

A Justice-Oriented Smart Supervision Framework for Post-Disbursement Credit Management in Islamic Banking

Abbas Ostovari * 

Department of Islamic Economics,
Al-Mustafa International
University, Qom, Iran

Mohammadjavad Tavakkoli 

Professor, Department of
Economics, Imam Khomeini
Educational Institute, Qom, Iran

**Mohammadsaeid
Borujerdi** 

Panahi

Assistant Professor, Department of
Economics, Allameh Tabataba'i
University, Tehran, Iran

Abstract

The challenge of unregulated credit creation and the diversion of facility consumption in underbanked regions has persistently undermined the effectiveness of distributive justice policies in Iran's banking system. Despite various policy interventions over the past decade, the lack of systematic post-disbursement supervision mechanisms has led to continuous imbalances, with liquidity growth reaching 24.3 percent in 2023 and non-performing loans increasing

* Corresponding Author: Mis_k20@yahoo.com

How to Cite: Ostovari, A., Tavakoli, M.J and Panahi Borujerdi, M.S. (2025) A Justice-Oriented Smart Supervision Framework for Post-Disbursement Credit Management in Islamic Banking. Journal of Economic Research, 25 (97), 167- 198

from approximately 420 thousand billion tomans in 2019 to about 780 thousand billion tomans in 2023. This situation indicates that credit resources are not effectively directed toward productive activities, which from the perspective of Islamic transactional jurisprudence constitutes a violation of the prohibitions against uncertainty (*gharar*), unjust appropriation of wealth (*akl māl bi-al-bāṭil*), and the obligation to fulfill contractual commitments (*wafā' bi-al-'ahd*). The persistence of facility disbursement without effective mechanisms to ensure consumption aligns with agreed-upon objectives transforms the credit relationship from a legitimate commutative obligation into a process of resource transfer lacking contractual substance.

1. Introduction

This study aims to propose and analytically validate a locally developed, justice-oriented smart supervision model for post-disbursement credit management that integrates technical efficiency with Islamic transactional jurisprudence requirements within the institutional context of Iran's banking system. It also attempts to identify operational data-driven mechanisms capable of detecting and controlling credit diversion in near real-time, and to demonstrate how Islamic transactional jurisprudence rules can be transformed from normative principles into practical, implementable indicators within banking supervision processes.

2. Methods and Materials

A mixed-methods exploratory research design was employed. The statistical population consisted of experts in banking, monetary policy, and Islamic transactional jurisprudence. Theoretical saturation was approached after sixteen interviews; sampling was extended to twenty participants to strengthen coverage of technical, institutional, and jurisprudential dimensions. Data collection instruments included a semi-structured interview (researcher-made, 2023) in the qualitative phase and a fuzzy Delphi questionnaire in the quantitative phase. The qualitative data were analyzed using three-step thematic analysis

consisting of open coding, axial coding, and selective coding. The quantitative phase employed the fuzzy Delphi technique with calculation of the fuzzy consensus index (λ), where only components achieving $\lambda \geq 0.7$ were retained in the final model. Validity was established through expert review, and reliability was confirmed through response stability assessment in the final Delphi round. An analytical-scenario evaluation was also conducted using aggregated facility data and supervisory indicators extracted from official Central Bank reports to examine the internal consistency of the model and analyze the direction and magnitude of component effects, without claiming quantitative prediction or empirical generalization.

3. Findings

The findings indicated that three mechanisms achieved the required fuzzy consensus index. The first mechanism, allocation of credit to purpose-specific accounts, received a consensus score of 0.82 and was identified as the most strongly endorsed component. This mechanism prevents premature liquidity circulation by restricting the use of credit resources to pre-specified accounts and expenditure patterns. The second mechanism, phased fund release based on the Economic Credit Effectiveness Index, achieved a consensus score of 0.78. This index measures the impact of credit on the real economy by distinguishing productive fund flows from non-productive or speculative transactions. The third mechanism, transaction graph analysis with real-time anomaly detection, achieved a consensus score of 0.75. This mechanism enables ongoing transaction graph analysis to identify emerging deviations in near real-time and trigger early warning alerts. Two proposed components, i.e., machine learning-based prediction of diversion and connection to national credit databases, did not achieve the required consensus threshold, receiving scores of 0.68 and 0.66 respectively, primarily due to expert concerns regarding institutional feasibility, data accessibility, and privacy considerations. The three accepted mechanisms demonstrated significant alignment with the three core rules of Islamic transactional jurisprudence: fulfillment of

contracts (*wafā' bi-al-'ahd*) through continuous monitoring of compliance with agreed expenditure patterns, avoidance of uncertainty (*gharar*) through purpose-specific accounts and phased release conditional on verification of prior stage completion, and prohibition of unjust appropriation (*akl māl bi-al-bāṭil*) through the Economic Credit Effectiveness Index which ensures funds are released only upon realization of verifiable economic benefit.

4. Conclusion

It was concluded that the proposed framework integrates data-driven supervisory efficiency with jurisprudential legitimacy, providing analytical capacity to reduce credit diversion from approximately baseline levels to significantly lower rates, as demonstrated by scenario-based simulations using aggregated supervisory evidence. The framework serves as a complementary mechanism within the banking supervision system, not as a substitute for initial credit assessment mechanisms or a guarantee of comprehensive social justice realization. The main limitation of this study is its analytical nature and reliance on aggregated data, as the scenario evaluation was conducted solely to examine direction of effects and internal consistency, not to provide predictive accuracy or empirical generalizability. Future research should include field-based empirical testing of the framework within real institutional contexts. The contribution of this paper lies not in presenting an operational or prescriptive formula, but in redefining justice as an institutionally measurable and analyzable concept within the banking system and advancing the analytical frameworks related to post-disbursement supervision.

Keywords: Justice-Oriented Credit Management, Smart Supervision, Financial Stability, Post-Disbursement Supervision, Islamic Banking

JEL Classification: G21, I38, H81, Z12



الگوی عدالت محور مدیریت تسهیلات در نظام بانکی مناطق کم برخوردار

عباس استواری*  دانش پژوه المصطفی رشته علوم اقتصادی؛ اقتصاد اسلامی؛ قم؛ تهران

محمد جواد توکلی  استاد گروه اقتصاد، موسسه امام خمینی (ره)، قم، ایران

محمد سعید پناهی بروجردی  استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

چکیده

برای ارتقای اثربخشی سیاست های عدالت توزیعی و در واکنش به چالش «خلق پول بی ضابطه»، این پژوهش الگویی بومی برای نظارت هوشمند بر مصرف پسینی تسهیلات در مناطق کم برخوردار ارائه می دهد. مدل پیشنهادی که در بستر نهادی پست بانک ایران تحلیل شده بر مازول «نظارت پس از پرداخت» استوار است و سه سازوکار مکمل را در یک چارچوب منسجم تلفیق می کند: ۱- تخصیص اعتبار به حساب های هدفمند، ۲- آزادسازی تدریجی وجوه بر اساس شاخص اثرگذاری اقتصادی اعتبار و ۳- تحلیل گراف تراکنش ها برای شناسایی بلادرنگ انحراف. در چارچوب روش تحقیق ترکیبی، مولفه های مدل از طریق مصاحبه با ۲۰ خبره استخراج و با تکنیک دلفی فازی ($\lambda \geq 0.7$) اعتبارسنجی شدند. یافته ها نشان می دهد این الگو با عملیاتی سازی قواعد فقهیه معاملات اسلامی - شامل وفای به عهد، منع غرر و منع اکل مال به باطل - کارایی فنی را با مشروعیت شرعی پیوند می زند. تحلیل سناریو محور با داده های رسمی بانک مرکزی نیز حاکی از کاهش معنادار نرخ انحراف مصرف تسهیلات از حدود ۱۰ به ۲ تا ۳ درصد و بهبود زمان واکنش نظارتی است. مدل پیشنهادی به عنوان ابزاری مکمل برای ارتقای عدالت در مصرف اعتبارات از قابلیت انطباق نهادی در سایر کشورهای اسلامی نیز از منظر تحلیلی برخوردار است.

کلیدواژه ها: مدیریت تسهیلات عدالت محور، نظارت هوشمند، ثبات مالی، نظارت پس از پرداخت، بانکداری اسلامی.

طبقه بندی JEL: G21, I38, H81, Z12

۱. مقدمه

نظام بانکی به عنوان محور اصلی تامین مالی در اقتصاد ایران، طی دهه اخیر با ناترازی‌های مزمن و پدیده «خلق پول بی ضابطه»^۱ مواجه بوده است؛ روندی که رشد نقدینگی را در سال ۱۴۰۲ به ۲۴/۳ درصد رسانده و مطالبات غیرجاری را از ۴۲۰ هزار میلیارد تومان در سال ۱۳۹۸ به حدود ۷۸۰ هزار میلیارد تومان در سال ۱۴۰۲ افزایش داده است (بانک مرکزی، ۱۴۰۳). این وضعیت که نشانگر عدم اصابت موثر منابع اعتباری به فعالیت‌های مولد است، ضمن تضعیف کارایی سیاست‌های پولی و اعتباری از منظر فقه معاملات اسلامی نیز -بر اساس دیدگاه صمصامی (۱۳۹۹) و درخشان (۱۳۹۸)- مصداق بارز نقض قواعد فقهیه منع اکل مال به باطل و وفای به عهد محسوب می‌شود، چراکه انحراف در مصرف تسهیلات از جهات تعیین شده به منزله تصرف در مال غیر بدون اذن شارع و تخلف از شروط عقود تلقی شده و نظارت مستمر بانک‌ها برای حفظ حقوق سپرده‌گذاران، یک تکلیف شرعی و فقهی به‌شمار می‌آید؛ به‌ویژه در شرایطی که اعطای تسهیلات بدون سازوکار کارآمد برای احراز مصرف در مسیر توافق‌شده تداوم می‌یابد، رابطه اعتباری، ماهیت خود را از یک «تعهد معوض مشروع»^۲ -که تحقق سه‌گانه‌ی وفای به عهد، رفع غرر و منع اکل مال به باطل را در بستر نهادی تضمین می‌کند- از دست داده است (ال-گمال، ۲۰۰۶؛ چاپرا، ۲۰۰۸ و کحف، ۲۰۰۴).^۳ مفهومی تحلیلی برگرفته از فقه معاملات اسلامی که برآیند قواعدی چون وفای به عهد، منع غرر و منع اکل مال به باطل را در ساختار قراردادهای بانکی بازنمایی می‌کند و به فرآیندی از انتقال منابع فاقد ضمان تحقق موضوع عقد تبدیل می‌شود؛ وضعیتی که به تعبیر صمصامی (۱۳۹۹)، زمینه فقهی شکل‌گیری خلق پول غیرمولد، تضعیف عدالت اعتباری و انحراف نظام تامین مالی از اهداف توسعه‌ای را فراهم می‌سازد.

