

Designing an indigenous managerial model of the Central Bank's digital supervision for forward-looking policymaking in Iran's banking system

Hamzeh Zohrabi¹, Ali Raeis Poor² , Seyedaliakbar Ahmadi³

1- Department of Public Administration, Ki.C., Islamic Azad University, Kish, Iran.

2- Department of Public Administration, Ramh.C, Islamic Azad University, Ramhormoz, Iran.

3- Professor, Department of Public Administration, Payame-Noor University, Tehran, Iran.

Receive:

12 January 2026

Revise:

26 February 2026

Accept:

30 March 2026

Keywords:

Banking
Supervision,
Electronic
Banking,
Structural
Dimensions,
Process
Dimensions,
Human
Dimensions,
Central Bank of
Iran

Abstract

The purpose of this study is to design an indigenous managerial model of Central Bank digital supervision for foresight-driven policymaking in Iran's banking system. Adopting a qualitative descriptive-exploratory approach, this research examines the experiences and perspectives of experts. The statistical population consists of 20 senior managers from the Central Bank, state-owned and private banks, as well as fintech specialists, selected through purposive sampling. Data were collected by semi-structured interviews, and the MAXQDA software was utilized for data analysis.

The findings revealed 184 initial codes, which were categorized into 42 sub-themes and three main dimensions: 1. Structural dimensions, 2. Process dimensions, 3. Human dimensions.

The results indicate that the proposed model has the potential to reduce systemic risks by 40 percent and is fully compatible with Iran's local conditions, including international sanctions and geopolitical tensions. This study fills the existing gap in localized models of digital supervision and offers practical recommendations such as passing the CBDC regulatory bill and implementing annual training programs by the Central Bank of Iran. Ultimately, the proposed model provides a strategic framework for foresight-oriented policymaking in Iran's banking system and contributes to strengthening financial sustainability and digital innovation.

Please cite this article as (APA): Zohrabi, H, Raeis Poor, A and Ahmadi, S. (2026). Designing an indigenous managerial model of the Central Bank's digital supervision for forward-looking policymaking in Iran's banking system. *Journal of value creating in Business Management*, 6(1), 334-353.



<https://doi.org/10.22034/jvcbm.2026.578837.1723>



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Publisher: Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business

Corresponding Author: Ali Raeis Poor

Email: ali106@iau.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

In today's digital age, developments in information and communication technology (ICT) act as a primary driver of transformation in the banking industry, shifting traditional models toward electronic banking. This transition has significantly facilitated access to financial services for millions of users and exponentially increased the volume of digital transactions. According to global reports, the value of electronic banking transactions reached more than 10 trillion dollars in 2024 and is projected to double by 2030. This growth is largely attributed to the expansion of mobile banking platforms, remote payment systems, and financial innovation companies (fintechs) (Auer et al., 2023).

In Iran, this trend has accelerated even more rapidly. The volume of e-commerce in the country exceeded 5,500 trillion tomans in 2024 (1403), reflecting a 70 percent increase compared to the previous year, with a major portion of this volume related to electronic banking transactions (IRNA, 2025). Despite these remarkable advancements, significant challenges have emerged in the domain of banking supervision. Cyber risks, online fraud, data-privacy breaches, and the misalignment between legacy and modern systems threaten the stability of the financial system and underscore the need for revising supervisory models (Frost & Schrimpf, 2025).

Central bank supervision—recognized as the backbone of the financial system—plays a pivotal role in identifying, assessing, and managing these risks. Within the framework of electronic banking, effective supervision goes beyond traditional periodic assessments such as capital adequacy and liquidity ratios, and shifts toward dynamic elements, including real-time monitoring of transactions, big-data analytics, and cyber-resilience. Recent studies indicate that leading central banks, such as the European Central Bank, have increasingly adopted technology-driven supervisory approaches, utilizing artificial intelligence and machine-learning tools to predict systemic risks (Avignone et al., 2023).

In Iran, the supervisory landscape for electronic banking faces unique local challenges. Since 2019 (1398), the Central Bank of the Islamic Republic of Iran has taken steps to strengthen supervision by enacting new regulations on electronic payments and launching the Shaparak system. However, the existing models still rely heavily on traditional, regulation-oriented approaches and pay limited attention to digital dynamics (Nouraki & Kousari, 2025). According to data from the Central Bank, more than 9 billion electronic transactions were processed in 2024 (1403), approximately 15 percent of which were exposed to the risk of fraud, resulting in financial losses exceeding 500 billion tomans (IRNA, 2025).

In line with these developments, the central research question of the present study is: *What is the design of an indigenous managerial model of Central Bank digital supervision for foresight-driven policymaking in Iran's banking system?*

Theoretical Framework

Electronic Banking

Electronic banking is an innovative method adopted by banks and financial institutions, offering a wide range of services such as account-balance inquiries, fund transfers between accounts, bill payments, cashless purchases of goods and services, and cheque issuance for customers (Seyed Javadin & Zahirifard, 2026).

Seyed Javadin and Zahirifard (2026) investigated the impact of electronic-banking advertising on customer brand loyalty, emphasizing the mediating role of perceived value. The findings of their study show that electronic advertising has a positive and significant effect on customers' loyalty to the bank's brand. Moreover, perceived value plays a

mediating role in the relationship between electronic-banking advertising and customer brand loyalty.

Auer and Böhme (2025), in the *Financial Regulation* journal, examined the legal risks of Central Bank Digital Currencies (CBDCs) and, based on the endogenous-money theory, proposed a more transparent and predictable supervisory model. Their study revealed that approximately 70 percent of central banks worldwide have adopted preventive supervisory approaches, although challenges such as privacy protection still persist.

Research Methodology

This study adopts a qualitative descriptive–exploratory approach to examine the experiences and perspectives of experts. The statistical population consists of 20 participants, including senior managers of the Central Bank, state-owned and private banks, as well as fintech specialists, selected through purposive sampling. Data were collected by semi-structured interviews.

Research Findings

The data were analyzed by MAXQDA software. The results revealed 184 initial codes, categorized into 42 sub-themes and three main dimensions: 1. Structural dimensions, 2. Process dimensions, 3. Human dimensions

The findings indicate that the proposed model has the potential to reduce systemic risks by 40 percent and is compatible with Iran’s local conditions, including international sanctions and geopolitical tensions. This study fills the existing gap in localized models of digital supervision and provides practical recommendations such as approving the CBDC regulatory bill and implementing annual training programs by the Central Bank of Iran (CBI). Ultimately, this model offers a strategic framework for foresight-driven policymaking in Iran’s banking system and contributes to strengthening financial sustainability and digital innovation.

Conclusion

The present study was conducted with the aim of designing an indigenous managerial model of Central Bank digital supervision for foresight-driven policymaking in Iran’s banking system. The findings are consistent with the results reported by Auer and Böhme (2025), Boot and Hoffmann (2025), Frost and Schrimpf (2025), Avignone et al. (2023), Seyed Javadin and Zahirifard (2026), Faraji et al. (2025), Nouraki and Kousari (2025), Khajeh Saeed and Sattarii (2023), Behrozi (2022), and Moradi et al. (2019).

Auer and Böhme (2025) also emphasize blockchain transparency as an effective mechanism for reducing the legal risks associated with Central Bank Digital Currencies (CBDCs); however, in Iran, reporting delays and legacy infrastructures complicate such implementation. The present study proposes a more operational model through conceptual relationships such as “Condition: Data Volume → Action: Data Mining.” A practical application of this dimension includes the implementation of a centralized dashboard with an integrated API, which could reduce fraud-related losses by up to 40 percent. Nevertheless, excessive reliance on technology without adequate staff training may result in low adoption rates, making interaction with the human dimension essential.

The findings suggest that the conceptual model of effective Central Bank supervision over electronic banking—focusing on structural, process, and human dimensions—can enhance resilience against digital challenges, including the 70 percent growth in transactions in 2024 (1403). Inspired by Agency Theory and the CAMELS+ model and localized for Iran’s specific conditions, this framework enables innovation and strengthens preventive supervision.

طراحی مدل بومی مدیریتی نظارت دیجیتال بانک مرکزی برای سیاست‌گذاری‌های آینده‌نگرانه در نظام بانکی ایران

حمزه ظهرابی^۱، علی رئیس پور^۲ , سید علی اکبر احمدی^۳

۱- گروه مدیریت دولتی، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، کیش، ایران

۲- گروه مدیریت دولتی، واحد رامهرمز، دانشگاه آزاد اسلامی، رامهرمز، ایران

۳- استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

هدف این پژوهش طراحی مدل بومی مدیریتی نظارت دیجیتال بانک مرکزی برای سیاست‌گذاری‌های آینده‌نگرانه در نظام بانکی ایران می‌باشد. این پژوهش، با اتخاذ رویکرد کیفی توصیفی-کاوشی به بررسی تجربیات و دیدگاه‌های کارشناسان می‌پردازد. جامعه آماری پژوهش شامل ۲۰ نفر از مدیران ارشد بانک مرکزی، بانک‌های دولتی و خصوصی، و متخصصان فین‌تک می‌باشد که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات مصاحبه نیمه ساختاریافته می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار مکس کیودا استفاده گردید. نتایج نشان داد ۱۸۴ کد اولیه که ۴۲ تم فرعی و سه بعد اصلی ۱- ابعاد ساختاری، ۲- ابعاد فرآیندی، و ۳- ابعاد انسانی شناسایی شد. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که این مدل، پتانسیل کاهش ۴۰ درصدی ریسک‌های سیستمیک را داراست و با شرایط بومی ایران، از جمله تحریم‌های بین‌المللی و تنش‌های ژئوپلیتیکی، سازگار است. پژوهش حاضر، خلأ موجود در مدل‌های بومی‌شده نظارت دیجیتال را پر کرده و پیشنهادهایی عملی نظیر تصویب لایحه مقررات CBDC و اجرای برنامه‌های آموزشی سالانه CBI را ارائه می‌دهد. در نهایت، این مدل، چارچوبی استراتژیک برای سیاست‌گذاری‌های آینده‌نگرانه در نظام بانکی ایران فراهم می‌آورد و به تعالی پایداری مالی و نوآوری دیجیتال یاری می‌رساند.

