

# IN THE NAME OF GOD, THE JUST

## **Justice- Oriented Credit Management with Post-Disbursement Supervision in Underbanked Regions**

### **Abstract**

To enhance the effectiveness of distributive justice policies and address the challenge of unregulated credit creation, this study introduces a smart post-disbursement supervision model tailored to underbanked regions. Developed and analytically assessed within the institutional context of Iran Post Bank, the model integrates three complementary mechanisms: (i) allocation of credit to purpose-specific accounts, (ii) phased fund release based on an Economic Credit Effectiveness Index, and (iii) transaction graph analysis for real-time deviation detection. Employing a mixed-methods approach, model components were derived through expert interviews and validated via Fuzzy Delphi consensus (0.7). Findings reveal that by operationalizing key Islamic jurisprudential principles—namely, fulfillment of contracts, prohibition of gharar, and avoidance of unjust appropriation—the model effectively bridges technical efficiency with normative legitimacy. Scenario-based simulations using aggregated supervisory data indicate a significant reduction in post-disbursement credit misuse—from approximately 10% to 2–3%—alongside improved supervisory responsiveness. The proposed framework offers a scalable and institutionally adaptable tool for justice-oriented credit governance in Islamic banking systems.

**Keywords:** Justice-oriented facility management; smart supervision; financial stability; post-payment supervision; Islamic banking

## الگوی عدالت‌محور مدیریت تسهیلات در نظام بانکی مناطق کم‌برخوردار

محمد جواد توکلی    استاد اقتصاد موسسه امام خمینی ره    قم    ایران

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

عباس استواری    دانش پژوه    علوم اقتصادی گرایش اقتصاد اسلامی    دانشکده مدیریت و

اقتصاد    جامعه المصطفی قم، قم، ایران

### چکیده

برای ارتقای اثربخشی سیاست‌های عدالت توزیعی و در واکنش به چالش «خلق پول بی ضابطه»، این پژوهش الگویی بومی برای نظارت هوشمند بر مصرف پسینی تسهیلات در مناطق کم‌برخوردار ارائه می‌دهد. مدل پیشنهادی، که در بستر نهادی پست‌بانک ایران تحلیل شده، بر مازول «نظارت پس از پرداخت» استوار است و سه سازوکار مکمل را در یک چارچوب منسجم تلفیق می‌کند: (۱) تخصیص اعتبار به حساب‌های هدفمند، (۲) آزادسازی تدریجی وجوه بر اساس شاخص اثرگذاری اقتصادی اعتبار، و (۳) تحلیل گراف تراکنش‌ها برای شناسایی بلادرنگ انحراف. در چارچوب روش تحقیق ترکیبی، مؤلفه‌های مدل از طریق مصاحبه با ۲۰ خبره استخراج و با تکنیک دلفی فازی (0.7) اعتبارسنجی شدند. یافته‌ها نشان می‌دهد این الگو با عملیاتی‌سازی قواعد فقهیه معاملات اسلامی—شامل وفای به عهد، منع غرر و منع اکل مال به باطل—کارایی فنی را با مشروعیت شرعی پیوند می‌زند. تحلیل سناریو محور با داده‌های رسمی بانک مرکزی نیز حاکی از کاهش معنادار نرخ انحراف مصرف تسهیلات از حدود ۱۰ درصد به ۲ تا ۳ درصد و بهبود زمان واکنش نظارتی است. مدل پیشنهادی، به‌عنوان ابزاری مکمل برای ارتقای عدالت در مصرف اعتبارات، از قابلیت انطباق نهادی در سایر کشورهای اسلامی نیز از منظر تحلیلی برخوردار است.

واژگان کلیدی: مدیریت تسهیلات عدالت‌محور؛ نظارت هوشمند؛ ثبات مالی؛ نظارت پس از پرداخت؛ بانکداری اسلامی

**JEL:** G21, I38, H81, Z12

نظام بانکی، به عنوان محور اصلی تأمین مالی در اقتصاد ایران، طی دهه اخیر با ناترازی‌های مزمن و پدیده «خلق پول بی ضابطه»<sup>۱</sup> 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، ص ۱۲). این وضعیت که نشانگر عدم اصابت مؤثر 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)—مصادق بارز نقض قواعد فقهیه منع اکل مال به باطل و وفای به عهد محسوب می‌شود؛ چرا که 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»<sup>۲</sup>—که تحقق سه‌گانه‌ی وفای به عهد، رفع غرر و منع اکل مال به باطل را در بستر نهادی تضمین می‌کند—از دست داده است؛ (Kahf 2004؛ Chapra 2008؛ El-Gamal 2006). 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 تأمین 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 کرده‌اند. با این حال، مطالعات نظری و تجربی جدید نشان می‌دهد مهار مؤثر خلق پول بی‌ضابطه، بدون استقرار سازوکارهای نظام‌مند برای نظارت پس از پرداخت تسهیلات<sup>۳</sup>، امکان تحقق اهداف عدالت‌محور در مصرف منابع اعتباری وجود ندارد؛ چرا که 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؛ World Bank, 2021). با وجود تأکید 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 دوچندان 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

