management and Islamic Banking*, 5(13), 1-28. (in Persian).
- Setayesh, M. H. & Mohammadian, M. (2022). Value creating of banks' corporate citizenship reporting, *Journal of Accounting Advances*, 14(2), 99-138. (in Persian).
- Shahidi, A., Yavari, K., Dehghan Dehnavi, M. A., & Heydari, H. (2016). Calculating the cost efficiency of banks in Iran and evaluating the effect of banks' marketing performance on it. *New Marketing Research Journal*, 6(1), 143-160. (in Persian).
- Shaygani, B., & Dadashi, L. (2015). Investigating the effect of expanding electronic banking on reducing the cost of banks. *Quarterly Journal of Applied Economics Studies Iran*, 4(13), 231-255. (in Persian).
- Taghva, M. R., Hosseini Bamakani, M., & Fallah Lajimi, H. R. (2013). The impact of information technology on organizational performance and competitive advantage. *Journal of Information Technology Management Studies*, 2(5), 1-17. (in Persian).
- Turban, E., Leidner, D., McLean, E., & Wetherbe, J. (2008). *Information technology for management: transforming organizations in the digital economy* (6th ed.). New York: John Willy & Sons.
- Wu, S. I., & Lu, C. L. (2012). The relationship between CRM, RM, and business performance: A study of the hotel industry in Taiwan. *International Journal of Hospitality Management*, 31(1), 276-285.
- Yeboah, J., & Asirifi, E. (2016). Mergers and acquisitions on operational cost efficiency of banks in Ghana: a case of ecobank and access bank. *International Journal of Business and Management*, 11(6), 241-251.

- Yin, H. (2021). The impact of competition and bank market regulation on banks' cost efficiency. *Journal of Multinational Financial Management*, 61(1), 1-15.
- Zanjirchi, M. (2011). *Fuzzy hierarchical analysis process* (1th ed.). Tehran: Sanei Shahmirzadi Publications. (in Persian).