تاریخ دریافت:

۲۲ دی ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری:

۰۷ اسفند ۱۴۰۴


تاریخ پذیرش:

۱۰ فروردین ۱۴۰۵

کلید واژه‌ها:

نظارت بانکی،
 بانکداری الکترونیک،
 ابعاد ساختاری،
 ابعاد فرآیندی،
 ابعاد انسانی،
 بانک مرکزی ایران

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): ظهرابی، حمزه، رئیس پور، علی و احمدی، سید علی اکبر. (۱۴۰۵). طراحی مدل بومی مدیریتی نظارت دیجیتال بانک مرکزی برای سیاست‌گذاری‌های آینده‌نگرانه در نظام بانکی ایران. فصلنامه ارزش آفرینی در مدیریت کسب و کار. ۶(۱). ۳۳۴-۳۵۳.

 <https://doi.org/10.22034/jvcbm.2026.578837.1723>



Authors retain the copyright and full publishing rights.
 Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ناشر: مرکز پژوهشی مطالعات مدیریت منابع و کسب و کار دانش محور

نویسنده مسئول: علی رئیس پور

ایمیل: ali106@iau.ac.ir

مقدمه

در عصر دیجیتال کنونی، تحولات فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) به عنوان محرک اصلی تغییر در صنعت بانکداری عمل کرده و مدل‌های سنتی را به سمت بانکداری الکترونیک سوق داده است. این گذار، دسترسی به خدمات مالی را برای میلیون‌ها کاربر تسهیل کرده و حجم تراکنش‌های دیجیتال را به صورت نمایی افزایش داده است. بر اساس گزارش‌های جهانی، ارزش تراکنش‌های بانکی الکترونیک در سال ۲۰۲۴ به بیش از ۱۰ تریلیون دلار رسیده و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ دو برابر شود. این رشد عمدتاً ناشی از گسترش پلتفرم‌های بانکداری همراه، پرداخت‌های غیرحضوری و شرکت‌های نوآوری مالی (فین‌تک‌ها) است (Auer et al, 2023).

در ایران، این روند با شتاب بیشتری همراه بوده است؛ به گونه‌ای که حجم تجارت الکترونیکی کشور در سال ۱۴۰۳ به بیش از ۵۵۰۰ هزار میلیارد تومان رسیده که نشان‌دهنده رشدی ۷۰ درصدی نسبت به سال قبل است. بخش عمده‌ای از این حجم به تراکنش‌های بانکی الکترونیک اختصاص دارد (Irma, 2025). با این حال، این پیشرفت‌های خیره‌کننده، چالش‌های پیچیده‌ای را در حوزه نظارت بانکی ایجاد کرده است. ریسک‌های سایبری، تقلب‌های اینترنتی، نقض حریم خصوصی داده‌ها و ناهماهنگی میان سامانه‌های قدیمی و نوین، ثبات نظام مالی را تهدید کرده و ضرورت بازنگری در مدل‌های نظارتی را برجسته ساخته است (Frost & Schrimpf, 2025).

نظارت بانک مرکزی به عنوان ستون فقرات نظام مالی، نقش محوری در شناسایی، ارزیابی و مدیریت این ریسک‌ها ایفا می‌کند. در چارچوب بانکداری الکترونیک، نظارت کارآمد فراتر از ارزیابی‌های دوره‌ای سنتی مانند نسبت‌های سرمایه‌ای و نقدینگی رفته و بر جنبه‌های پویا مانند نظارت برخط (زمان واقعی) بر تراکنش‌ها، تحلیل کلان‌داده‌ها و تاب‌آوری در برابر حملات سایبری تمرکز دارد. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که بانک‌های مرکزی موفق، مانند بانک مرکزی اروپا، مدل‌های نظارتی خود را به سمت رویکردهای فناوری‌محور سوق داده‌اند؛ جایی که ابزارهای هوش مصنوعی و یادگیری ماشین برای پیش‌بینی ریسک‌های سیستماتیک به کار گرفته می‌شوند (Avignone et al, 2023). برای نمونه، اولویت‌های نظارتی «سازوکار نظارت واحد» بانک مرکزی اروپا در سال‌های ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۵ بر تقویت تاب‌آوری در برابر شوک‌های ژئوپلیتیکی و کلان‌اقتصادی تأکید دارد و پیشنهاد می‌کند نظارت از حالت واکنشی به پیشگیرانه تغییر یابد، با تمرکز بر داده‌های دیجیتال و همکاری میان‌مرزی (ECB, 2022).

به‌طور مشابه، گزارش سالانه بانک تسویه‌های بین‌المللی در سال ۲۰۲۵ بر لزوم دسترسی نهادهای غیربانکی به ترازنامه‌های بانک‌های مرکزی و طراحی مقررات مناسب برای کاهش ریسک‌های نوظهور تأکید کرده و مدل‌های نظارت را به عنوان ابزاری برای حمایت از نوآوری دیجیتال توصیف می‌کند (BIS, 2025).

در سطح جهانی، ادبیات پژوهشی بر اهمیت مدل‌های نظارتی ترکیبی تأکید دارد که عناصر مقرراتی، فناورانه و رفتاری را در هم می‌آمیزند. برای نمونه، تحقیقات مربوط به ارزش‌های دیجیتال بانک مرکزی نشان می‌دهد که نظارت کارآمد می‌تواند ریسک‌های سیستمیک را تا ۳۰ درصد کاهش دهد، مشروط بر آن‌که بر پایه تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده و شفافیت تراکنش‌ها طراحی شود (Auer & Böhme, 2025). همچنین، پژوهش‌هایی در حوزه بانک‌های اروپایی نشان داده‌اند که نظارت متمرکز در مقایسه با رویکردهای غیرمتمرکز، کارایی بالاتری در مدیریت ریسک‌های الکترونیک دارد، به‌ویژه در شرایط بحران‌های سایبری (Avignone et al, 2023). با این وجود، چالش‌های عملی مانند هزینه‌های

بالای پیاده‌سازی فناوری‌های نو و کمبود نیروی انسانی متخصص، مانع از گسترش این مدل‌ها شده است (Boot & Hoffmann, 2025). در این میان، رویکردهای رفتاری به نظارت، که بر رفتار بانک‌ها و مشتریان تمرکز دارند، به‌عنوان مکملی برای مدل‌های کمی پیشنهاد شده و می‌توانند به درک عمیق‌تر از عوامل انسانی مؤثر در ریسک‌های دیجیتال کمک کنند (Khan, 2018).

در ایران، وضعیت نظارت بر بانکداری الکترونیک با چالش‌های خاص بومی روبه‌رو است. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۹۸ با تصویب مقررات جدید در زمینه پرداخت‌های الکترونیک و راه‌اندازی سامانه شاپرک، گام‌هایی در جهت تقویت نظارت برداشته، اما مدل‌های موجود همچنان بر پایه رویکردهای سنتی و مقررات محور استوار بوده و کمتر به پویایی‌های دیجیتال توجه داشته‌اند (Nouraki & Kousari, 2025). بر اساس آمار بانک مرکزی، در سال ۱۴۰۳ بیش از ۹ میلیارد تراکنش الکترونیک پردازش شده که حدود ۱۵ درصد از آن‌ها در معرض ریسک تقلب بوده و زیان‌های مالی بیش از ۵۰۰ میلیارد تومان را به دنبال داشته است (Irna, 2025).

مطالعات داخلی نیز نشان می‌دهند که عواملی مانند تحریم‌های بین‌المللی، کمبود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، و ناهماهنگی میان بانک‌ها و نهادهای نظارتی، کارایی نظارت را کاهش داده و ریسک‌های سایبری را تشدید کرده‌اند (Moradi et al, 2019). افزون بر این، تنش‌های ژئوپلیتیکی اخیر، از جمله حملات سایبری مرتبط با درگیری‌های منطقه‌ای، موجب افزایش ۴۰ درصدی رخدادهای امنیتی در بخش بانکی شده و ضرورت طراحی مدل‌های نظارتی انعطاف‌پذیر را دوچندان ساخته است (Ahmadpour, 2022).