بخش قابل توجهی از پژوهش‌های داخلی و رویه‌های اجرایی موجود، تمرکز خود را بر نظارت پیشینی در مرحله تخصیص تسهیلات و ابزارهای سنتی اعتبارسنجی معطوف

1 unregulated credit creation

2 shari'a-compliant commutative obligation

3 El-Gamal 2006؛ Chapra 2008 and Kahf 2004

کرده‌اند. با این حال، مطالعات نظری و تجربی جدید نشان می‌دهد مهار موثر خلق پول بی‌ضابطه بدون استقرار سازوکارهای نظام‌مند برای نظارت پس از پرداخت تسهیلات^۱، امکان تحقق اهداف عدالت‌محور در مصرف منابع اعتباری وجود ندارد، چراکه این نوع نظارت با پایش مستمر جریان وجوه پس از اعطای تسهیلات، اطمینان می‌دهد که منابع در مسیر اهداف قراردادی و فعالیت‌های مولد هزینه می‌شوند. چنین نظارتی با تکیه بر تحلیل تراکنش‌ها و داده‌کاوی، امکان شناسایی انحراف در زمان واقعی و مداخله اصلاحی نهاد ناظر را فراهم می‌سازد و در واقع، مکمل نظارت پیشینی و ابزار کلیدی در مدیریت ریسک اعتباری و صیانت از عدالت توزیعی در نظام بانکی است (جعفری و نوری، ۱۴۰۱؛ بانک جهانی، ۲۰۲۱^۲). با وجود تاکید اسناد بالادستی از جمله «سند نظارت هوشمند بانک مرکزی» (۱۴۰۲) بر بهره‌گیری از رویکردهای داده‌محور، نبود یک الگوی بومی منسجم و سازگار با ساختار اقتصادی کشور و الزامات فقه معاملات اسلامی، مانع تحقق عملی این اهداف است.

در چنین بستری، طراحی مدلی که بتواند هم‌زمان کارایی فنی نظارت بانکی را با مشروعیت شرعی و الزامات عدالت اقتصادی تضمین کند، ضرورتی دوجندان می‌یابد. تجارب کشورهای چون سنگاپور، سوئد و مالزی نشان می‌دهد تلفیق فناوری‌های تحلیل الگوریتمی، هشدارهای زودهنگام و پایش هوشمند تراکنش‌ها، زمان شناسایی انحراف اعتباری را معنادار کاهش می‌دهد (بانک جهانی، ۲۰۲۱). با این حال، این الگوها به دلیل عدم انطباق با ملاحظات فقهی خاص بانکداری اسلامی، قابلیت انتقال مستقیم به نظام بانکی ایران را نداشته و نیازمند بومی‌سازی نهادی و مفهومی هستند.

پژوهش حاضر با پذیرش این خلأ، چارچوبی بومی برای نظارت هوشمند داده‌محور به‌منظور کنترل خلق پول بی‌ضابطه و ارتقای سلامت مالی شبکه بانکی ایران ارائه می‌دهد. مدل پیشنهادی با الحاق ماژول «رهگیری مقصد و مصرف اعتبارات»، سه مکانیزم کلیدی را در یک ساختار منسجم به کار می‌گیرد؛ اول، تخصیص اعتبار به حساب‌های هدفمند؛

1 post-disbursement supervision (PDS)

2 World Bank (2021)

دوم، آزادسازی تدریجی وجوه بر اساس شاخص اثرگذاری اقتصادی اعتبار^۱ انجام می‌شود؛ شاخصی کمی که میزان تاثیر اعتبارات بر بخش واقعی اقتصاد را می‌سنجد و مبنای تصمیم‌گیری برای تداوم یا توقف پرداخت مرحله‌ای تسهیلات قرار می‌گیرد و سوم، تحلیل گراف تراکنش‌ها برای شناسایی انحراف در زمان واقعی.

پژوهش حاضر با پذیرش خلأ موجود، چارچوبی بومی برای نظارت هوشمند و داده‌محور ارائه می‌دهد که هدف آن کنترل خلق پول بی‌ضابطه و ارتقای سلامت مالی شبکه بانکی ایران است. مدل پیشنهادی با ادغام ماژول «رهگیری مقصد و مصرف اعتبارات» سه مکانیزم کلیدی را به شرح ذیل در یک ساختار منسجم پیاده‌سازی می‌کند:

۱- تخصیص اعتبار به حساب‌های هدفمند که با قاعده فقهی منع غرر (عدم ابهام در قرارداد) هم‌خوانی دارد، زیرا تخصیص شفاف، زمینه‌ساز کاهش ریسک‌های اطلاعاتی است.

۲- آزادسازی تدریجی وجوه بر اساس شاخص اثرگذاری اقتصادی اعتبار؛ این شاخص کمی، میزان تاثیر اعتبارات بر بخش واقعی اقتصاد را می‌سنجد و مبنای تصمیم‌گیری برای تداوم یا توقف پرداخت‌های مرحله‌ای قرار می‌گیرد. این رویکرد با قاعده منع اکل مال به باطل (عدم مصرف مال بدون منفعت مشروع) هم‌سو است، زیرا وجوه تنها در صورت تحقق منفعت اقتصادی واقعی آزاد می‌شوند.

۳- تحلیل گراف تراکنش‌ها برای شناسایی انحراف در زمان واقعی که با اصل وفای به عهد (پایبندی به تعهدات) مرتبط است، زیرا نظارت مستمر، تضمین‌کننده اجرای صحیح قراردادها و جلوگیری از انحراف منابع است.

این طراحی، ضمن بهره‌گیری از فناوری‌های نوین داده‌کاوی و هوش مصنوعی به صورت هم‌زمان با اصول کلیدی فقه معاملات (منع غرر، منع اکل مال به باطل، وفای به عهد) هم‌راستا شده و به این ترتیب، پلی بین الزامات شرعی و کاربردهای عملیاتی در نظارت بانکی ایجاد می‌کند، است.

1 economic credit impact index (ECI)

از منظر عدالت اقتصادی، عدالت محور بودن نظام اعتباری را می توان در دو سطح مکمل تحلیل کرد: عدالت در توزیع پیشینی تسهیلات و عدالت در مصرف پسینی آن ها. تمرکز اصلی این پژوهش بر سطح دوم است؛ به این معنا که تحقق عدالت نه فقط در نقطه تخصیص، بلکه در استمرار انطباق مصرف اعتبارات با اهداف تعیین شده پیگیری می شود. در ادبیات نظری عدالت، آمارتیا سن^۱ در قالب «رویکرد توانمندی»^۲ تحقق عدالت را معطوف به ایجاد امکان واقعی بهره مندی از فرصت ها می داند و جان رالز^۳ در چارچوب «اصل تفاوت»^۴ نابرابری را تنها در صورتی موجه می شمارد که به بهبود وضعیت محروم ترین اقشار جامعه منجر شود؛ ترکیب این دو رهیافت، الگویی از عدالت اعتباری را صورت بندی می کند که هم بر فرآیند مصرف و هم بر پیامدهای توزیعی آن تاکید دارد و با اهداف عدالت محور بانکداری اسلامی در مناطق کم برخوردار هم راستا است.

با توجه به ماموریت نهادی بانک های توسعه گرا در خدمت رسانی به مناطق کم برخوردار و نقش آن ها در اعطای تسهیلات خرد و حمایتی، تبیین الزامات فنی، نهادی و فقهی نظارت پس از پرداخت، مستلزم ارجاع تحلیلی به یک بستر نهادی واقع گرا است. در این چارچوب، پست بانک ایران به دلیل گستره جغرافیایی فعالیت در مناطق کم برخوردار و برخورداری از زیرساخت های پایه بانکداری دیجیتال، به عنوان مرجع نهادی تحلیلی برای بررسی سازگاری مفهومی اجزای مدل پیشنهادی در نظر گرفته می شود. این ارجاع، ناظر بر تحلیل ساختاری و مفهومی مدل در نسبت با ویژگی های نهادی نظام بانکی ایران است و متضمن اجرای میدانی، آزمون عملی یا گزارش نتایج تجربی نیست.

بر این اساس، مسئله اصلی پژوهش آن است که چگونه می توان با طراحی یک الگوی بومی نظارت هوشمند عدالت محور، مصرف تسهیلات بانکی را به گونه ای مدیریت کرد که ضمن مهار خلق پول بی ضابطه، سلامت مالی شبکه بانکی و مشروعیت شرعی جریان اعتبار در چارچوب نهادی ایران ارتقا یابد. هدف پژوهش حاضر، ارائه و اعتبارسنجی

1 Sen, A.

2 capabilities approach

3 Rawls, J.

4 difference principle

تحلیلی الگوی عدالت‌محور مدیریت تسهیلات با تکیه بر شاخص اثرگذاری اقتصادی اعتبار و الزامات فقه معاملات اسلامی است.