<sup>۱</sup> - unregulated credit creation

<sup>۲</sup> - shari'ah compliant commutative obligation

<sup>۳</sup> - post-disbursement supervision (PDS)

کاهش می‌دهد (World Bank, 2021, p. 46). 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 به منظور 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؛ دوم، آزادسازی تدریجی و جوه بر اساس شاخص اثرگذاری اقتصادی اعتبار<sup>۴</sup> انجام می‌شود؛ شاخص کمی که میزان تأثیر 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 بشرح 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 و جوه بر اساس شاخص اثرگذاری اقتصادی اعتبار - این شاخص کمی، میزان تأثیر 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 (پابندی 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 بدین ترتیب، پلی بین الزامات شرعی و کاربردهای عملیاتی در نظارت بانکی ایجاد می‌کند. است.

از منظر عدالت اقتصادی، عدالت‌محور بودن نظام اعتباری را می‌توان در دو سطح مکمل تحلیل کرد: عدالت در توزیع پیشینی تسهیلات و عدالت در مصرف پسینی آن‌ها. تمرکز اصلی این پژوهش بر سطح دوم است؛ بدین معنا که تحقق عدالت نه صرفاً در نقطه تخصیص، بلکه در استمرار انطباق مصرف اعتبارات با اهداف تعیین شده پیگیری می‌شود. در ادبیات نظری عدالت، آمارتیا سن در قالب «رویکرد توانمندی»<sup>۵</sup> تحقق عدالت را معطوف به ایجاد امکان واقعی بهره‌مندی از فرصت‌ها می‌داند و جان رالز در چارچوب «اصل تفاوت»<sup>۶</sup> نابرابری را تنها در صورتی موجه می‌شمارد که به بهبود وضعیت محروم‌ترین

<sup>۴</sup> - economic credit impact index (ECI)

<sup>۵</sup> - capabilities approach

<sup>۶</sup> - difference principle

اقتشار جامعه منجر شود؛ ترکیب این دو رهیافت، الگویی از عدالت اعتباری را صورت‌بندی می‌کند که هم بر فرآیند مصرف و هم بر پیامدهای توزیعی آن تأکید دارد و با اهداف عدالت‌محور بانکداری اسلامی در مناطق کم‌برخوردار هم‌راستا است.

با توجه به مأموریت نهادی بانک‌های توسعه‌گرا در خدمت‌رسانی به مناطق کم‌برخوردار و نقش آن‌ها در اعطای تسهیلات خرد و حمایتی، تبیین الزامات فنی، نهادی و فقهی نظارت پس از پرداخت، مستلزم ارجاع تحلیلی به یک بستر نهادی واقع‌گرا است. در این چارچوب، پست‌بانک ایران؛ به دلیل گستره جغرافیایی فعالیت در مناطق کم‌برخوردار و برخوردار از زیرساخت‌های پایه بانکداری دیجیتال، صرفاً به‌عنوان مرجع نهادی تحلیلی برای بررسی سازگاری مفهومی اجزای مدل پیشنهادی در نظر گرفته می‌شود. این ارجاع، ناظر بر تحلیل ساختاری و مفهومی مدل در نسبت با ویژگی‌های 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 می‌توان با طراحی یک الگوی بومی نظارت هوشمند عدالت‌محور، مصرف تسهیلات بانکی را به گونه‌ای مدیریت کرد که ضمن مهار خلق پول بی‌ضابطه، سلامت مالی شبکه بانکی و مشروعیت شرعی جریان اعتبار در چارچوب نهادی ایران ارتقا یابد. هدف پژوهش حاضر، ارائه و اعتبار‌سنجی 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: عدالت در توزیع پیشینی تسهیلات و 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 تعیین‌شده و جلوگیری از انحراف منابع تمرکز دارد. این پژوهش با تمرکز بر سطح دوم، عدالت را نه صرفاً 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 (Sen, 2009؛ Rawls, 1971) و گزارش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد پایش مصرف پسینی تسهیلات، در کنار شاخص‌های عدالت منطقه‌ای، نقش معناداری در کاهش نابرابری اعتباری ایفا می‌کند (World Bank, 2021). 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 پایه‌ی 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. مؤلفه‌های 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 سه‌مرحله‌ای شامل تخصیص اعتبار به حساب‌های هدفمند، آزادسازی تدریجی وجوه و تحلیل گراف تراکنش‌ها طراحی مفهومی شده است.