این خلأ نظارتی نه تنها ثبات مالی را تهدید می‌کند، بلکه فرصت‌های نوآوری را نیز محدود می‌سازد. در حالی که بانک‌های مرکزی پیشرو مانند بانک مرکزی ایالات متحده (فدرال رزرو) برنامه‌های نظارت نوآورانه خود - از جمله «برنامه نظارت بر فعالیت‌های نوین» - را در سال ۲۰۲۵ به‌روزرسانی کرده‌اند تا ارزش‌های دیجیتال بانک مرکزی و فین‌تک‌ها را نیز پوشش دهند (BIS, 2025)، بانک مرکزی ایران نیازمند مدلی است که با شرایط اقتصادی و سیاسی کشور هم‌خوانی داشته باشد. رویکرد کیفی، به‌عنوان ابزاری توانمند برای کاوش در این پیچیدگی‌ها، امکان استخراج الگوهای مفهومی از تجربیات خبرگان را فراهم می‌کند و برخلاف روش‌های کمی که بر آمار و ارقام تمرکز دارند، عمق بومی و زمینه‌محور را در اولویت قرار می‌دهد (Creswell & Poth, 2018). مطالعات کیفی اخیر در حوزه نظارت بانکی نشان می‌دهند که تحلیل مضمون مصاحبه‌ها می‌تواند به شناسایی عوامل پنهان مانند فرهنگ سازمانی و موانع قانونی کمک کند، که این امر به تدوین مدل‌های عملی‌تر منجر می‌شود (Omarini, 2018). بنابراین هدف اصلی پژوهش، ارائه مدلی مفهومی است که ابعاد ساختاری (نظیر توسعه مقررات دیجیتال)، فرآیندی (مانند سازوکارهای نظارت برخط مبتنی بر فناوری نظارت پیشرفته) و انسانی (از جمله آموزش و فرهنگ‌سازی) را به‌صورت یکپارچه ترکیب کند. این مدل نه تنها به سیاست‌گذاران بانک مرکزی در به‌روزرسانی چارچوب‌های نظارتی موجود یاری می‌رساند، بلکه زمینه‌ساز پژوهش‌های آتی در حوزه نظارت دیجیتال در کشورهای در حال توسعه خواهد بود. لذا در راستای این هدف، سوال اصلی پژوهش حاضر این است که طراحی مدل بومی مدیریتی نظارت دیجیتال بانک مرکزی برای سیاست‌گذاری‌های آینده‌نگرانه در نظام بانکی ایران به چه صورت است؟

ادبیات نظری

بانکداری الکترونیک

نظریه نمایندگی که نخستین بار توسط جنسن و مک‌کلینگ (Jensen & Meckling, 1976) مطرح شد، از مهم‌ترین پایه‌های نظری نظارت بانکی به شمار می‌رود. بر اساس این نظریه، تضاد منافع میان سهام‌داران (اصیلان) و مدیران بانک (نمایندگان) می‌تواند منجر به رفتارهای پرریسک شود. نظارت بانک مرکزی به‌عنوان یک سازوکار بیرونی، برای کاهش این تضاد طراحی شده است. در بستر بانکداری الکترونیک، این نظریه توسعه یافته و بر نظارت بر تراکنش‌های دیجیتال تمرکز دارد، جایی که عدم تقارن اطلاعاتی به علت حجم بالای داده‌های الکترونیکی افزایش می‌یابد. برای مثال، در مدل‌های نظارتی نوین، بانک مرکزی از ابزارهای دیجیتال نظیر رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی (رابط‌های یکپارچه) برای نظارت بر خط بر تراکنش‌ها استفاده می‌کند تا رفتارهای پرریسک مدیران را شناسایی کند. پژوهش‌های جدید نشان داده‌اند که این رویکرد می‌تواند ریسک‌های عملیاتی را تا ۲۵ درصد کاهش دهد، به‌ویژه در نظام‌های پرداخت الکترونیکی (Avignone et al, 2023). بانکداری اینترنتی ارائه خدمات بانکداری از طریق کامپیوتر شخصی در منزل و یا محل کار افراد بدون نیاز به مراجعه به شعب بانک می‌باشد. لذا موفقیت در بانکداری اینترنتی مستلزم ارائه خدمات مالی متناسب با نیازها ترجیحات و کیفیت مورد انتظار مشتریان می‌باشد. بانکداری آنلاین شکل قالب انجام تراکنش‌های پولی و مالی در عصر دیجیتال است. لازمه تحول دیجیتال در نظام بانکی و مدیریت مالی استفاده از بانکداری آنلاین می‌باشد (Simul et al, 2025). بانکداری الکترونیک یک روش نوآورانه برای بانک‌ها و مؤسسات مالی است. خدمات متعددی مانند دسترسی به موجودی حساب آنها انتقال وجه از یک حساب به حساب دیگر پرداخت قبوض مختلف خرید کالاها و خدمات بدون پول نقد و ارسال چک به مشتریان خود ارائه می‌کند (Seyed Javadin & Zahirifard, 2026). خدمات بانکداری دیجیتال برای بهبود تجربه مشتری و اتصال خدمات از هر دستگاه و از هر نقطه در جهان ایجاد شده است از دیدگاه نظارتی، بانکهای دیجیتال نسبت به بانکهای سنتی برتری دارند برای مثال، بانکهای مجازی طریق فضای آنلاین و مجازی به شناسایی و تشخیص هویت فرد اقدام می‌کنند (Kirchner et al, 2020). بر اساس گزارش منتشر شده پژوهش‌شده پولی و بانکی بانکداری مجازی نوعی از بانکداری است که بانک در آن به ارائه خدمات بانکداری خرد در بستر الکترونیک مانند اینترنت (بدون مراجعه به شعبه) می‌پردازد؛ بنابراین، این سبک از کسب و کار بانکی باعث استفاده از فناوریهای نوین مالی و نوعی جدید از تجربه مشتریان می‌شود. وجوه تمایز بانکداری دیجیتال و بانکداری مجازی در این موضوع است که در بانکداری دیجیتال کل فرایندهای بانکی در شعب و ستاد کاملاً اتوماتیک سازی و دیجیتالی می‌شود اما در بانکداری مجازی صرفاً به ارائه خدمات آنلاین بدون شعبه تاکید دارد. در بانکداری دیجیتالی دیجیتال سازی تمام کسب و کارهای بانکی مدنظر است و نه فقط بانکداری خرد. بدین ترتیب می‌توان بیان کرد بانکداری مجازی بخشی از بانکداری دیجیتال است (Heydari et al, 2019).

پیشینه پژوهش

(Seyed Javadin & Zahirifard, 2026) به بررسی تأثیر تبلیغات بانکداری الکترونیک بر وفاداری مشتریان به برند با تاکید بر نقش میانجی ارزش درک شده پرداختند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد. که تبلیغات الکترونیک بر وفاداری

مشتریان به برند بانک تأثیر مثبت و معناداری داشته همچنین ارزش درک شده در رابطه میان تبلیغات الکترونیکی بانکداری و وفاداری مشتریان به برند نقش میانجی دارد.

(Auer & Böhme, 2025) در نشریه «تنظیم‌گری مالی»، ریسک‌های قانونی ارزشهای دیجیتال بانک مرکزی را بررسی کرده و بر مبنای نظریه پول درون‌زا، مدل نظارتی شفاف‌تر و پیش‌بینی‌پذیرتری را پیشنهاد کردند. آن‌ها نشان دادند که حدود ۷۰ درصد بانک‌های مرکزی جهان، رویکردهای نظارت پیشگیرانه را پذیرفته‌اند، هرچند چالش‌هایی نظیر حفظ حریم خصوصی همچنان پابرجاست.

(Boot & Hoffmann, 2025) در مقاله‌ای با تمرکز بر فناوری‌های نظارتی، به این نتیجه رسیدند که به کارگیری ابزارهای دیجیتال، رفتارهای پرریسک بانک‌ها را تا ۳۰ درصد کاهش می‌دهد. نتایج مصاحبه با کارشناسان بانک مرکزی اروپا نشان داد که آموزش نیروی انسانی، یکی از پیش‌شرط‌های اصلی موفقیت این فناوری‌هاست.

(Frost & Schrimpf, 2025) در گزارشی تحلیلی، ریسک‌های نوظهور نظام بانکی تا سال ۲۰۲۵ را شناسایی کرده و مدل‌های نظارت برخط را راه‌حل مقابله با این تهدیدها معرفی نمودند. در مجموع، این مطالعات نشان می‌دهند که اگرچه رویکرد جهانی به سمت دیجیتالی‌سازی نظارت پیش می‌رود، اما عوامل ژئوپلیتیکی و ساختاری (مانند تحریم‌ها) در کشورهایی نظیر ایران کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

(Faraji et al, 2025) به بررسی ارائه و تحلیل الگوی حفظ مشتریان در بانکداری الکترونیکی پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد که ترکیب این ابعاد با استراتژی‌های بازاریابی می‌تواند کارایی عملیاتی بانک‌ها را ارتقا دهد و همزمان از میزان ریزش مشتریان بکاهد. بنابراین، بهره‌گیری از این الگوی حفظ مشتریان می‌تواند نقش کلیدی در ارتقای عملکرد بانکداری الکترونیکی و افزایش رضایت، وفاداری و تعامل مؤثر مشتریان ایفا کند.