در ادبیات اقتصاد توسعه و بانکداری اسلامی، عدالت‌محوری نظام اعتباری معمولاً در دو سطح مکمل صورت‌بندی می‌شود: ۱- عدالت در توزیع پیشینی تسهیلات و ۲- عدالت در مصرف پسینی آن‌ها. سطح نخست ناظر بر طراحی سیاست‌های تخصیص اعتبار با اولویت مناطق محروم است و سطح دوم بر انطباق مصرف تسهیلات با اهداف تعیین شده و جلوگیری از انحراف منابع تمرکز دارد. این پژوهش با تمرکز بر سطح دوم، عدالت را نه فقط در نقطه تخصیص، بلکه در فرآیند مصرف اعتبار پی می‌گیرد. مطابق ادبیات عدالت اقتصادی، تحقق عدالت اعتباری مستلزم برابری در فرصت دسترسی و توزیع متوازن منابع است (سن، ۲۰۰۹؛ رالز، ۱۹۷۱) و گزارش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد پایش مصرف پسینی تسهیلات در کنار شاخص‌های عدالت منطقه‌ای، نقش معناداری در کاهش نابرابری اعتباری ایفا می‌کند (بانک جهانی، ۲۰۲۱). از این منظر، مدل پیشنهادی مقاله، با تأکید بر نظارت پس از پرداخت به‌مثابه زیرساخت فنی لازم برای ارتقای پایداری عدالت اعتباری در نظام بانکی ایران قابل تبیین است.

مدل پیشنهادی این مقاله بر پایه مرور تطبیقی تجربه‌های منتخب در بانکداری اسلامی (از جمله مالزی و اندونزی)، تحلیل اسناد بانکداری و نظارت مالی بین‌المللی و بررسی الزامات فقه معاملات اسلامی صورت‌بندی شده است. مولفه‌های کلیدی مدل از طریق کدگذاری داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه با خبرگان و انطباق آن‌ها با یافته‌های مطالعات بین‌المللی استخراج و در قالب یک چارچوب سه مرحله‌ای شامل تخصیص اعتبار به حساب‌های هدفمند، آزادسازی تدریجی وجوه و تحلیل گراف تراکنش‌ها طراحی مفهومی شده است.

در این چارچوب تحلیلی، سه مرحله مدل ذیل دو لایه موازی فنی و فقهی مفهوم‌سازی شده‌اند؛ به نحوی که هر مرحله از منظر تحلیلی، ملاحظات داده‌محور و الزامات فقه

1 Sen, A. (2009)

2 Rawls, J. (1971)

معاملات اسلامی را توأمان در بر گیرد. لایه فنی به تبیین ابعاد داده‌محور نظارت و لایه فقهی به تبیین معیارهای مشروعیت جریان اعتبار، مبتنی بر قواعد فقهی منع غرر، وفای به عهد و منع اکل مال به باطل، اختصاص دارد. برای تبیین عینی و کاربردی چگونگی پیاده‌سازی قواعد فقهیه در مدل پیشنهادی و ارائه نمونه‌هایی از تجارب مشابه، جدول (۱) طراحی شده است.

جدول ۱. نمونه عملیاتی‌سازی قواعد فقهیه در مدل نظارت هوشمند عدالت‌محور

قاعده فقهیه	سازوکار عملیاتی در مدل	شاخص / سیگنال داده‌محور	مثال کاربردی (در مدل)	نمونه مشابه در تجارب بین‌المللی (مالزی/اندونزی)
وفای به عهد	تطابق تراکنش‌های حساب هدفمند با «الگوی هزینه توافق‌شده» در قرارداد	هشدار انحراف: درصد تراکنش‌های خارج از الگوی مجاز	تسهیلات خرید تراکتور: سیستم، انتقال وجه به حساب صرافی (غیر از فروشنده تجهیزات کشاورزی) را به عنوان «انحراف» پرچم‌گذاری می‌کند.	در بانک‌های اسلامی مالزی برای مرابحه، پرداخت به طور مستقیم به حساب فروشنده کالای مشخص شده واریز می‌شود و انحراف مسیر پرداخت هشدار داده می‌شود (Sakti & Qoyum, 2018)
منع غرر	۱- حساب هدفمند (رفع ابهام مقصد). ۲- آزادسازی تدریجی مشروط به تایید مرحله قبل (رفع ابهام در تحقق)	شفافیت: صد درصد وجوه به حساب پروژه واریز می‌شود. کنترل: پرداخت مرحله بعد فقط با تایید سند خرید مرحله قبل	تسهیلات احداث گلخانه: پرداخت مرحله دوم (خرید پلاستیک) تنها پس از ارسال فاکتور خرید اسکلت توسط گیرنده تسهیلات، توسط سیستم آزاد می‌شود.	در طرح‌های تامین مالی خرد اسلامی اندونزی، وجاهت خرید (به عنوان مثال فاکتور) پیش از پرداخت بررسی می‌شود تا غرر کاهش یابد. (Ascarya, 2017)

ادامه جدول ۱.

قاعده فقهیه	سازوکار عملیاتی در مدل	شاخص / سیگنال داده‌محور	مثال کاربردی (در مدل)	نمونه مشابه در تجارب بین‌المللی (مالزی / اندونزی)
منع اکل مال به باطل	محاسبه شاخص اثرگذاری اقتصادی (ECI) بر اساس تحلیل گردش وجوه	آستانه بحران: اگر گردش مالی حساب، الگوی فعالیت غیرمولد (مانند خرید و فروش سریع ارز) نشان دهد، ECI افت کرده و پرداخت‌های بعدی متوقف می‌شود.	تسهیلات افزایش تولید کارگاه: اگر تحلیل نشان دهد بیش از ۴۰ درصد وجوه در معاملات سفته‌بازانه (غیر از خرید مواد اولیه) مصرف شده، ECI زیر ۰/۵ افت کرده و سیستم هشدار «مصرف غیرمولد» صادر می‌کند.	بانک‌های توسعه‌ای اسلامی در قراردادهای مشارکت، حق نظارت بر صورتحساب‌ها و خروجی تولید را برای اطمینان از مصرف مولد شرط می‌کنند (Obaidullah, 2016)

منبع: یافته‌های پژوهش

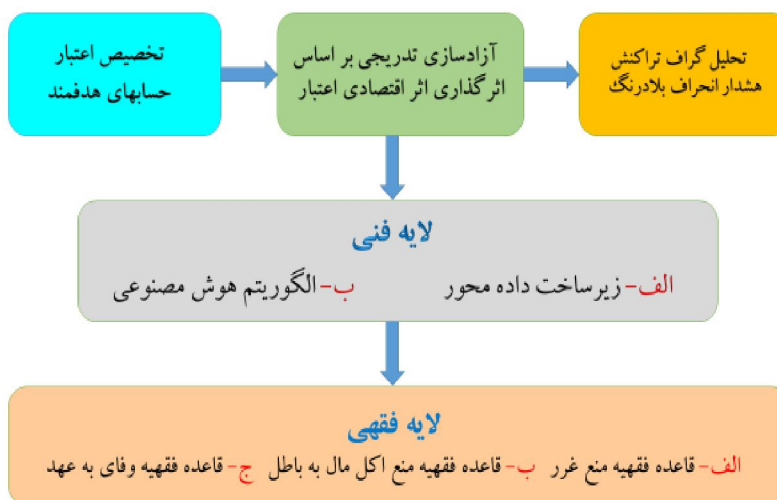
همان‌طور که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، هر یک از قواعد سه‌گانه فقهی از طریق سازوکارهای داده‌محور مدل به شاخص‌های قابل پایش تبدیل شده و امکان نظارت عینی و مبتنی بر شواهد را فراهم می‌کنند. این پیوند عملیاتی، هسته مشروعیت‌بخش مدل پیشنهادی را تشکیل می‌دهد.

ارتباط نهادی میان این دو لایه در سطح طراحی به گونه‌ای صورت‌بندی شده است که خروجی سازوکارهای فنی از منظر انطباق با ملاحظات فقهی قابل ارزیابی باشد و امکان هم‌راستاسازی الزامات فنی و شرعی در فرآیند نظارت پس از پرداخت فراهم شود.

شکل (۱) نه یک نمودار توصیفی فرآیند اجرایی، بلکه صورت‌بندی تحلیلی روابط مفهومی میان سه سطح فنی، نهادی و فقهی در نظارت پسینی بر مصرف تسهیلات است و نقش آن، تبیین منطق درونی مدل و مبنای استخراج مفروضات تحلیلی پژوهش است. این مدل، ارتباط سه مکانیزم عملیاتی را با دو لایه موازی فنی-فقهی در قالب یک چارچوب

تحلیلی نشان می‌دهد که از منظر مفهومی قابلیت تبیین شناسایی انحراف، مهار خلق پول بی‌ضابطه و ارتقای سلامت مالی را فراهم می‌سازد. در این چارچوب، عدالت پیشینی به عنوان مقدمه سیاستی توزیع عادلانه منابع و عدالت پسینی به منزله سازوکار نظارتی تضمین مصرف مشروع و موثر آنها، دو رکن مکمل تحقق عدالت توزیعی در نظام بانکی‌اند؛ به گونه‌ای که لایه فقهی با اعتبارسنجی مشروعیت هر مرحله، پیوستگی این دو سطح را برقرار می‌سازد.