در این چارچوب تحلیلی، سه مرحله‌ی مدل ذیل دو لایه‌ی موازی فنی و فقهی مفهوم‌سازی شده‌اند؛ به‌نحوی که هر مرحله از منظر تحلیلی، ملاحظات داده‌محور و الزامات فقه معاملات اسلامی را توأمان دربر 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 ۱-۱ طراحی شده است.

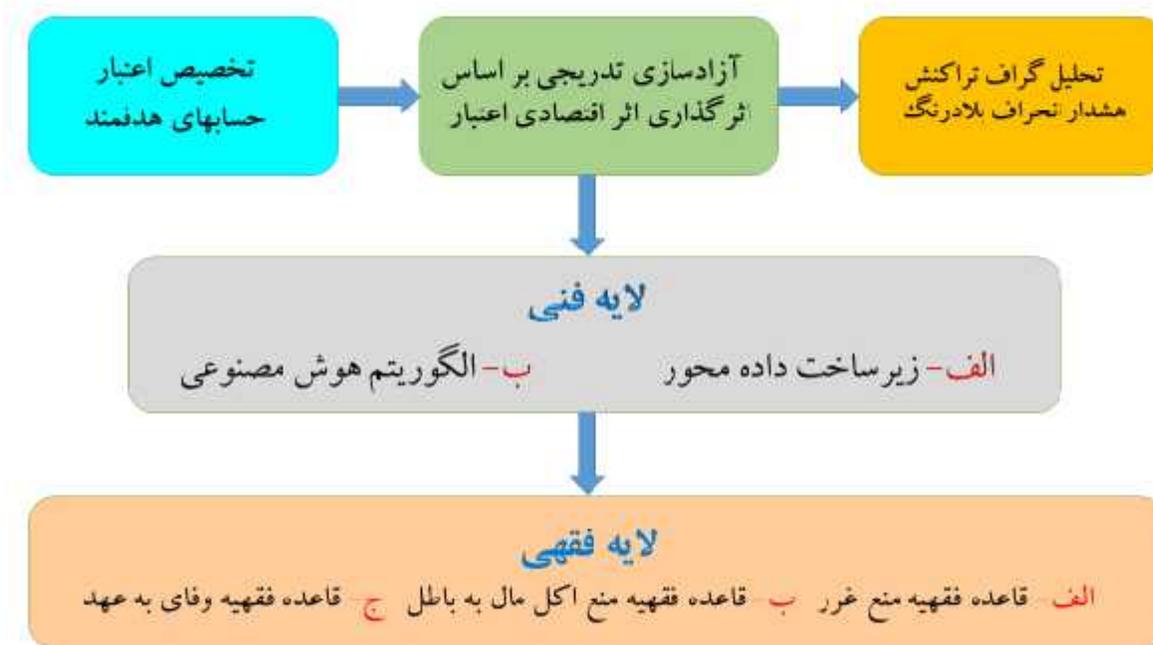
جدول ۱-۱: نمونه عملیاتی‌سازی قواعد فقهیه در مدل نظارت هوشمند عدالت‌محور

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 مباحه، پرداخت مستقیماً 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: ۱۰۰٪ 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 تأمین مالی خرد اسلامی اندونزی، وجوهت خرید (مثلاً فاکتور) پیش از پرداخت بررسی می‌شود تا غرر کاهش یابد (Ascarya, 2017)
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٪ 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)

همان‌طور که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، هر یک از قواعد سه‌گانه فقهی از طریق سازوکارهای داده‌محور مدل به شاخص‌های قابل‌پایش 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 قابل‌ارزیابی باشد و امکان هم‌راستاسازی الزامات فنی و شرعی در فرآیند نظارت پس از پرداخت فراهم شود.