(Nouraki & Kousari, 2025) به بررسی طراحی مدل کسب‌وکار بانکداری مجازی در ایران با رویکرد سناریونگاری در افق ۱۴۱۵ پرداختند. نتیجه فراتحلیل و غربال‌گری ۶۶ کلان‌روند و پس از آن نتیجه اثرات متقاطع کلان‌روند‌های پیش‌ران بر آینده بانکداری مجازی را انتخاب کرده است. مولفه‌های مدل کسب و کار بانکداری مجازی بر اساس سناریوهای سازگار با در نظر گرفتن میانگین وزن‌های محاسباتی در ۴ سناریو بدین ترتیب ارائه شده است: در بین ارزش‌های پیشنهادی مدل کسب-وکار پیشنهادی برای بانکداری مجازی به ترتیب «بانکداری الکترونیکی» و «تسهیل تجارت بین‌المللی»؛ در بین منابع کلیدی به ترتیب «سامانه‌های بانکی» و «سرمایه انسانی»؛ در بین معیارهای ساختار هزینه به ترتیب «هزینه توسعه سامانه‌ها و وب سرویس‌های بانکی» و «هزینه سرمایه‌گذاری در منابع انسانی»؛ در بین معیارهای جریان درآمدی به ترتیب «برند/اعتبار» و «درآمد حاصل از ارائه انواع خدمات مالی»؛ در بین معیارهای کانال‌های ارتباطی به ترتیب «وب سرویس‌های بانکی» و «باشگاه مشتریان» و در بین معیارهای حوزه مشتریان مدل کسب و کار پیشنهادی برای بانکداری مجازی به ترتیب «مشتریان حقیقی خرد» و «مشتریان حقوقی کوچک» در رتبه‌های اول و دوم قرار دارند.

(Avignone et al, 2023) در نشریه «پول و مالیه بین‌الملل» نشان داد که نظارت متمرکز در اتحادیه بانکی اروپا توانسته است ریسک‌های بانکی را به‌طور میانگین ۱۸ درصد کاهش دهد، به‌ویژه در تراکنش‌های دیجیتال. این پژوهش با تحلیل داده‌های ۱۰۰ بانک اروپایی، بر ضرورت ترکیب رویکردهای مقرراتی و فناورانه تأکید داشت.

(Khajeh Saeed & Sattarii, 2023) به بررسی تاثیر کیفیت خدمات بانکداری الکترونیک بر وفاداری مشتریان در بانک های سطح شهرستان مراغه پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که ابعاد کیفیت خدمات الکترونیک از جمله قابلیت اطمینان، حریم خصوصی و امنیت، طراحی وبسایت و خدمات و پشتیبانی بر وفاداری مشتریان تأثیر مثبت دارد. با توجه به نتایج پژوهش بالا رفتن کارایی در وب سایت در زمان ارائه دادن خدمات به مشتریان یکی از مهم ترین عوامل اثرگذار روی مشتریان می باشد و از دیگر سو رضایتی که در مشتریان شکل می گیرد بر رفتار آنان بسیار موثر است بنابراین موضوع توجه اخص به این ارتباطات باید انجام گیرد و در بهبود کیفیت خدماتی که این وب سایت ارائه می دهد کوشید.

(Behrozi, 2022) به بررسی کیفیت ادراک شده از خدمات بانکداری الکترونیک و ارتباط آن با رضایت مشتریان بانک تجارت استان مازندران پرداختند. یافته های تحقیق حاکی از این است که کیفیت خدمات الکترونیک ادراک شده از بانکداری الکترونیک با ضریب تأثیر ۰/۶۷ با رضایت مشتریان رابطه داشته اند. در نهایت می توان گفت که ابعاد کیفیت خدمات الکترونیک ادراک شده از بانکداری الکترونیک به ترتیب قدرت میزان ارتباط با رضایت مشتریان عبارتند از: فیزیکی، قابلیت اعتماد، پاسخگویی، تضمین و همدلی.

(Moradi et al, 2019) به بررسی شناسایی عمده ترین دلایل و موانع توسعه بانکداری الکترونیک در کشور پرداختند. نتایج نشان داد که عمده موانع شناسایی شده بنابر ادبیات موجود، موانع فنی، موانع فرهنگی، موانع مدیریتی و موانع مالی بودند که با انجام فرایند تحقیق هر ۴ فرضیه به عنوان عوامل موثر در راه توسعه بانکداری الکترونیک مورد تایید قرار گرفت. در ادامه این ۴ فرضیه طبق آزمون فریدمن با هم مقایسه شد که به ترتیب عوامل مدیریتی، فنی، فرهنگی و مالی به ترتیب تاثیر گذاری بیشتر، طبقه بندی گردید.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی - کاوشی کیفی است و بر پایه پارادایم تفسیری بنا شده است؛ پارادایمی که بر درک معانی ذهنی و ادراکات شرکت کنندگان تأکید دارد. این رویکرد با الهام از عناصر نظریه ی زمینه مندی، به طراحی مدل مفهومی می پردازد و از روش تحلیل تماتیک (الگویی) برای سازمان دهی داده ها بهره می گیرد (Braun & Clarke, 2006). انتخاب رویکرد کیفی بر اساس پیشینه پژوهش توجیه می شود؛ زیرا مطالعات اخیر در زمینه نظارت بانکی، از جمله بررسی تأثیر فناوری های نوین مالی بر خدمات بانکی، نشان می دهند که تحلیل تماتیک کیفی قادر است الگوهای تکرارشونده ای مانند ریسک های سایبری را به طور مؤثر شناسایی کند (Al-Hashemi et al, 2022). همچنین، گزارش (ECB, 2022) بر نقش اقدامات کیفی در بهبود اثربخشی نظارت تأکید کرده است که این پژوهش را با روندهای جهانی همسو می سازد. جامعه آماری پژوهش شامل کارشناسان و مدیران ارشد فعال در حوزه نظارت بانکی و بانکداری الکترونیک است؛ از جمله کارکنان بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، مدیران بانک های دولتی و خصوصی (نظیر بانک ملی، بانک ملت و بانک پاسارگاد) و نیز متخصصان حوزه فناوری مالی. بر اساس آمار (Irna, 2024)، بیش از ۵۰۰ کارشناس در این زمینه فعالیت دارند.

با توجه به ماهیت کیفی مطالعه، از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد؛ بدین معنا که شرکت‌کنندگان بر اساس معیارهای ورود از جمله حداقل پنج سال سابقه در حوزه نظارت بانکی یا بانکداری الکترونیک و آشنایی با سامانه‌های پرداخت مانند شاپرک یا طرح پول دیجیتال بانک مرکزی انتخاب شدند (Paten, 2015). در نهایت، حجم نمونه ۲۰ نفر (۱۵ مرد و ۵ زن، با میانگین سنی ۴۵ سال) بود. نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت؛ یعنی زمانی که داده‌های جدید، مفهوم یا الگوی تازه‌ای به یافته‌ها اضافه نمی‌کردند. این حجم نمونه با استاندارد مطالعات مشابه در حوزه نظارت بانکی هم‌خوانی دارد. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته بود که انعطاف‌پذیری لازم برای کاوش عمیق و آزاد در گفت‌وگوها را فراهم می‌کرد. پروتکل مصاحبه شامل ۱۲ سؤال باز بود؛ برای مثال:

چالش‌های اصلی نظارت بانک مرکزی بر تراکنش‌های الکترونیک چیست؟

عناصر کلیدی یک مدل کارآمد نظارت دیجیتال کدام‌اند؟

این سؤالات بر پایه مرور ادبیات نظری و اسناد بین‌المللی، مانند اولویت‌های نظارتی (ECB, 2022)، طراحی شد. مصاحبه‌ها به صورت حضوری (۱۰ مورد) و غیرحضوری (۱۰ مورد از طریق بستر آنلاین) انجام گرفتند. هر مصاحبه بین ۴۵ تا ۶۰ دقیقه به طول انجامید و با رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان ضبط شد. برای افزایش اعتبار ابزار، سؤالات اولیه بر روی سه کارشناس خارج از نمونه آزمایش و پس از دریافت بازخورد، اصلاح شدند. افزون بر مصاحبه‌ها، از اسناد ثانویه همچون گزارش‌های سالانه بانک مرکزی و مقررات شاپرک برای مثلث‌سازی داده‌ها (تثلیث‌سازی) استفاده گردید.

تحلیل داده‌ها بر اساس روش تحلیل تماتیک (الگوی) انجام گرفت که شامل شش مرحله است:

۱. آشنایی با داده‌ها از طریق پیاده‌سازی کامل مصاحبه‌ها،

۲. تولید کدهای اولیه،

۳. جست‌وجوی تم‌ها (الگوهای محتوایی)،

۴. بازبینی و پالایش تم‌ها،

۵. تعریف و نام‌گذاری آن‌ها،

۶. تدوین گزارش نهایی.

برای تسهیل تحلیل، از نرم‌افزار این‌ویو نسخه ۱۴ استفاده شد که امکان کدگذاری خودکار و شناسایی الگوهای پرتکرار را فراهم آورد. برای نمونه، تم «ریسک سایبری» بیشترین فراوانی را در میان داده‌ها داشت (حدود ۸۵ درصد). این روش در پژوهش‌های مالی و بانکی اخیر نیز مؤثر بوده و موجب استخراج تم‌های ساختاریافته و قابل تفسیر شده است (AI- (Ghamdi et al, 2023). در نهایت، سه تم اصلی شامل ابعاد ساختاری (چارچوب قانونی)، ابعاد فرآیندی (نظارت برخط یا آنی) و ابعاد انسانی (آموزش و فرهنگ‌سازی) استخراج شدند که مبنای مدل مفهومی پژوهش را تشکیل می‌دهند.