شکل ۱. مدل مفهومی نظارت هوشمند عدالت‌محور در نظام بانکی ایران



با توجه به شکاف شناسایی شده در ادبیات که ناشی از فقدان چارچوبی بومی برای پیوند هم‌زمان ابعاد فنی، نهادی و فقهی در نظارت پس از پرداخت تسهیلات است، سوال محوری پژوهش حاضر به صورت زیر صورت‌بندی می‌شود:

– چگونه می‌توان با طراحی یک مدل داده‌محور نظارت پسینی، مصرف تسهیلات بانکی در مناطق کم‌برخوردار را به گونه‌ای کنترل کرد که هم‌زمان کارایی تخصیص، عدالت در مصرف و مشروعیت فقهی در بستر نهادی نظام بانکی ایران ارتقا یابد؟

در راستای پاسخ به این سوال، دو سوال فرعی نیز مطرح می‌شود:

- چه مکانیزم‌های عملیاتی داده‌محور می‌توانند انحراف مصرف تسهیلات را در زمان نزدیک به واقعی شناسایی و کنترل کنند؟

- چگونه می‌توان قواعد فقه معاملات اسلامی را از سطح هنجاری به شاخص‌های عملیاتی قابل پیاده‌سازی در فرآیند نظارت بانکی تبدیل کرد؟

طراحی مدل پیشنهادی پژوهش بر مجموعه‌ای از مفروضات تحلیلی - نهادی استوار است. فرض می‌شود در بستر نهادی نظام بانکی ایران، زیرساخت‌های داده‌های تراکشی و سامانه‌های پرداخت از منظر مفهومی و نهادی، امکان رهگیری جریان کلی وجوه و انطباق مصرف اعتبارات با اهداف تعیین شده را فراهم می‌کنند. همچنین قواعد فقه معاملات اسلامی قابلیت تبدیل از سطح هنجاری به منطق تصمیم‌گیری و شاخص‌های کنترلی در چارچوب‌های نظارتی داده‌محور را دارند. در این پژوهش، نظارت پس از پرداخت به عنوان مکمل سیاست‌های تخصیص پیشینی اعتبار در نظر گرفته می‌شود و ارزیابی مدل، تنها در سطح تحلیلی و سناریویی و با اتکا به داده‌های تجمیعی و الزامات نهادی موجود انجام می‌گیرد. این مفروضات، مبنای طراحی و ارزیابی تحلیلی مدل عدالت‌محور پیشنهادی را تعیین می‌کنند، بدون آنکه متضمن ادعای اجرای میدانی یا آزمون عملی آن باشند. این مفروضات، مبنای طراحی و ارزیابی مدل عدالت‌محور پیشنهادی را تعیین می‌کنند.

در این مقاله، عدالت نه به عنوان یک هنجار اخلاقی تجویزی، بلکه به مثابه یک مقوله تحلیلی نهادی تعریف می‌شود که از طریق شاخص‌های عملکردی نظیر انحراف مصرف منابع، اثربخشی اعتبار و انطباق مصرف با الزامات فقهی قابل ارزیابی است.

نوآوری مفهومی این پژوهش در ارائه یک چارچوب نظارتی عدالت‌محور نهفته است که برای نخستین بار، نظارت پس از پرداخت تسهیلات را به عنوان محل تلاقی کارایی داده‌محور و مشروعیت فقه معاملات اسلامی صورت‌بندی می‌کند؛ چارچوبی که خلأ میان رویکردهای فناورانه صرف و ملاحظات هنجاری عدالت‌آزمایی را در بستر نهادی بانکداری اسلامی ایران هدف قرار می‌دهد.

۲. پیشینه پژوهش

ادبیات بین‌المللی در حوزه نظارت بانکی نشان می‌دهد که گذار از رویکردهای سنتی به سامانه‌های داده‌محور، اثرات ملموسی بر کارایی نظارت داشته است. مطالعه آرner، باربریس و باکلی (۲۰۱۷)^۱ بر فناوری‌های نظارت هوشمند نهاد ناظر تمرکز دارد؛ فناوری‌های داده‌محور و دیجیتال که با هدف ارتقای کارایی، سرعت و دقت فرآیندهای نظارتی طراحی شده‌اند.^۲ شواهدی از استفاده یادگیری ماشین در تحلیل گراف جریان وجوه ارائه می‌کند و تاکید دارد که ادغام هوش مصنوعی با داده‌های چندمنبعی، توانایی شناسایی الگوهای غیرعادی را در زمان واقعی تقویت می‌کند. گزارش بانک جهانی بر اساس داده‌های آسیای جنوب شرقی (بانک جهانی، ۲۰۲۱) نشان می‌دهد که سامانه‌های رهگیری مقصد وجوه توانسته‌اند تخصیص اعتبارات به بخش مولد را افزایش و اثرات تورمی را کاهش دهند.

در مطالعات داخلی، حیدری و امینی (۱۳۹۹) بر مبنای داده‌های پنج ساله نظام بانکی، ضعف در نظارت مستمر را عامل اصلی تداوم انحراف منابع معرفی می‌کنند. جعفری و نوری (۱۴۰۱) با استفاده از تحلیل شبکه‌ای تراکنش‌های بانکی نشان داده‌اند که نبود ارتباط یکپارچه میان داده‌های تسهیلات و تراکنش واقعی، نهاد ناظر را از واکنش به موقع محروم می‌سازد. همچنین خالدی و مرادی (۱۴۰۰) پیشنهاد می‌کنند که برای دستیابی به نظارت موثر، لازم است تمامی کانال‌های داده در چارچوبی هوشمند و هماهنگ با استانداردهای بین‌المللی یکپارچه‌سازی شود.

از منظر اقتصاد اسلامی، بخش مهمی از پژوهش‌های اقتصاددانان مسلمان بر پیوند میان عدالت توزیعی، کارایی اعتباری و ضرورت نظارت نهادی بر مصرف تسهیلات تاکید داشته‌اند.

1 Arner, Barberis, & Buckley (2017)

2 supervisory technology (SupTech)

چاپرا (۲۰۰۸)^۱ در چارچوب مقاصد شریعت نشان می‌دهد که تحقق عدالت اقتصادی فقط با مشروعیت صوری عقود اسلامی محقق نمی‌شود، بلکه مستلزم سازوکارهای نهادی برای صیانت از مصرف اعتبار در مسیر اهداف عقد است.

عبداللّه (۲۰۱۶)^۲ با تمرکز بر تامین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط، فقدان نظارت پس‌ازپرداخت را یکی از کانون‌های اصلی انحراف منابع حتی در نظام‌های بانکداری اسلامی می‌داند. این دیدگاه‌ها به طور ضمنی بر ضرورت تبدیل قواعد فقه معاملات اسلامی از سطح هنجاری به سازوکارهای عملیاتی نظارت تاکید دارند.

تجربه کشورهای چون مالزی و اندونزی (آسکاریا، ۲۰۱۷؛ ساکتی و قیوم، ۲۰۱۸) نشان می‌دهد که در برخی بانک‌های اسلامی، ترکیب قراردادهای مشارکتی با سازوکارهای نظارت پسینی داده‌محور -نظیر رهگیری مقصد وجوه و آزادسازی مرحله‌ای منابع- به عنوان ابزار مکمل اجرای قواعد فقهی مورد استفاده قرار گرفته است. این سازوکارها به طور مشخص در کاهش عدم قطعیت (غرر) و تقویت وفای به عهد میان طرفین قرارداد نقش داشته‌اند. با این حال، این تجارب بیشتر به صورت موردی یا نهادی گزارش شده و کمتر در قالب یک چارچوب تحلیلی منسجم و قابل تعمیم صورت‌بندی شده‌اند.

در همین زمینه، توحیدی و فاطمی (۱۴۰۲) در پژوهشی نشان دادند که اصلاح سازوکار تخصیص اعتبارات بانکی در مناطق کم‌برخوردار تنها زمانی اثربخش خواهد بود که معیارهای کارایی اقتصادی با شاخص‌های عدالت فضایی و الزامات فقهی به صورت هم‌زمان در طراحی سیاست اعتباری لحاظ شود. نتایج این پژوهش که مبتنی بر تحلیل تطبیقی سیاست‌های اعتباری در مناطق محروم است، تاکید می‌کند همگرایی میان عدالت توزیعی و سلامت نظام اعتباری می‌تواند مبنای تحول در مدیریت تسهیلات در این مناطق قرار گیرد.

1 Chapra, M. U.

2 Obaidullah, M.

مجموع شواهد نظری و تجربی، زمینه صورت‌بندی یک چارچوب تحلیلی منسجم را فراهم می‌سازد. از منظر تحلیلی، پژوهش حاضر در امتداد رویکردهای حکمرانی داده‌محور قرار می‌گیرد که بر استفاده نظام‌مند از داده‌های تراکشی و تحلیل بلادرنگ برای ارتقای شفافیت و پاسخ‌گویی تاکید دارند. هم‌زمان با اتکا به دیدگاه نهادگرایی، قواعد فقه معاملات اسلامی به عنوان نهادهای تنظیم‌گر رفتار اقتصادی در نظر گرفته شده‌اند که در مدل پیشنهادی، پیوند میان الزامات رسمی نظارتی و هنجارهای شرعی را در فرآیند نظارت بانکی برقرار می‌سازند.

برآیند بررسی ادبیات نظری و تجربی فوق نشان می‌دهد که با وجود تاکید اقتصاددانان مسلمان (نظیر چاپرا و عبیدالله) بر لزوم نظارت نهادی و وجود تجارب پراکنده فناورانه در برخی کشورهای اسلامی (نظیر مالزی و اندونزی)، یک چارچوب عملیاتی یکپارچه که به صورت همزمان سه گانه «مبانی فقهی»، «سازوکارهای داده‌محور» و «ملاحظات نهادی مناطق کم‌برخوردار» را در قالب یک مدل قابل اجرا صورت‌بندی کند، ارائه نشده است. به عبارت دیگر، ادبیات موجود فاقد ابزاری است که بتواند قواعد فقهیه معاملات اسلامی (وفای به عهد، منع غرر و منع اکل مال به باطل) را به صورت نظام‌مند به شاخص‌ها و مکانیزم‌های کنترلی در نظارت پس از پرداخت تبدیل کند.