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



(شکل ۱-۱) 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 مقدمه‌ی سیاستی توزیع عادلانه منابع و عدالت پسینی به منزله‌ی سازوکار نظارتی تضمین مصرف مشروع و مؤثر آن‌ها، دو رکن مکمل تحقق عدالت توزیعی در نظام بانکی‌اند؛ به گونه‌ای که لایه‌ی فقهی با اعتبارسنجی مشروعیت هر مرحله، پیوستگی این دو سطح را برقرار می‌سازد. 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، سؤال 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 سؤال، دو سؤال 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 تراکنشی و سامانه‌های پرداخت، از منظر مفهومی و نهادی، امکان رهگیری جریان کلی وجوه و انطباق مصرف اعتبارات با اهداف تعیین‌شده 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 به‌عنوان مکمل سیاست‌های تخصیص پیشینی اعتبار در نظر گرفته می‌شود و ارزیابی مدل، صرفاً 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 آن که 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 به‌عنوان یک هنجار اخلاقی تجویزی، بلکه به‌مثابه یک مقوله‌ی 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 به‌عنوان محل تلاقی کارایی داده‌محور و مشروعیت فقه معاملات اسلامی صورت‌بندی می‌کند؛ چارچوبی که خلأ میان رویکردهای فناورانه صرف و ملاحظات هنجاری عدالت‌اعتباری 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 Amer و همکاران (۲۰۲۰) بر فناوری‌های نظارت هوشمند نهاد ناظر تمرکز دارد؛ فناوری‌هایی داده‌محور و دیجیتال که با هدف ارتقای کارایی، سرعت و دقت فرآیندهای نظارتی طراحی شده‌اند.<sup>۷</sup> شواهدی از استفاده یادگیری ماشین در تحلیل گراف جریان وجوه ارائه می‌کند و تأکید دارد که ادغام هوش مصنوعی با داده‌های

<sup>۷</sup> - supervisory technology (SupTech)

چندمنبعی، توانایی شناسایی الگوهای غیرعادی را در زمان واقعی تقویت می‌کند. گزارش بانک جهانی بر اساس داده‌های آسیای جنوب شرقی (World Bank, 2021, p.44) 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، ص. ۷۶) بر مبنای داده‌های پنج‌ساله نظام بانکی، ضعف در نظارت مستمر را عامل اصلی تداوم انحراف منابع معرفی می‌کنند. جعفری و نوری (۱۴۰۱، ص. ۲۱) 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، ص. ۵۴) پیشنهاد می‌کنند که برای دستیابی به نظارت مؤثر، 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 تأکید داشته‌اند. چاپرا (Chapra, 2008) در چارچوب مقاصد شریعت نشان می‌دهد که تحقق عدالت اقتصادی صرفاً با مشروعیت صوری عقود اسلامی محقق نمی‌شود، بلکه مستلزم سازوکارهای نهادی برای صیانت از مصرف اعتبار در مسیر اهداف عقد است. عبیدالله (Obaidullah, 2016) نیز با تمرکز بر تأمین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط، فقدان نظارت پس‌ازپرداخت را یکی از کانون‌های اصلی انحراف منابع حتی در نظام‌های بانکداری اسلامی می‌داند. این دیدگاه‌ها، به‌طور ضمنی بر ضرورت تبدیل قواعد فقه معاملات اسلامی از سطح هنجاری به سازوکارهای عملیاتی نظارت تأکید دارند.

تجربه کشورهای چوون مالزی و اندونزی (Ascarya, 2017; Sakti & Qoyum, 2018) نشان می‌دهد که در برخی بانک‌های اسلامی، ترکیب قراردادهای مشارکتی با سازوکارهای نظارت پسینی داده‌محور—نظیر رهگیری مقصد وجوه و آزادسازی مرحله‌ای منابع—به‌عنوان ابزار مکمل اجرای قواعد فقهی مورد استفاده قرار گرفته است. این سازوکارها به‌طور مشخص در کاهش عدم قطعیت (غرر) و تقویت وفای به عهد میان طرفین قرارداد نقش داشته‌اند. با این حال، این تجارب عمدتاً به‌صورت 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 منتشرشده در فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی دانشگاه علامه طباطبائی—که از نشریات معتبر حوزه سیاست‌گذاری اقتصادی در کشور به‌شمار می‌رود—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 به‌صورت هم‌زمان در طراحی سیاست اعتباری لحاظ شود. نتایج این پژوهش، که مبتنی بر تحلیل تطبیقی سیاست‌های اعتباری در مناطق محروم است، تأکید می‌کند همگرایی میان عدالت توزیعی و سلامت نظام اعتباری می‌تواند مبنای تحول در مدیریت تسهیلات در این مناطق قرار گیرد.