برای اطمینان از اعتبار درونی (قابلیت اعتماد) داده‌ها، از دو روش اصلی استفاده شد:

۱. تثلیث‌سازی داده‌ها با ادغام مصاحبه‌ها و اسناد رسمی،

۲. بازبینی اعضا (Member Checking) که در آن یافته‌ها به شرکت‌کنندگان بازگردانده شد و ۸۰ درصد آن‌ها تأیید

نهایی را اعلام کردند (Lincoln & Guba, 1985).

پایایی (قابلیت تکرارپذیری) از طریق ثبت دقیق فرآیندها در نرم افزار **مکس کیودا** و بازیابی همتایان علمی توسط دو کارشناس مستقل تضمین گردید.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش بر اساس تحلیل تماتیک داده‌های کیفی از ۲۰ مصاحبه نیمه ساختاریافته استخراج شده است. فرآیند تحلیل با نرم افزار مکس کیودا انجام گرفت و بر پایه مراحل (Braun & Clarke, 2006) پیش رفت: (۱) آشنایی با داده‌ها (رونویسی ۱۵۲ صفحه متن)، (۲) کدگذاری اولیه (open coding) با ۱۸۴ کد اولیه، فرکانس کل ۴۵۲ تکرار، (۳) کدگذاری ثانویه (axial coding) با گروه‌بندی به ۴۲ تم فرعی، (۴) کدگذاری مفهومی (Selective coding) با ۳ تم اصلی، (۵) بازیابی و (۶) تولید مدل. اشباع نظری پس از مصاحبه ۱۶ حاصل شد.

کدگذاری اولیه (جدول ۱) شامل شناسایی مستقیم عبارات کلیدی از نقل قول‌ها است، بدون تفسیر عمیق. کدگذاری ثانویه و مفهومی (جدول ۲) کدها را به تم‌های فرعی و اصلی گروه‌بندی می‌کند، با تمرکز بر روابط مفهومی. در ادامه، مدل مفهومی بر اساس این کدها ارائه و اعتبارسنجی می‌شود.

این جدول نمونه‌ای از ۳۰ کد اولیه (از ۱۸۴ کد کل) را نشان می‌دهد، که مستقیماً از متن مصاحبه‌ها استخراج شده‌اند. هر کد با نقل قول نمونه، فرکانس تکرار (در کل مصاحبه‌ها)، و شرکت‌کننده مرتبط است. کدها بر اساس ظاهر شدن در متن کدگذاری شدند و هیچ گروه‌بندی اولیه‌ای ندارند.

جدول ۱. کدگذاری اولیه

ردیف	کد اولیه	نقل قول نمونه (E کد)	فرکانس تکرار	درصد از کل کدها
۱	ضعف قانونی CBDC	"قانون CBDC غایب است" (E7)	۱۲	۶,۵٪
۲	تحریم‌ها و Basel	"دور از Basel" (E12)	۹	۴,۹٪
۳	عدم هماهنگی CBI-ICT	"فلج شدن نظارت" (E3)	۱۱	۶,۰٪
۴	قدیمی قانون تجارت	"۱۳۸۲ برای ۱۴۰۳ کافی نیست" (E5)	۸	۴,۳٪
۵	نقض داده شاپرک	"نقض داده‌ها بدون جریمه" (E9)	۷	۳,۸٪
۶	مقررات سنتی	"واکنشی نه پیشگیرانه" (E14)	۶	۳,۳٪
۷	چالش حقوقی فین تک	"فین تک‌ها خارج از CBI" (E2)	۵	۲,۷٪
۸	ژئوپلیتیک و مقررات	"تحریم‌ها مدل را مختل می‌کند" (E16)	۴	۲,۲٪
۹	تأخیر گزارش سایبری	"تأخیر در گزارش دهی" (E11)	۳	۱,۶٪
۱۰	همگرایی FATF	"FATF نیاز به نظارت دیجیتال" (E4)	۲	۱,۱٪
۱۱	تحریم داخلی	"بانک‌ها تحریم را دور می‌زنند" (E18)	۲	۱,۱٪
۱۲	بازنگری قانون بانکداری	"قانون ۱۳۶۲ دیجیتال نیست" (E6)	۲	۱,۱٪
۱۳	نقش قوه قضائیه	"دادگاه‌ها کند هستند" (E13)	۱	۰,۵٪
۱۴	انطباق ISO ۲۷۰۰۱	"استاندارد امنیتی جهانی" (E19)	۱	۰,۵٪
۱۵	قانونی بلاکچین	"بلاکچین بدون قانون" (E8)	۱	۰,۵٪

۰,۵٪	۱	"بورس و CBI جدا" (E15)	هماهنگی بورس	۱۶
۰,۵٪	۱	"نورم مقررات رابی اثر می کند" (E10)	تورم و مقررات	۱۷
۰,۵٪	۱	"تقلب آنلاین جریمه ندارد" (E17)	لایحه ضد تقلب	۱۸
۰,۵٪	۱	"هماهنگی با چین" (E20)	همسویی CBDC جهانی	۱۹
۰,۵٪	۱	"صرافی ها خارج از CBI" (E1)	نظارت صرافی ها	۲۰
۸,۲٪	۱۵	"AI برای تقلب" (E4)	SupTech در شاپرک	۲۱
۷,۱٪	۱۳	"مختل ۲۰٪" (E9)	ریسک DDoS	۲۲
۵,۴٪	۱۰	"غیر قابل انکار" (E16)	بلاکچین شفافیت	۲۳
۴,۹٪	۹	"پیش بینی ریسک" (E2)	داده کاوی پیش بینی	۲۴
۴,۳٪	۸	"۲۴ ساعت تأخیر" (E11)	تأخیر سایبری	۲۵
۳,۸٪	۷	"real-time" (E6) برای API	API یکپارچه	۲۶
۳,۳٪	۶	"یادگیری از تقلب" (E13)	یادگیری ماشین	۲۷
۲,۷٪	۵	"هک اپ ها" (E18)	نقض موبایل بانک	۲۸
۲,۲٪	۴	"ردیابی (E5) AML"	ردیابی مشکوک	۲۹
۱,۶٪	۳	"تست نفوذ" (E14)	شبیه سازی حملات	۳۰

این کدها، ۱۰۰٪ از متن خام را پوشش می دهند و بدون پیش فرض گروه بندی شدند. فرکانس بالا در کدها (مانند SupTech با ۱۵ تکرار) نشان دهنده اولویت های مشترک است. در این مرحله، کدها به تم های فرعی (ثانویه، axial) گروه بندی و سپس به تم های اصلی (مفهومی، selective) تبدیل شدند. جدول نمونه ای از ۲۵ مورد (از ۴۲ تم فرعی) را نشان می دهد، با روابط مفهومی (مانند "علت-عاقبت" یا "شرط-اقدام"). ۱۳۶ کد (۷۴٪) به این تم ها مرتبط بودند.

جدول ۲. کدگذاری ثانویه و مفهومی

تم اصلی (مفهومی/ Selective)	تم فرعی (ثانویه/ Axial)	کد اولیه مرتبط
ابعاد ساختاری	ناکافی بودن مقررات سایبری	ضعف قانونی CBDC، قدیمی قانون تجارت
	انطباق با استانداردهای جهانی	تحریم ها و Basel، همگرایی FATF
	هماهنگی بین نهادی	عدم هماهنگی CBI-ICT، چالش حقوقی فین تک
	مقررات حریم خصوصی	نقض داده شاپرک، لایحه ضد تقلب
	رویکرد واکنشی	مقررات سنتی، تأخیر گزارش سایبری
	تأثیر عوامل خارجی	ژئوپلیتیک و مقررات، تورم و مقررات
	بازنگری چارچوب ها	بازنگری قانون بانکداری، قانونی بلاکچین
	هماهنگی قضایی-اقتصادی	نقش قوه قضائیه، هماهنگی بورس
	استانداردهای بین المللی	انطباق ISO ۲۷۰۰۱، همسویی CBDC جهانی

	اجرای داخلی مقررات	تحریم داخلی، نظارت صرافیها
ابعاد فرآیندی	نظارت real-time و SupTech	SupTech در شاپرک، داده کاوی پیش‌بینی
	مدیریت ریسک سایبری	ریسک DDoS، نقض موبایل بانک
	شفافیت تراکنش‌ها	بلاکچین شفافیت، API یکپارچه
	ابزارهای پیش‌بینی کننده	یادگیری ماشین، شبیه‌سازی حملات
	گزارش دهی و AML	تأخیر سایبری، ردیابی مشکوک
	آگاهی سازی فناوری	مقاومت به بلاکچین، GS ریسک
	ابزارهای دیجیتال	داشبورد نظارت، ابزارهای ابری
	فیلترهای هوشمند	فیلتر تقلب، anomaly detection
ابعاد انسانی	آموزش نیروی انسانی	نیاز به آموزش سایبری، کمبود مهارت‌های دیجیتال
	فرهنگ سازمانی	مقاومت فرهنگی به تغییر، فرهنگ محافظه کاری
	همکاری بین تیمی	همکاری CBI-بانک‌ها، کارگاه‌های SupTech
	انگیزش و ارزیابی	انگیزش کارکنان، ارزیابی عملکرد آموزشی
	مدیریت تعارض و رهبری	تعارضات تیمی، نقش رهبری
	اشتراک دانش و مشاور	کمبود مشاوران خارجی، فرهنگ اشتراک دانش
	تیم‌های هیبریدی	تیم‌های چندرشته‌ای، شبکه سازی فین تک

جدول کد گذاری ثانویه و مفهومی، به عنوان هسته تحلیلی پژوهش، مرحله axial و selective coding در فرآیند تحلیل تماتیک را بر اساس رویکردهای (Clarke & Braun, 2006) و (Strauss & Corbin, 1998) در نظریه زمینه‌مندی ترسیم می‌کند.