پژوهش حاضر به عنوان پاسخی به این خلأ در مرحله بعد با ترکیب این یافته‌ها، مدلی را پیشنهاد می‌دهد که در بخش‌های آتی مقاله، مولفه‌های آن تشریح و چگونگی تبدیل این قواعد به سازوکارهای عملیاتی در قالب یک جدول جامع ارائه خواهد شد.

جمع‌بندی ادبیات نشان می‌دهد با وجود پیشرفت‌های موردی، هنوز چارچوبی بومی و آزمون‌شده که ابعاد فنی، نهادی و فقهی را به صورت یکپارچه پوشش دهد، ارائه نشده است. بسیاری از مطالعات، هر چند به صورت منفرد به بهبود ابزارهای نظارتی یا الزامات فقهی پرداخته‌اند، فاقد انسجام تحلیلی لازم برای پیاده‌سازی در بستر واقعی نظام بانکی بوده‌اند. پژوهش حاضر دقیقاً در پاسخ به این خلأ، مدل پیشنهادی خود را بر پایه تلفیق هم‌زمان این سه بُعد و متناسب با شرایط اجرایی نظام بانکی ایران طراحی کرده است. بر این اساس، برای ساختاردهی به نقد پژوهش‌های پیشین و تبیین شفاف شکاف‌ها، خلاصه

کاستی‌های مطالعات محوری و نحوه پاسخ‌گویی پژوهش حاضر در جدول در جدول (۲) ارائه می‌شود.

جدول ۲. نقد ساختاریافته پژوهش‌های پیشین و جایگاه پژوهش حاضر

محور تحلیل	تمرکز غالب پژوهش‌های پیشین	کاستی یا خلأ اصلی	پاسخ و تمایز پژوهش حاضر
رویکرد نظارتی	تاکید بر نظارت پیشینی و کنترل‌های قراردادی	ناتوانی در شناسایی انحراف مصرف تسهیلات پس از پرداخت	تمرکز محوری بر نظارت پسینی از طریق رهگیری مقصد و تحلیل بالادرنگ مصرف اعتبار
بُعد فنی	استفاده موردی از ابزارهای داده‌محور یا الگوریتمی	فقدان معماری یکپارچه برای پایش چرخه کامل تسهیلات	طراحی معماری منسجم مبتنی بر حساب هدفمند، آزادسازی تدریجی و تحلیل گراف تراکنش‌ها
بُعد فقهی	طرح الزامات شرعی به صورت کلی و هنجاری	عدم تبدیل اصول فقه معاملات به شاخص‌های عملیاتی	عملیاتی‌سازی قواعد وفای به عهد، منع غرر و منع اکل مال به باطل در منطق تصمیم‌گیری مدل
بستر نهادی	الگوهای اقتباسی یا توصیه‌های سیاستی کلی	عدم انطباق با ساختار واقعی نظام بانکی ایران	طراحی و آزمون مدل در بستر نهادی واقعی پست‌بانک ایران
عدالت توزیعی	تمرکز بر عدالت در تخصیص پیشینی منابع	مغفول‌ماندن عدالت در مصرف پسینی تسهیلات	تفکیک تحلیلی عدالت پیشینی و پسینی و تمرکز پژوهش بر تضمین مصرف عادلانه اعتبار

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در جدول (۲) آمده، پژوهش حاضر نه در امتداد تکرار ادبیات موجود، بلکه با بازخوانی انتقادی آن و تمرکز بر خلأهای اجرایی، چارچوبی بومی و یکپارچه برای نظارت عدالت‌محور بر مصرف تسهیلات ارائه می‌دهد.

برآیند ادبیات داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد که اگرچه رویکردهای داده‌محور در حوزه نظارت پسینی تسهیلات از منظر فنی توسعه یافته‌اند و پژوهش‌های فقهی نیز به صورت مستقل به مشروعیت و الزامات قراردادهای بانکی پرداخته‌اند، مطالعات موجود

بیشتر این دو بعد را یا در سطح تخصیص اولیه اعتبار و یا به صورت مجزا و غیرعملیاتی بررسی کرده‌اند. در نتیجه، ادبیات موجود فاقد چارچوبی تحلیلی است که بتواند نظارت پسینی داده‌محور بر مصرف تسهیلات را به‌طور نظام‌مند و سازگار با قواعد فقهیه معاملات اسلامی در بستر نهادی نظام بانکی ایران صورت‌بندی کند.

افزون بر این، یکی از چالش‌های نظری مغفول در این حوزه، تنش میان ماهیت قواعدمحور و هنجاری فقه معاملات اسلامی با منطق احتمالی و الگومحور نظارت داده‌محور است؛ تنش‌ای که در بخش قابل توجهی از مطالعات پیشین یا نادیده انگاشته شده یا به صورت ضمنی و غیرتحلیلی از کنار آن عبور شده است.

۳. روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، توسعه‌ای- کاربردی و از نظر روش، ترکیبی (کیفی- کمی) است؛ به‌گونه‌ای که بخش کیفی با رویکرد اکتشافی به استخراج مولفه‌های مدل و بخش کمی با رویکرد اعتبارسنجی به ارزیابی آن‌ها اختصاص دارد. از منظر فلسفه روش‌شناسی، پژوهش در چارچوب رویکردی تحلیلی- تلفیقی سامان یافته که در آن، دانش خبرگان نه برای کشف واقعیاتی عینی و تعمیم‌پذیر، بلکه به عنوان ابزاری برای صورت‌بندی ساختار مفهومی مدل نظارت پسینی به کار گرفته شده است. شبیه‌سازی تحلیلی- سناریویی نیز فقط با هدف بررسی سازگاری درونی مدل و تحلیل جهت و مرتبه اثرگذاری مولفه‌ها انجام شده و مدعی پیش‌بینی کمی دقیق یا تعمیم تجربی نتایج نیست؛ از این رو، ترکیب روش دلفی فازی و شبیه‌سازی بر مبنای منطق معرفتی مرحله‌مند و منسجم صورت گرفته است. در بخش کیفی، حجم نمونه خبرگان بر اساس اشباع نظری تعیین شد؛ به طوری که پس از ۱۶ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، تکرار مفاهیم نشان‌دهنده تحقق اشباع بود. با این حال، برای تقویت استحکام نتایج و پوشش جامع ابعاد فنی، نهادی و فقهی، تعداد خبرگان به ۲۰ نفر افزایش یافت که با دامنه متعارف روش دلفی و دلفی فازی (۱۰ تا ۳۰ نفر) هم‌خوانی دارد. ابزارهای گردآوری داده‌ها با ترکیبی از ابزارهای کیفی و کمی و متناسب با اهداف پژوهش انجام شد. در بخش کیفی، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان بانکی و فقه

معاملات اسلامی با تمرکز بر سازوکارهای نظارت پس از پرداخت، امکان‌سنجی اجرایی ابزارهای پیشنهادی و الزامات فقهی مصرف اعتبارات صورت گرفت. نمونه‌گیری هدفمند و بر پایه اشباع نظری انجام شد؛ به گونه‌ای که پس از ۱۶ مصاحبه اشباع حاصل شد و برای تقویت پایداری تحلیل‌ها، تعداد مصاحبه‌ها به ۲۰ مورد افزایش یافت. در بخش کمی، گزاره‌های استخراج شده از یافته‌های کیفی در قالب پرسشنامه دلفی فازی به همان گروه خبرگان ارائه شد و مولفه‌هایی با شاخص اجماع فازی ($\lambda \geq 0.7$) به عنوان مولفه‌های نهایی مدل پذیرفته شدند. روایی ابزار از طریق بازبینی خبرگان و پایایی آن با سنجش ثبات نظرات در دور نهایی تایید شد. به این ترتیب، ترکیب مصاحبه و دلفی فازی، امکان استخراج و اعتبارسنجی مولفه‌های مدل را در چارچوب الزامات فنی و فقهی فراهم ساخت.

عملکردسازی به منظور عملیاتی‌سازی چارچوب مفهومی پژوهش و فراهم‌سازی امکان ارزیابی تحلیلی کارکرد آن، شاخصی ترکیبی تحت عنوان «شاخص اثرگذاری اقتصادی اعتبار» طراحی شد. این شاخص به عنوان سنجه محوری در منطق آزادسازی تدریجی وجوه تعریف شد و مبتنی بر پایش بلادرنگ تراکنش‌های مالی حساب‌های هدفمند است. منطق طراحی آن بر تفکیک جریان واقعی وجوه مولد از گردش‌های غیرهدفمند استوار بوده و هدف آن، فراهم‌سازی امکان رصد تحلیلی میزان هم‌سویی مصرف تسهیلات با اهداف اولیه تخصیص اعتبار است.

در چارچوب این شاخص، سه بُعد اصلی مورد توجه قرار گرفت که شامل سنجه‌های ناظر بر اشتغال‌زایی ناشی از مصرف اعتبار، سهم گردش مالی مولد مرتبط با فعالیت‌های تولیدی و کسب‌وکار و یک مولفه اصلاحی برای تعدیل آثار تورمی است. مولفه اخیر با مقایسه تغییرات واقعی الگوی تراکنش‌ها و شاخص‌های قیمتی رسمی، تنها به عنوان ابزاری تحلیلی برای تفکیک رشد اسمی از رشد واقعی در گردش وجوه به کار گرفته شد. به این ترتیب، شاخص اثرگذاری اقتصادی اعتبار به عنوان هسته تحلیلی مدل، مبنای تصمیم‌گیری فنی در طراحی سازوکار آزادسازی مرحله‌ای منابع را فراهم می‌سازد.

به منظور اطمینان از استحکام مفهومی و مشروعیت روشی مدل، گزاره‌های اصلی آن از تحلیل داده‌های کیفی استخراج و با استفاده از روش دلفی فازی در چند دور و با

مشارکت خبرگان حوزه‌های بانکی و فقه معاملات اسلامی اعتبارسنجی شد. این گزاره‌ها، مولفه‌های عملیاتی مدل و الزامات فقهی و اجرایی آن را پوشش می‌دادند. معیار پذیرش، دستیابی به اجماع فازی پایدار بود و روایی و پایایی ابزار نیز از طریق بازبینی خبرگان و ثبات نظرات در دورهای متوالی احراز شد.