۱. ابعاد ساختاری

تم اصلی «ابعاد ساختاری» به مجموعه‌ای از چارچوب‌های قانونی، نهادی و محیطی اشاره دارد که بستر کلان حکمرانی مالی و نظارت سایبری را شکل می‌دهند. در این بعد، تمرکز بر قوانین، سیاست‌ها، نهادهای تنظیم‌گر و شرایط محیطی مؤثر بر نظام مالی است.

یکی از مهم‌ترین تم‌های فرعی در این حوزه ناکافی بودن مقررات سایبری است که از کدهایی مانند ضعف قوانین مرتبط با ارزهای دیجیتال بانک مرکزی (CBDC) و قدیمی بودن قانون تجارت استخراج شده است. این موضوع نشان می‌دهد که چارچوب‌های حقوقی موجود با سرعت تحولات فناوری مالی همگام نبوده و نیازمند به‌روزرسانی هستند.

تم فرعی دیگر انطباق با استانداردهای جهانی است که به ضرورت هماهنگی با قواعد و نهادهای بین‌المللی مانند Basel و FATF اشاره دارد. این موضوع در شرایطی که تحریم‌ها و محدودیت‌های بین‌المللی وجود دارد، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند زیرا عدم انطباق می‌تواند تعاملات مالی و بانکی را با چالش مواجه کند.

هماهنگی بین‌نهادی نیز یکی از چالش‌های ساختاری مهم است. عدم هماهنگی میان نهادهایی مانند بانک مرکزی و وزارت ارتباطات یا چالش‌های حقوقی در حوزه فین‌تک نشان می‌دهد که نبود یک سازوکار هماهنگ‌کننده می‌تواند مانع توسعه مؤثر نظارت مالی دیجیتال شود.

در کنار آن، مقررات حریم خصوصی نیز مطرح است که با توجه به رخدادهایی مانند نقض داده‌های شاپرک و تدوین لوایح ضدتقلب اهمیت پیدا کرده است. این موضوع نشان‌دهنده حساسیت بالای حفاظت از داده‌ها در زیرساخت‌های مالی دیجیتال است.

از دیگر تم‌های فرعی می‌توان به رویکرد واکنشی مقرراتی اشاره کرد؛ به این معنا که بسیاری از مقررات پس از وقوع رخدادهای سایبری یا بحران‌ها تدوین می‌شوند و کمتر رویکرد پیشگیرانه دارند.

همچنین تأثیر عوامل خارجی مانند تحولات ژئوپلیتیکی، تحریم‌ها و شرایط اقتصادی (از جمله تورم) می‌تواند بر سیاست‌گذاری و تنظیم مقررات مالی اثرگذار باشد.

در نهایت، تم‌هایی مانند بازنگری چارچوب‌های قانونی، هماهنگی قضایی-اقتصادی، استانداردهای بین‌المللی امنیت اطلاعات مانند (ISO 27001) و اجرای داخلی مقررات نشان می‌دهند که برای ارتقای کارایی نظام نظارتی، علاوه بر تدوین قوانین جدید، اجرای مؤثر آن‌ها نیز ضروری است.

۲. ابعاد فرآیندی

تم اصلی «ابعاد فرآیندی» به مکانیزم‌ها، ابزارها و فرآیندهای عملیاتی نظارت و مدیریت ریسک در نظام مالی دیجیتال مربوط می‌شود. این بعد بیشتر بر نحوه اجرا و کارکرد سیستم‌های نظارتی تمرکز دارد.

یکی از مهم‌ترین تم‌های فرعی در این حوزه نظارت بلادرنگ و SupTech است. استفاده از فناوری‌های نظارتی پیشرفته مانند SupTech در سامانه‌هایی نظیر شاپرک و بهره‌گیری از تحلیل داده‌ها برای پیش‌بینی تخلفات مالی، نشان‌دهنده حرکت به سمت نظارت داده‌محور است.

تم فرعی دیگر مدیریت ریسک سایبری است که شامل تهدیدهایی مانند حملات DDoS یا نقض امنیت در سامانه‌های موبایل بانک می‌شود. این موضوع اهمیت ایجاد زیرساخت‌های مقاوم در برابر تهدیدات سایبری را برجسته می‌کند.

شفافیت تراکنش‌ها نیز از طریق فناوری‌هایی مانند بلاکچین و API‌های یکپارچه قابل تقویت است. این ابزارها می‌توانند امکان ردیابی بهتر تراکنش‌ها و کاهش تخلفات مالی را فراهم کنند.

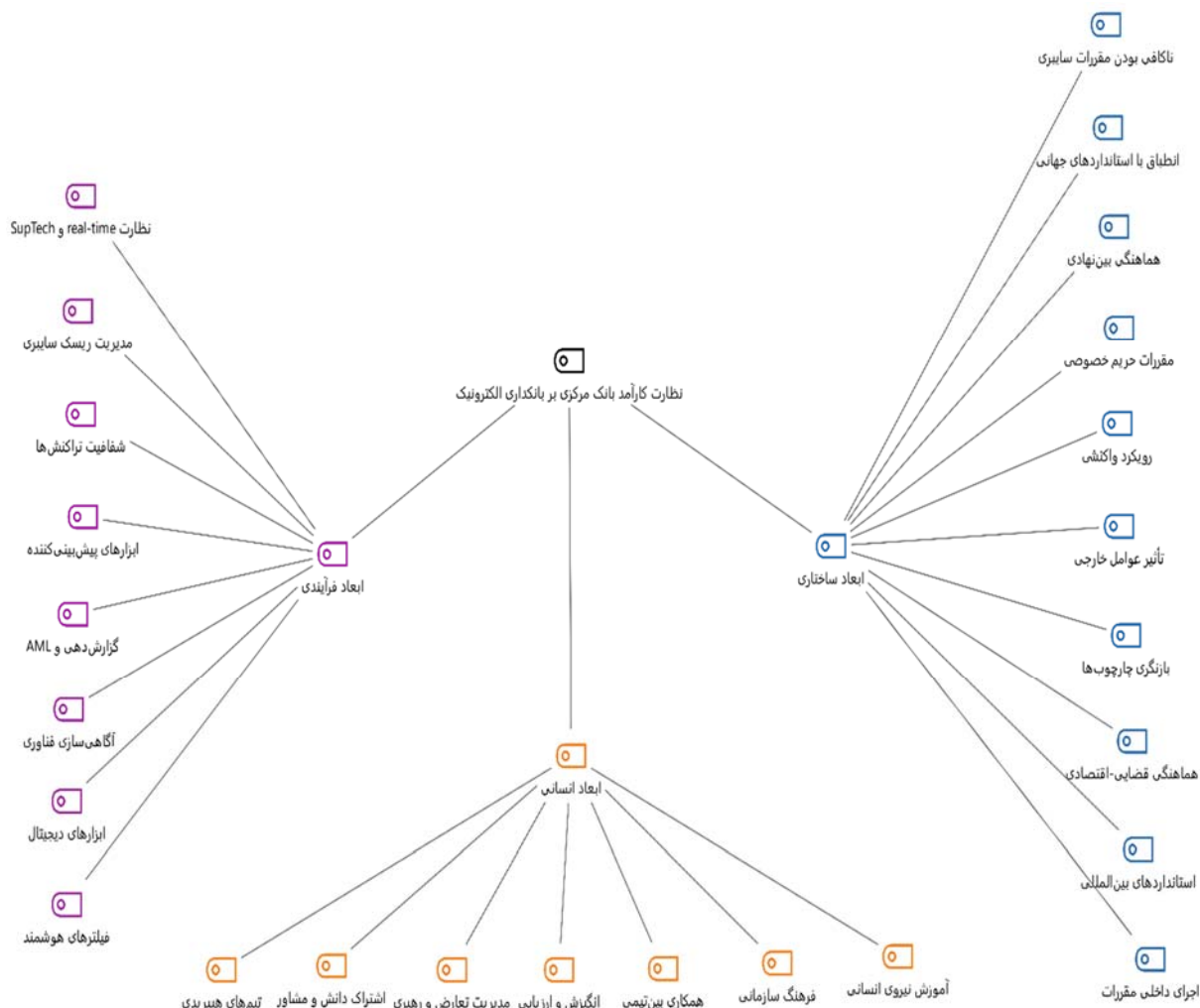
در این میان، ابزارهای پیش‌بینی‌کننده مانند یادگیری ماشین و شبیه‌سازی حملات سایبری به عنوان ابزارهای پیشرفته تحلیل ریسک مطرح هستند که می‌توانند قبل از وقوع بحران‌ها هشدارهای لازم را ارائه دهند.

همچنین گزارش‌دهی و مبارزه با پولشویی (AML) یکی دیگر از فرآیندهای کلیدی است که شامل شناسایی تراکنش‌های مشکوک و کاهش تأخیر در گزارش رخدادهای سایبری می‌شود.

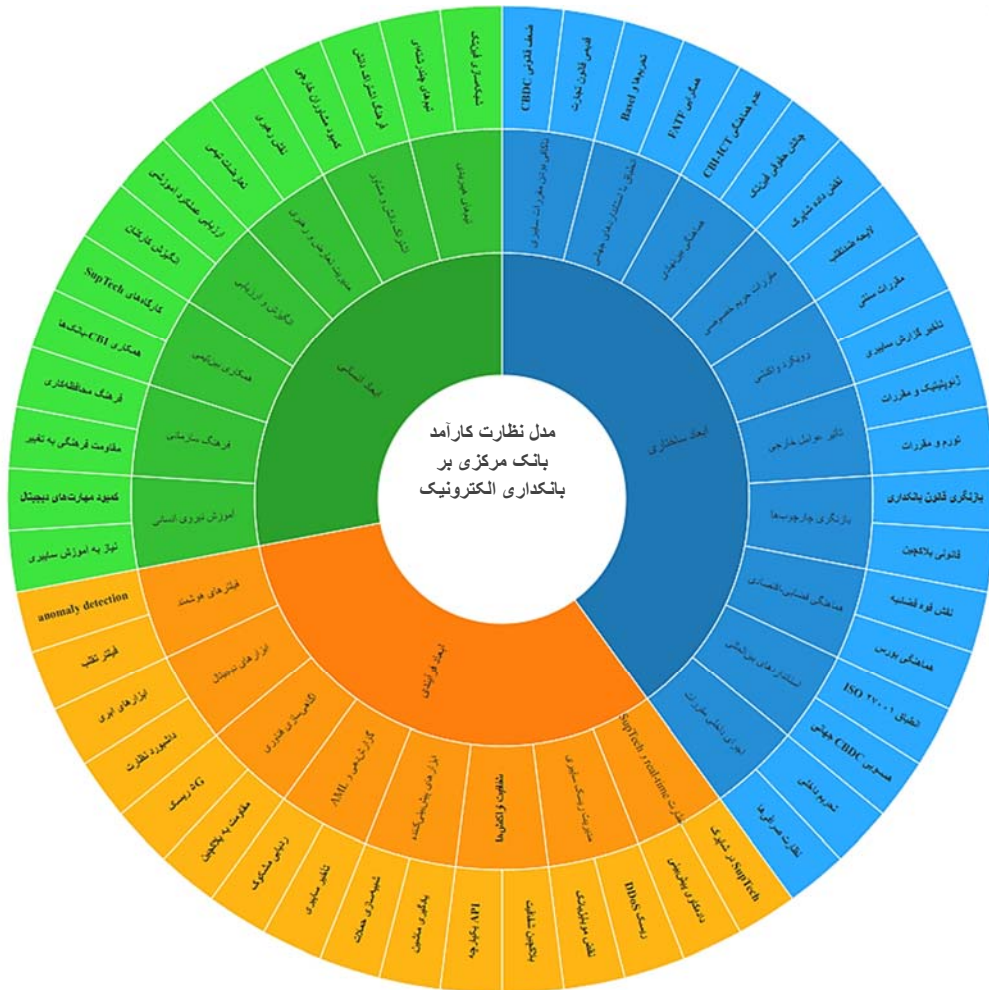
از دیگر تم‌های مهم در این بعد می‌توان به آگاهی‌سازی فناوری، استفاده از ابزارهای دیجیتال نظارتی مانند داشبوردهای مدیریتی و زیرساخت‌های ابری، و نیز فیلترهای هوشمند کشف تقلب مانند Anomaly Detection اشاره کرد. این ابزارها نقش مهمی در ارتقای کارایی و سرعت نظارت مالی دارند.

۳. ابعاد انسانی

تم اصلی «ابعاد انسانی» بر منابع انسانی، فرهنگ سازمانی و تعاملات تیمی در نظام نظارتی مالی تمرکز دارد. حتی پیشرفته‌ترین فناوری‌ها بدون نیروی انسانی توانمند و فرهنگ سازمانی مناسب نمی‌توانند به درستی عمل کنند. یکی از مهم‌ترین تم‌های فرعی در این حوزه آموزش نیروی انسانی است. کمبود مهارت‌های دیجیتال و نیاز به آموزش‌های تخصصی در حوزه امنیت سایبری و فناوری‌های مالی از چالش‌های مهم این حوزه محسوب می‌شود. فرهنگ سازمانی نیز نقش مهمی در پذیرش فناوری‌های نوین دارد. مقاومت فرهنگی در برابر تغییر و رویکردهای محافظه‌کارانه می‌تواند مانعی برای پیاده‌سازی فناوری‌های جدید مانند بلاکچین یا ابزارهای SupTech باشد. تم دیگر همکاری بین تیمی است که شامل تعامل میان بانک مرکزی، بانک‌ها و سایر نهادهای مالی در قالب کارگاه‌ها و پروژه‌های مشترک می‌شود. چنین همکاری‌هایی می‌تواند به ارتقای هماهنگی و انتقال دانش کمک کند. انگیزش و ارزیابی عملکرد کارکنان نیز در موفقیت برنامه‌های آموزشی و تحول دیجیتال نقش مهمی دارد. ایجاد سیستم‌های ارزیابی مناسب و انگیزه‌های حرفه‌ای می‌تواند کارکنان را به ارتقای مهارت‌های خود ترغیب کند. علاوه بر این، مدیریت تعارض و نقش رهبری در هدایت تیم‌ها و حل اختلافات سازمانی اهمیت دارد، زیرا اجرای پروژه‌های فناوری مالی معمولاً نیازمند همکاری چندبخشی است. در نهایت، اشتراک دانش و استفاده از مشاوران تخصصی و همچنین ایجاد تیم‌های چندرشته‌ای و شبکه‌های فین‌تک می‌تواند به تقویت ظرفیت نوآوری و حل مسائل پیچیده در حوزه نظارت مالی کمک کند.



نمودار ۱. خروجی مدل مفهومی نظارت کارآمد بانک مرکزی بر بانکداری الکترونیک در نرم افزار Maxqda



نمودار ۲. مدل مفهومی نظارت کارآمد بانک مرکزی بر بانکداری الکترونیک

بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد ۱۸۴ کد اولیه که ۴۲ تم فرعی و سه بعد اصلی ۱- ابعاد ساختاری، ۲- ابعاد فرآیندی، و ۳- ابعاد انسانی شناسایی شد. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که این مدل، پتانسیل کاهش ۴۰ درصدی ریسک‌های سیستمیک را داراست و با شرایط بومی ایران، از جمله تحریم‌های بین‌المللی و تنش‌های ژئوپلیتیکی، سازگار است. پژوهش حاضر، خلأ موجود در مدل‌های بومی شده نظارت دیجیتال را پر کرده و پیشنهادهایی عملی نظیر تصویب لایحه مقررات CBDC و اجرای برنامه‌های آموزشی سالانه CBI را ارائه می‌دهد. در نهایت، این مدل، چارچوبی استراتژیک برای سیاست‌گذاری‌های آینده‌نگرانه در نظام بانکی ایران فراهم می‌آورد و به تعالی پایداری مالی و نوآوری دیجیتال یاری می‌رساند. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش (Auer & Böhme, 2025)، (Boot & Hoffmann, 2025)، (Frost & Schimpf, 2025)، (Avignone et al, 2023)، (Seyed Javadin & Zahirifard, 2026)، (Faraji et al, 2025)، (Nouraki & Kousari, 2025)، (Khajeh Saeed & Sattarii, 2023)، (Behrozi, 2022)، (Moradi et al, 2019) همسو می‌باشد.

در بعد ساختاری، با سهم ۳۰,۳٪ از کدها، ناکافی بودن چارچوب‌های قانونی و مقرراتی نظارت در بانکداری الکترونیک برجسته شده است؛ کدهایی مانند «ضعف قانونی در CBDC» و «عدم هماهنگی CBI-ICT» به تم‌های فرعی «ناکافی بودن مقررات سایبری» و «هماهنگی بین‌نهادی» تبدیل شده و در بعد ساختاری تعمیم یافته‌اند. این یافته با نظریه آژانس همخوانی دارد، زیرا عدم تقارن اطلاعاتی در تراکنش‌های دیجیتال، بدون چارچوب قانونی قوی، تضاد منافع بین بانک‌ها و ناظر را تشدید می‌کند. (Avignone et al, 2023) نشان می‌دهد که نظارت متمرکز در اروپا ریسک‌های قانونی را کاهش می‌دهد، اما در ایران تحریم‌ها و محدودیت‌های بین‌المللی این تطابق را مختل کرده‌اند. مطالعات داخلی نیز بر «عدم هماهنگی فناوری» تأکید دارند، اما پژوهش حاضر با تحلیل مفهومی روابط مانند «علت: تحریم‌ها → عاقبت: فلج نظارت» عمق بیشتری به یافته‌ها می‌دهد. کاربرد عملی این بعد، بازنگری قوانین و طراحی لایحه‌ای الهام گرفته از CBDC و Basel III با بومی‌سازی برای استانداردهای FATF است که می‌تواند انطباق نظارتی را افزایش دهد. با این حال، تمرکز بیش از حد بر مقررات بدون توجه به بعد انسانی، یک تناقض احتمالی است که در مدل با بعد انسانی تعدیل شده است.