با هدف بررسی سازگاری درونی مدل و تحلیل جهت و مرتبه اثرگذاری مولفه‌ها از یک ارزیابی تحلیلی- سناریویی استفاده شد. داده‌های این مرحله شامل اطلاعات تجمیعی تسهیلات و شاخص‌های نظارتی استخراج شده از گزارش‌های رسمی بانک مرکزی بود. تاکید می‌شود که این ارزیابی تنها ناظر بر امکان‌سنجی تحلیلی و بررسی منطق عملکرد مدل است و متضمن هیچ گونه ادعای پیش‌بینی کمی یا تعمیم تجربی نتایج نیست.

فرآیند پژوهش شامل طراحی چارچوب مفهومی، اجرای مصاحبه‌های خبرگی و کدگذاری مرحله‌ای، اعتبارسنجی دلفی فازی و تلفیق نتایج در قالب مدل نهایی بود. تحلیل داده‌ها در بخش کیفی بر پایه تحلیل مضمون و در بخش کمی بر اساس محاسبات فازی انجام شد. کلیه ملاحظات اخلاقی از جمله رضایت آگاهانه، محرمانگی اطلاعات و انطباق با اصول فقه معاملات اسلامی رعایت شد. انتخاب پست‌بانک ایران نیز تنها با هدف امکان‌سنجی اجرایی مدل در یک نهاد توسعه‌محور صورت گرفت و تعمیم نتایج به مقیاس ملی به پژوهش‌های آتی واگذار شد.

۴. یافته‌های پژوهش

پس از نهایی‌سازی معماری مفهومی مدل نظارت هوشمند عدالت‌محور، ارزیابی مولفه‌های آن با رویکردی کیفی- تحلیلی انجام شد. مولفه‌های عملیاتی مدل از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان حوزه‌های سیاست‌گذاری پولی، بانکداری و فقه معاملات اسلامی استخراج و با روش تحلیل مضمون سه مرحله‌ای (باز، محوری، انتخابی) کدگذاری شد. برای اطمینان از انسجام تحلیلی، نتایج اولیه با روش دلفی فازی بازاعتبارسنجی شد تا سطح اجماع خبرگان به صورت نظام‌مند سنجیده شود. در این فرآیند، شاخص اجماع λ به عنوان معیار تصمیم‌گیری به کار رفت و تنها مولفه‌هایی در مدل نهایی باقی ماندند که

حداقل توافق خبرگان ($\lambda \geq 0.7$) را کسب کردند. هم‌زمان برای حفظ پیوند لایه‌های فنی و فقهی، هر مولفه علاوه بر کارایی عملیاتی از منظر انطباق با قواعد فقه معاملات اسلامی - شامل وفای به عهد، منع غرر و اکل مال به باطل - نیز ارزیابی شد. این تقاطع میان اعتبار فنی و مشروعیت شرعی، ساختار نهایی مدل را هم از انسجام داده‌محور و هم از توجیه فقهی برخوردار ساخت.

برآیند این فرآیند تحلیلی - تطبیقی، مجموعه‌ای از مولفه‌های نهایی شده است که میزان اجماع خبرگان درباره اهمیت هر یک، نقش آن‌ها در زنجیره نظارت پس از پرداخت و جایگاه‌شان در معماری عدالت‌محور مدل را منعکس می‌کند؛ این نتایج به صورت خلاصه و نظام‌مند در جدول (۳) ارائه شده است.

لازم به توضیح است که خالی ماندن برخی سلول‌ها در ستون «طبقه اصلی» به معنای نقص داده‌ها نیست، بلکه حاصل ماهیت استقرایی تحلیل مضمون و دلفی فازی است. در مواردی که یک مولفه واجد کارکرد میان‌بُعدی بوده و ذیل بیش از یک طبقه مفهومی قابل تفسیر بوده است از انتساب آن به یک طبقه واحد پرهیز شده تا دقت مفهومی مدل حفظ شود.

بر اساس نتایج جدول (۳)، بیشترین اجماع خبرگان بر مولفه‌هایی متمرکز است که به کنترل مصرف پسینی تسهیلات و کاهش فاصله میان تخصیص رسمی و مصرف واقعی منابع مربوط می‌شوند. این الگو نشان می‌دهد که مسئله محوری نظام اعتباری، نه کمبود مقررات پیشینی، بلکه ضعف سازوکارهای پایش و ضمانت اجرای تعهدات پس از انعقاد قرارداد است. از این منظر، نظارت پس از پرداخت فقط یک ابزار فنی تلقی نمی‌شود، بلکه به عنوان امتداد عملی الزامات فقه معاملات اسلامی در نظام بانکی قابل تفسیر است. بر این اساس،

جدول حاضر مبنای تجربی لازم برای ورود به تحلیل‌های تکمیلی و بحث‌های سیاستی بعدی را فراهم می‌آورد.

جدول ۳. طبقات، زیرطبقات و نقل قول‌های نمونه برآمده از تحلیل مضمون خبرگان

طبقه اصلی ^۱	زیرطبقه ^۲	نقل قول نمونه ^۳
تخصیص هدفمند اعتبار	تعیین حساب‌های مقصد	اگر بانک بتواند مسیر خرج اعتبار را از ابتدا مشخص کند، انحراف تقریباً غیرممکن می‌شود.
	اولویت‌بندی بخش مولد	در اقتصاد روستا، تزریق سریع نقدینگی بدون زمان‌بندی، بهره‌وری را کاهش می‌دهد.
آزادسازی تدریجی وجوه	مبتنی بر شاخص اثرگذاری	شاخص اثرگذاری باید واقعی و مبتنی بر داده‌های تراکنشی به‌روز استخراج شود.
	مشروط‌سازی پرداخت	بدون تحقق شرط مرحله قبل، آزادسازی مرحله بعد نباید انجام گیرد.
تحلیل گراف تراکنش‌ها	الگوریتم کاوش الگو	گراف تراکنش‌ها مانند نقشه جریان خون در بدن است؛ انسدادش را سریع می‌بینیم.
	هشدار زودهنگام انحراف	نظام هشدار باید پیش از وقوع بحران، نشانه‌ها را علامت دهد.
لایه فقهی	رعایت منع غرر	ابهام در مقصد مصرف اعتبار، مصداق غرر و باید رفع شود.
	وفای به عهد	عدم وفای به عهد در قرارداد اعتبار، نقض آشکار حقوق ذی‌نفعان است.
	منع اکل مال به باطل	مصرف غیرمشروع اعتبار، ظلم اقتصادی و شرعاً حرام است.

منبع: یافته‌های پژوهش

۴-۱. یافته‌های کمی

یافته‌های کمی پژوهش مبتنی بر نتایج اجرای سه‌دوره‌ای دلفی فازی با مشارکت ۲۰ نفر از خبرگان حوزه‌های اقتصاد بانکی، فناوری‌های داده‌محور، سیاست‌گذاری مالی و فقه

1 main theme

2 sub theme

3 sample quotation

معاملات اسلامی است. نرخ حفظ مشارکت در این فرآیند برابر با ۹۰ درصد و میانگین سابقه حرفه‌ای پاسخ‌دهندگان ۱۵/۲ سال بود که کفایت تخصصی نمونه برای اعتبارسنجی مولفه‌ها را تضمین می‌کند. بر اساس شاخص اجماع λ از مجموع ۱۴ گزاره ارزیابی شده، ۶ گزاره حداقل سطح توافق خبرگان ($\lambda \geq 0.7$) را احراز کردند (جدول (۴)).

جدول ۴. گزاره‌های پذیرفته‌شده ($\lambda \geq 0.7$)

ردیف	گزاره	λ	وضعیت
۱	ایجاد حساب‌های هدفمند برای هر پروژه تسهیلاتی	۰/۸۲	پذیرفته شد
۲	اتصال پلادرنگ سامانه تسهیلات به سامانه تراکنش‌های بانکی	۰/۸۰	پذیرفته شد
۳	آزادسازی تدریجی وجوه بر اساس شاخص اثرگذاری اقتصادی اعتبار	۰/۷۸	پذیرفته شد
۴	تحلیل گراف تراکنش‌ها برای شناسایی انحراف منابع	۰/۷۵	پذیرفته شد
۵	درج شروط فقهی الزام‌آور در قرارداد تسهیلات	۰/۷۳	پذیرفته شد
۶	به‌کارگیری داشبورد نظارت برای مدیران شعب	۰/۷۱	پذیرفته شد

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج اجرای دلفی فازی نشان می‌دهد که بیشترین اجماع به مولفه «ایجاد حساب‌های هدفمند پروژه‌ای» و کمترین میزان پذیرش به مولفه‌های مبتنی بر «پیش‌بینی هوشمند» و «اتصال به پایگاه‌های داده ملی» اختصاص داشته است؛ موضوعی که ناظر بر اختلاف دیدگاه خبرگان درباره قابلیت پیش‌بینی و ملاحظات حریم خصوصی است. دو گزاره نیز به دلیل عدم تحقق حداقل سطح توافق، در زمره مولفه‌های ردشده نهایی قرار گرفتند (جدول (۵)). سایر گزاره‌ها، با وجود دستیابی به سطحی از توافق به دلیل عدم احراز معیارهای ورود به مدل نهایی در فرآیند نهایی‌سازی مورد استفاده قرار نگرفتند.