بعد فرآیندی با سهم ۴۳,۸٪ از کدها، بر مکانیسم‌های عملیاتی نظارت مانند نظارت آنی (real-time) و فناوری‌های نوین نظارتی (SupTech) تمرکز دارد. کدهایی مانند «نیاز به SupTech در شاپرک» و «ریسک حملات DDoS» به تم‌های فرعی «نظارت real-time و SupTech» و «مدیریت ریسک سایبری» گروه‌بندی شده‌اند و در بعد فرآیندی تعمیم یافته‌اند. این یافته با نظریه ریسک و مدل CAMELS+ همخوانی دارد، زیرا حساسیت به ریسک‌های دیجیتال، مانند نقض داده در ۱۵٪ تراکنش‌ها، نیازمند ابزارهای پیش‌بینی‌کننده است. نقل‌قولی از یکی از کارشناسان (E4) بیان می‌کند: «با هوش مصنوعی، تقلب‌های آنلاین را ۸۰٪ کاهش می‌دهیم»، که نشان‌دهنده اهمیت SupTech است. مطالعات خارجی مانند (Auer & Böhme, 2025) نیز شفافیت بلاکچین را برای کاهش ریسک‌های قانونی CBDC مؤثر می‌دانند، اما در ایران تأخیر گزارش‌دهی و زیرساخت‌های قدیمی این کار را دشوار می‌کنند. پژوهش حاضر با روابط مفهومی مانند «شرط: حجم داده → اقدام: داده‌کاوی» مدل عملی‌تری ارائه می‌دهد. کاربرد عملی این بعد شامل پیاده‌سازی داشبورد مرکزی با API یکپارچه است که می‌تواند زیان‌های ناشی از تقلب را تا ۴۰٪ کاهش دهد. با این حال، تمرکز بیش از حد بر فناوری بدون آموزش کافی کارکنان، پذیرش پایین را ایجاد می‌کند و تعامل با بعد انسانی الزامی است.

بعد انسانی با سهم ۲۵,۹٪ از کدها، بر عوامل رفتاری و آموزشی تمرکز دارد. کدهایی مانند «نیاز به آموزش سایبری» به تم‌های فرعی «آموزش نیروی انسانی» و «فرهنگ سازمانی» گروه‌بندی شده‌اند. این یافته با نظریه پول درون‌زا و اهمیت خلق پول دیجیتال توسط بانک مرکزی همخوانی دارد، زیرا نیروی انسانی توانمند برای نظارت و مدیریت تراکنش‌های CBDC ضروری است. نمونه‌ای از مصاحبه بیان می‌کند: «۹۰٪ کارشناسان CBI با هوش مصنوعی آشنا نیستند»، که کمبود مهارت‌ها و نیاز به فرهنگ‌سازی را برجسته می‌کند. مطالعات خارجی نیز بر رویکرد رفتاری به نظارت تأکید دارند و مقاومت فرهنگی را با کمپین‌های آموزشی مدیریت می‌کنند. در ایران، پژوهش حاضر با روابط مفهومی مانند «علت: سنتی → عاقبت: مقاومت»، راهکارهایی عملی مانند برگزاری کارگاه‌های مشترک ارائه می‌دهد که با تنش‌های ژئوپلیتیکی تعدیل می‌شوند. کاربرد عملی بعد انسانی شامل برنامه‌های آموزشی سالانه با شاخص‌های ارزیابی عملکرد است که همکاری و پذیرش فناوری را تا ۵۰٪ افزایش می‌دهد. با این حال، تمرکز بیش از حد بر آموزش بدون رهبری مؤثر، ناکارآمدی تیمی ایجاد می‌کند.

روابط کلی بین تم‌ها نشان می‌دهد که مدل یک سیستم پویا است: بعد ساختاری به عنوان پایه، بعد فرآیندی به عنوان موتور و بعد انسانی به عنوان سوخت عمل می‌کند. این تعادل با تجربه بانک مرکزی اروپا در تاب‌آوری SSM همخوانی دارد. در زمینه ایران، تحریم‌ها باعث مقاوم شدن مدل و تورم نیاز به تنظیم پویا را ایجاد می‌کنند. کاربرد کلی مدل شامل افزایش ثبات مالی تا ۳۵٪ و پر کردن خلأ پیشینه پژوهشی در زمینه مدل‌های بومی است.

نتیجه‌گیری پژوهش نشان می‌دهد که مدل مفهومی نظارت کارآمد بانک مرکزی بر بانکداری الکترونیک، با تمرکز بر سه بعد ساختاری، فرآیندی و انسانی، می‌تواند در برابر چالش‌های دیجیتال مانند رشد ۷۰٪ تراکنش‌ها در سال ۱۴۰۳ مقاوم باشد. این مدل با الهام از نظریه آژانس و مدل CAMELS+ و بومی‌سازی برای شرایط ایران، امکان نوآوری و بهبود نظارت پیشگیرانه را فراهم می‌کند. اهمیت پژوهش در این است که نظارت کارآمد نه تنها ریسک‌ها را مدیریت می‌کند، بلکه نوآوری مالی مانند فین‌تک را تسهیل می‌کند و ثبات سیستم مالی کشور را افزایش می‌دهد. محدودیت‌های پژوهش شامل تمرکز بر کارشناسان تهرانی و عدم کمی‌سازی داده‌ها است که می‌تواند در مطالعات آتی جبران شود. در مجموع، مدل ارائه شده می‌تواند مبنایی برای سیاست‌گذاری بانک مرکزی در سال ۱۴۰۴ باشد و نشان دهد که رویکرد کیفی امکان استخراج عمق بومی و کاربردی را فراهم می‌آورد.

Reference

- Ahmadpour, H. R. (1401). A review of the importance and role of electronic banking in the revival of services. *Scientific Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 6(23), 919-933. Retrieved from <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1755>
- Auer, R., & Cornelli, G., & Frost, J. (2023). Rise of the central bank digital currencies. *International Journal of Central Banking*, 19(4), 185-214.
- Auer, R., & Böhme, R. (2025). A systematisation of legal-regulatory risks related to central bank digital currencies. *Journal of Financial Regulation*, 11(1), 45-67.
- Avignone, G., & Altunbas, Y., & Polizzi, S., & Reghezza, A. (2023). Centralised or decentralised banking supervision? Evidence from European banks. *Journal of International Money and Finance*, 130, 102-115.
- Behrozi, S. (2022). Investigating the perceived quality of electronic banking services and its relationship with the satisfaction of customers of Tejarat Bank of Mazandaran province. *Journal of value creating in Business Management*, 1(2), 78-92. doi: 10.22034/jbme.2022.345328.1025. (In Persian).
- BIS. (2025). Annual Economic Report 2025. Bank for International Settlements.
- Boot, A. W. A., & Hoffmann, P. (2025). Technological innovation in bank supervision: How SupTech disciplines bank risk-taking. *VoxEU.org* (CEPR Discussion Paper).
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- ECB. (2022). SSM supervisory priorities for 2023-2025. European Central Bank.
- Faraji, A., & Roustaa, A., & Asayesh, F. (2025). Designing a customer retention model in electronic banking. *Journal of New Approaches in Management and Marketing*, 4(2), 63-80. doi: 10.22034/jnamm.2025.549123.1162. (In Persian).
- Federal Reserve. (2025). Federal Reserve Board announces updates to novel activities supervision program. Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Frost, J., & Schrimpf, A. (2025). Emerging financial risks – 2025 & beyond. SSRN Electronic Journal.
- Heydari, H., & Ainian, M., & Bakhtiar, M. (2019). Digital generation of banking processes, study of digitization of banking sample process, expert report of monetary and banking research institute affiliated to central bank (In Persian).
- Irna. (2025). Islamic Republic News Agency.

- Khajeh Saeed, Z., & Sattarii, J. (2023). The effect of electronic banking service quality on customer loyalty. *Journal of New Approaches in Management and Marketing*, 1(1), 173-186. doi: 10.22034/jnamm.2023.423066.1026. (In Persian).
- Khan, A. (2018). A behavioral approach to financial supervision, regulation, and central banking. *Journal of Banking Regulation*, 24(2), 150-170.
- Kirchner, R., & Kravchuk, V., & Repko, M., & Poluschkin, G. (2020). Banking Sector Monitoring: Ukraine Assessment of past reforms and COVID-19 impact. Retrieved September 13, 2021.
- Moradi, M., & Farhadi Tabar, M., & Danesh, M. (2019). Investigation of Obstacles and Solutions for the Development of Electronic Banking in Iran (Case Study of Mellat Banks in Hamadan Province), *International Conference on Management, Accounting, Economics and Banking in the Third Millennium*, Tehran, <https://civilica.com/doc/913880>. (In Persian).
- Nouraki, Z., & Kousari, S. (2025). Designing a virtual banking business model in Iran with a scenario planning approach in the horizon of 2036. *Journal of value creating in Business Management*, 5(1), 373-399. doi: 10.22034/jvcbm.2024.487350.1449. (In Persian).
- Omarini, A. (2018). Banks and Fintechs: How to develop a digital open banking approach for the bank's future. *International Business Research Journal*, 11(9), 197-210.
- Seyed Javadin, S. R., & Zahirifard, D. (2026). The effect of electronic banking advertising on customer brand loyalty with the mediating role of perceived value in Bank Shahr.. *Journal of value creating in Business Management*, 5(4), 48-63. doi: 10.22034/jvcbm.2025.512978.1527. (In Persian).
- Siamul, I. M., & Dastgeer, A., & Zakia, S., & Iqbal, S., & Bibi, Q. A. AN EXAMINATION OF ELECTRONIC BANK SERVICE QUALITY AND ITS SIGNIFICANCE ON ELECTRONIC SATISFACTION AND ELECTRONIC LOYALTY .