بررسی گزاره‌های رد شده در جدول (۵) نشان می‌دهد که عدم اجماع خبرگان بیش از آنکه ناشی از مخالفت با اصل استفاده از ابزارهای داده‌محور باشد به ابهام در قابلیت اجرایی، ملاحظات نهادی و دغدغه‌های صیانت از داده و حریم خصوصی بازمی‌گردد. این الگو حاکی از آن است که خبرگان در مرحله طراحی مدل، اولویت را به مولفه‌هایی داده‌اند که کنترل مصرف پسینی تسهیلات و التزام به مفاد قرارداد اعتباری را به صورت

مستقیم و قابل اتکا تضمین می کنند. از این منظر، مولفه های پذیرفته شده در دلفی فازی با مضامین غالب بخش کیفی هم راستا بوده و نشان می دهند که اجماع خبرگان بیشتر پیرامون سازوکارهایی شکل گرفته است که پیوند روشنی میان نظارت نهادی، قابلیت اجرا و مشروعیت قراردادی برقرار می سازند.

جدول ۵. گزاره های رد شده ($\lambda < 0.7$)

ردیف	گزاره	λ	علت احتمالی عدم اجماع
۱	استفاده از یادگیری ماشین برای پیش بینی انحراف منابع	۰/۶۸	اختلاف نظر در قابلیت پیش بینی
۲	اتصال سامانه نظارت به پایگاه داده ملی اعتبارسنجی	۰/۶۶	نگرانی از دسترسی و حریم خصوصی

منبع: یافته های پژوهش

تحلیل مضامین کیفی استخراج شده نیز حاکی از آن است که «تخصیص هدفمند اعتبار» به عنوان محور کانونی این اجماع قابل شناسایی بوده و سایر مضامین غالب نیز بیشتر در امتداد سازوکارهای نظارت پس از پرداخت، کاهش انحراف مصرف منابع و تضمین التزام عملی به قراردادهای اعتباری قرار می گیرند. این هم راستایی میان یافته های کیفی و نتایج کمی دلفی فازی موید آن است که مدل نهایی پیشنهادی بر مجموعه ای از مولفه های اجرایی، قابل اتکا و هم سو با الزامات نهادی و فقهی استوار شده و به این وسیله انسجام درونی یافته های بخش ۴-۱ را تایید می کند.

۴-۲. جمع بندی یافته ها

نتایج ترکیبی پژوهش نشان داد سه مولفه «تخصیص هدفمند اعتبار»، «آزادسازی شرطی وجوه» و «تحلیل گراف تراکنش ها» از بالاترین میزان اجماع و تایید برخوردارند و همسو با الزامات فقهی اند. مولفه های رد شده بیشتر به موانع فنی پیچیده و دغدغه های حریم خصوصی مربوط می شوند. این یافته ها زمینه را برای بخش «بحث و نتیجه گیری» فراهم

می‌کند تا بر اساس شواهد میدانی و اجماع کارشناسی، الزامات اجرایی پایلوت مدل در پست‌بانک ایران و امکان تعمیم آن بررسی شود.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

این بخش با هدف تفسیر و معنابخشی به یافته‌های پژوهش در بستر نظری، نهادی، فنی و فقهی تدوین شده است. برای این منظور، نتایج حاصل از تحلیل‌های کیفی و کمی در نسبت با ادبیات پیشین و چارچوب مفهومی پژوهش مورد بحث قرار می‌گیرند تا جایگاه تحلیلی مدل پیشنهادی در پاسخ به سوال اصلی پژوهش درباره امکان طراحی الگوی نظارت هوشمند عدالت‌محور داده‌محور تبیین شود. در ادامه، ابتدا به بحث و تحلیل یافته‌ها پرداخته می‌شود و سپس، جمع‌بندی نتایج و دلالت‌های آن ارائه خواهد شد.

۵-۱. بحث و تحلیل یافته‌ها

یافته‌های پژوهش به‌ویژه الگوی اجماع خبرگان در فرآیند دلفی فازی نشان می‌دهد صورت‌بندی نظارت پس از پرداخت در چارچوب پیشنهادی، ظرفیت تلفیق هم‌زمان ملاحظات فنی داده‌محور و الزامات قواعد فقهیه معاملات اسلامی را داراست. این هم‌نشینی تحلیلی بیانگر آن است که عدالت در مصرف تسهیلات بانکی می‌تواند نه فقط به عنوان یک هنجار تجویزی، بلکه به مثابه یک مقوله نهادی قابل ارزیابی و پایش صورت‌بندی شود.

تحلیل تلفیقی نتایج کیفی و کمی حاکی از هم‌سویی معنادار سه مولفه کلیدی مدل شامل تخصیص اعتبار به حساب‌های هدفمند، آزادسازی تدریجی وجوه مبتنی بر شاخص اثرگذاری اقتصادی اعتبار و تحلیل گراف تراکنش‌هاست؛ هم‌سویی‌ای که هم در سطح اجماع فازی خبرگان ($\lambda \geq 0.7$) و هم در فراوانی مضامین استخراج‌شده از مصاحبه‌ها بازتاب یافته است. این نتیجه نشان می‌دهد اتصال برخط سامانه‌های تسهیلات و داده‌های تراکنشی، هسته فنی مشترک مولفه‌های مورد پذیرش خبرگان را شکل می‌دهد و به‌طور

هم‌زمان امکان تحقق عملی مولفه‌هایی از قواعد فقهیه نظیر وفای به عهد، منع غرر و منع اکل مال به باطل را در فرآیند مصرف اعتبار فراهم می‌آورد.

مقایسه یافته‌های پژوهش حاضر با ادبیات نظری و تجربی بیانگر هم‌راستایی آن با مطالعاتی است که بر گذار از نظارت‌های ایستا به پایش جریان واقعی مصرف تسهیلات تاکید داشته‌اند. در سطح بین‌المللی، نتایج با گزارش‌های BIS و پژوهش‌های Arner و همکاران در خصوص کارکرد تحلیل شبکه‌های مالی و ابزارهای داده‌محور در کاهش تاخیر شناسایی انحراف هم‌خوانی دارد. تفاوت اساسی مدل حاضر با این مطالعات، افزوده شدن لایه فقهی به عنوان معیار تحلیل مشروعیت جریان اعتبار و طراحی شاخص بومی اثرگذاری اقتصادی اعتبار با تمرکز بر عدالت توزیعی است؛ تمایزی که الگو را از رویکردهای فقط فناورانه متمایز می‌سازد.

همچنین عدم حصول اجماع خبرگان بر برخی مولفه‌های پیشنهادی نشان می‌دهد این عدم توافق بیش از آنکه ریشه در ضعف مفهومی مدل داشته باشد، ناشی از محدودیت‌های نهادی، حقوقی و زیرساختی نظام بانکی است. این فاصله میان انسجام تحلیلی الگو و امکان‌پذیری اجرایی آن در شرایط موجود، خود به عنوان یکی از دلالت‌های تحلیلی مهم پژوهش قابل تفسیر بوده و موید آن است که چارچوب پیشنهادی در سطح نظری و نهادی از قابلیت تبیین برخوردار است؛ هرچند تحقق عملی آن مستلزم گذار نهادی تدریجی خواهد بود.

در مجموع، بحث یافته‌ها نشان می‌دهد چارچوب عدالت‌محور پیشنهادی با پیوند هم‌زمان کارایی فنی نظارت داده‌محور و مشروعیت فقه معاملات اسلامی، می‌تواند مبنایی تحلیلی برای بازاندیشی در نظارت پسینی بر مصرف تسهیلات بانکی فراهم آورد بدون آنکه مستلزم گسترش دامنه ادعاهای اجرایی فراتر از شواهد پژوهش باشد.

۵-۲. نتیجه‌گیری

نتایج هدف این پژوهش، ارائه و اعتبارسنجی تحلیلی یک چارچوب عدالت‌محور برای مدیریت تسهیلات بانکی در مناطق کم‌برخوردار بود؛ چارچوبی که با پیوند منطق

قاعده‌محور فقه معاملات اسلامی و ابزارهای نظارت داده‌محور، امکان عملیاتی‌سازی عدالت را در سطح نظارت پس از پرداخت فراهم سازد، بدون آنکه متضمن ادعاهای اجرایی یا تعمیم تجربی باشد. یافته‌های حاصل از دلفی فازی و ارزیابی تحلیلی-سناریویی، چند نتیجه کلیدی را به صورت شواهدمحور تثبیت می‌کند:

۱- نتایج نشان می‌دهد که مولفه‌های نظارت پسینی عدالت‌محور از قابلیت دستیابی به اجماع نهادی برخوردارند. فرآیند دلفی فازی با مشارکت ۲۰ خبره و میانگین سابقه تخصصی ۱۵٫۲ سال نشان داد مجموعه‌ای از مولفه‌های عملیاتی-از جمله ایجاد حساب‌های هدفمند پروژه‌ای، رهگیری مقصد مصرف اعتبار و آزادسازی مرحله‌ای منابع- به سطح اجماع فازی پایدار ($\lambda \geq 0.7$) دست یافته‌اند. این امر از ظرفیت پذیرش حرفه‌ای این منطق نظارتی در میان خبرگان حوزه بانکی و فقه معاملات اسلامی حکایت دارد.

۲- اعتبارسنجی تحلیلی الگو، جهت و مرتبه اثرگذاری آن را در کاهش انحراف مصرف تسهیلات تایید می‌کند. بر اساس شبیه‌سازی تحلیلی-سناریویی مبتنی بر داده‌های تجمیعی و شاخص‌های نظارتی، استقرار تحلیلی منطق الگوی پیشنهادی می‌تواند نرخ انحراف مصرف تسهیلات را از حدود ۱۰ درصد به کمتر از ۲-۳ درصد کاهش داده و شاخص اثرگذاری اقتصادی اعتبار را در بیش از ۷۵ درصد سناریوها فراتر از آستانه ۰٫۶۵ قرار دهد. این نتایج ناظر بر امکان‌سنجی تحلیلی و سازگاری درونی الگو بوده و متضمن پیش‌بینی کمی یا تعمیم تجربی نیست.

۳- پژوهش نشان می‌دهد که قواعد فقهیه معاملات اسلامی قابلیت صورت‌بندی در قالب معیارهای تحلیلی قابل ارزیابی را دارند. یافته‌ها حاکی از آن است که قواعدی نظیر وفای به عهد، منع غرر و منع اکل مال به باطل می‌توانند از سطح اصول هنجاری فراتر رفته و به مثابه چارچوب‌های مفهومی برای طراحی شاخص‌های نظارت داده‌محور در مرحله پس از پرداخت ایفای نقش کنند. این بازصورت‌بندی، امکان خوانش عدالت به‌عنوان یک مقوله نهادی قابل ارزیابی را تقویت می‌کند.

۴- چارچوب ارائه شده، نقشی مکمل در نظام نظارت بانکی ایفا می‌کند و مدعی تحقق عدالت پیشینی نیست. یافته‌ها به‌روشنی نشان می‌دهد که کارکرد اصلی الگو، ارتقای

شفافیت، انضباط و پاسخگویی در مصرف تسهیلات پس از پرداخت است، نه جایگزینی سازوکارهای اعتبارسنجی اولیه یا تضمین تحقق عدالت اجتماعی. این تحدید آگاهانه دامنه ادعا از تعمیم‌های غیرواقع‌بینانه جلوگیری کرده و انسجام معرفتی مقاله را حفظ می‌کند.

۵- محدودیت اصلی پژوهش، تحلیلی بودن ارزیابی و اتکای آن به داده‌های تجمیعی است. از آنجا که ارزیابی سناریویی تنها با هدف بررسی جهت اثرگذاری و سازگاری درونی مولفه‌ها انجام شده است، نتایج حاصل واجد دقت پیش‌بینی یا قابلیت تعمیم تجربی نیست. بررسی تجربی چارچوب در بسترهای نهادی واقعی، نیازمند پژوهش‌های میدانی مستقل خواهد بود.

در مجموع، نتایج تحلیلی حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که تلفیق منطق فقه معاملات اسلامی و نظارت داده‌محور، امکان صورت‌بندی یک چارچوب تحلیلی منسجم برای تبیین و کنترل انحراف مصرف تسهیلات را فراهم می‌سازد. نتایج حاصل از ارزیابی‌های فنی، نهادی و فقهی بیانگر آن است که مدل عدالت‌محور پیشنهادی از انسجام مفهومی و سازگاری تحلیلی برخوردار بوده و می‌تواند به عنوان مبنایی برای گفت‌وگوی علمی و ارزیابی‌های نهادی آتی مورد استفاده قرار گیرد. از این منظر، contribution مقاله نه در ارائه نسخه‌ای اجرایی یا تجویزی، بلکه در بازتعریف عدالت به عنوان یک مفهوم نهادی قابل سنجش و تحلیل در نظام بانکی و ارتقای چارچوب‌های مطالعاتی مرتبط با نظارت پسینی تثبیت می‌شود.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

سپاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند، مراتب تشکر صمیمانه خود را از همکاری سردبیر، اعضای هیئت تحریریه و داوران محترم به عمل آورند.

ORCID

Abbas Ostovari



<http://orcid.org/0009-0000-5419-5091>

Mohamad Javad Tavakoli



<http://orcid.org/0000-0002-8184-8163>

Mohamadsaied Panahi b



<http://orcid.org/0000-0003-0549-9464>

منابع

انصاری، شیخ مرتضی. (۱۳۸۱). *المکاسب (باب الوفاء بالشروط) (ج. ۱)*. قم: انتشارات کتابخانه مسجد اعظم.

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (۱۴۰۳). *گزارش اقتصادی سالانه ۱۴۰۲*. تهران: انتشارات بانک مرکزی ایران.

بالونزادنوری، روزبه. (۱۴۰۲). بررسی اثر تخصیص اعتبارات بانکی بر رشد اقتصادی استان‌های ایران با استفاده از رویکرد رگرسیون کوانتایل بر داده‌های تابلویی. پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۱۳(۵۱)، ۱۱۱-۱۲۸.

<https://doi.org/10.30473/egdr.2022.63190.6474>

درخشان، مسعود. (۱۳۹۸). *مبانی فقهی نظارت مالی و بانکی*. قم: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.

خمینی، سید روح‌الله. (۱۳۷۲). *تحریر الوسیله (ج. ۱)*. قم: مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی. شهید ثانی، زین‌الدین بن علی. (۱۳۷۳). *مسالك الأفهام إلى تنقيح شرائع الإسلام (ج. ۱)*. قم: انتشارات دارالفکر.

صمصامی، حسین. (۱۳۹۹). *فقه معاملات اسلامی و نظام بانکی معاصر*. تهران: انتشارات سمت. عبدالله‌زاده، مصطفی و زارع، هاشم. (۱۴۰۱). آنتروپی پول در فضای ستانده و ارتباط آن با توسعه بازار سهام در اقتصاد ایران: رویکرد اقتصادفیزیک و STAR. پژوهش‌های اقتصادی ایران.

<https://doi.org/10.22054/ijer.2022.62434.1018>

نوابی مقدم، زینب؛ زارع، علی؛ یوسفی صادقلو، احمد و جمالی، جعفر. (۱۴۰۲). مبانی فقهی و حقوقی نظارت شرعی و راهکارهای اجرایی شدن آن در نظام بانکداری اسلامی. مطالعات فقه و حقوق اسلامی، ۱۵(۳۱)، ۱۶۵-۱۸۶.

<https://doi.org/10.22075/feqh.2022.27537.3293>

References

- Ansari, S. (2002). *Al-Makasib (Bab al-Wafa' bi al-Shurut)* (Vol. 1). Ketabkhaneh-ye Masjed-e A'zam Publications. [In Arabic]
- Arner, D. W., Barberis, J. N., & Buckley, R. P. (2017). The evolution of FinTech: A new post-crisis paradigm. *Georgetown Journal of International Law*, 47, 1271–1319.
- Ascarya. (2017). The role of Islamic banking in reducing *gharar* through post-disbursement monitoring. *Journal of Islamic Economics*, 9(2), 45–62.
- Bank for International Settlements. (2022). Supervisory technology and early warning systems in banking. *BIS Quarterly Review*, September, 9–15.
- Central Bank of the Islamic Republic of Iran. (2024). *Annual economic report*. Central Bank of Iran Publications. [In Persian]
- Chapra, M. U. (2008). *The Islamic vision of development in the light of Maqasid al-Shariah*. International Institute of Islamic Thought.
- Derakhshan, M. (2019). *Jurisprudential foundations of financial and banking supervision*. Research Institute for Islamic Culture and Thought. [In Persian]
- El-Gamal, M. A. (2006). *Islamic finance: Law, economics, and practice*. Cambridge University Press.
- Heidari, A., & Amini, S. (2020). Weaknesses of continuous supervision in Iran's banking system. *Journal of Monetary and Banking Studies*, 14(2), 73–90. [In Persian]
- Hosseini Hosseini, M., Mousavi, F., & Karimi, H. (2021). Compatibility of Sharia contractual conditions with banking supervision indicators. *Journal of Islamic Jurisprudence and Economics*, 7(2), 129–147. [In Persian]
- Jafari, M., & Nouri, A. (2022). Smart post-disbursement supervision model in Iran's banking system. *Iranian Economic Research Quarterly*, 18(3), 19–36. [In Persian]
- Kahf, M. (2004). Islamic banks: The rise of a new power alliance of wealth and Shari'ah scholarship. In C. M. Henry & R. Wilson (Eds.), *The politics of Islamic finance* (pp. 17–36). Edinburgh University Press.

- Karimi, H., & Mousavi, F. (2023). Economic credit impact (ECI) index: A composite measure for assessing credit allocation efficiency. *Journal of Economic Policy Research*, 21(2), 75–88.
- Khaledi, M., & Moradi, R. (2021). Integration of banking data based on international standards. *Information Systems Research Quarterly*, 9(1), 51–66. [In Persian]
- Khomeini, R. (1993). *Tahrir al-Wasilah* (Vol. 1). Institute for Compilation and Publication of Imam Khomeini's Works. [In Arabic]
- Mishkin, F. S. (2019). *The economics of money, banking, and financial markets* (12th ed.). Pearson.
- Obaidullah, M. (2016). *Islamic finance for micro and medium enterprises*. Islamic Research and Training Institute (IRTI), Islamic Development Bank.
- Rawls, J. (1971). *A theory of justice*. Harvard University Press.
- Sakti, M. R. P., & Qoyum, A. (2018). Enhancing Sharia compliance through smart monitoring systems: Evidence from Malaysia. *Islamic Finance Review*, 6(1), 23–39.
- Samsami, P. (2020). *Islamic jurisprudence of financial transactions and the contemporary banking system*. SAMT Publications. [In Persian]
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Alfred A. Knopf.
- Shahid Thani, Z. (1994). *Masalek al-Afham* (Vol. 1). Dar al-Fikr Publications. [In Arabic]
- Tohidi, M., & Fatemi, Z. (2023). The impact of bank credit allocation mechanisms on spatial justice and economic efficiency in underprivileged regions. *Economic Research Quarterly*, 22(85), 89–110. [In Persian]
- United Nations. (2008). *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC Rev. 4)*. United Nations Publications.
- World Bank. (2021). *Tracking the destination of credit allocations: Evidence from Southeast Asia*. World Bank Group.

استناد به این مقاله: استواری، عباس، توکلی، محمدجواد، پناهی بروجردی، محمد سعید. (۱۴۰۴). الگوی عدالت‌محور مدیریت تسهیلات در نظام بانکی مناطق کم‌برخوردار. پژوهشنامه اقتصادی، ۲۵ (۹۷)، ۱۶۷–۱۹۸.



Journal of Economic Research is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License