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 تراکنشی و تحلیل بلادرنگ برای ارتقای شفافیت و پاسخ‌گویی تأکید دارند. هم‌زمان، با اتکا به دیدگاه نهادگرایی، قواعد فقه معاملات اسلامی

به‌عنوان 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 فوق‌نشان می‌دهد که علیرغم تأکید 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 نماید.

پژوهش حاضر به عنوان پاسخی به این خلأ، در مرحله بعد با ترکیب این یافته‌ها، مدلی را پیشنهاد می‌دهد که در بخش‌های آتی مقاله، مؤلفه‌های 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، هرچند 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 ۲-۱۱ ارائه می‌شود.

جدول ۱-۲: 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	تأکید 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 بلادرنگ 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

همان‌گونه که جدول فوق‌الذکر 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 عمدتاً 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؛ تنشی 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؛ به گونه‌ای که بخش کیفی با رویکرد اکتشافی به استخراج مؤلفه‌های 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 واقعیتی عینی و تعمیم‌پذیر، بلکه به‌عنوان ابزاری برای صورت‌بندی ساختار مفهومی مدل نظارت پسینی به کار گرفته شده است. شبیه‌سازی تحلیلی-سناریویی نیز صرفاً با هدف بررسی سازگاری درونی مدل و تحلیل جهت و مرتبه اثرگذاری مؤلفه‌ها 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 گردید و برای تقویت پایداری تحلیل‌ها، تعداد مصاحبه‌ها به ۲۰ مورد افزایش یافت. در بخش کمی، گزاره‌های استخراج‌شده از یافته‌های کیفی در قالب پرسشنامه دلفی فازی به همان گروه خبرگان ارائه شد و مؤلفه‌هایی با شاخص اجماع فازی (0.7) به‌عنوان مؤلفه‌های نهایی مدل پذیرفته شدند. روایی ابزار از طریق بازبینی خبرگان و پایایی آن با سنجش ثبات نظرات در دور نهایی تأیید شد. بدین ترتیب، ترکیب مصاحبه و دلفی فازی، امکان استخراج و اعتبارسنجی مؤلفه‌های مدل را در چارچوب الزامات فنی و فقهی فراهم ساخت.

عملکردسازی به‌منظور عملیاتی‌سازی چارچوب مفهومی پژوهش و فراهم‌سازی امکان ارزیابی تحلیلی کارکرد آن، شاخصی ترکیبی تحت عنوان «شاخص اثرگذاری اقتصادی اعتبار» طراحی شد. این شاخص به‌عنوان سنجه محوری در منطق آزادسازی تدریجی وجوه تعریف گردید 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 بعد 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 مؤلفه اصلاحی برای تعدیل آثار تورمی است. مؤلفه اخیر با مقایسه تغییرات واقعی الگوی تراکنش‌ها و شاخص‌های قیمتی رسمی، صرفاً به‌عنوان ابزاری تحلیلی برای

تفکیک رشد اسمی از رشد واقعی در گردش وجوه به کار گرفته شد. بدین 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، مؤلفه‌های 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 دوره‌های متوالی احراز شد.

در ادامه، با هدف بررسی سازگاری درونی مدل و تحلیل جهت و مرتبه اثرگذاری مؤلفه‌ها، 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. تأکید می‌شود که این ارزیابی صرفاً ناظر بر امکان‌سنجی تحلیلی و بررسی منطق عملکرد مدل است و متضمن هیچ‌گونه 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 گردید. انتخاب پست‌بانک ایران نیز صرفاً با هدف امکان‌سنجی اجرایی مدل در یک نهاد توسعه‌محور صورت گرفت و تعمیم نتایج به مقیاس ملی به پژوهش‌های آتی واگذار شد.

#### ۴ یافته‌ها

پس از نهایی‌سازی معماری مفهومی مدل نظارت هوشمند عدالت‌محور، ارزیابی مؤلفه‌های آن با رویکردی کیفی-تحلیلی انجام شد. مؤلفه‌های 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 گردید. برای اطمینان از انسجام تحلیلی، نتایج اولیه با روش دلفی فازی باز اعتبارسنجی شد تا سطح اجماع خبرگان به صورت نظام‌مند سنجیده شود.

در این فرآیند، شاخص اجماع □ به عنوان معیار تصمیم‌گیری به کار رفت و تنها مؤلفه‌هایی در مدل نهایی باقی ماندند که حداقل توافق خبرگان (0.7□□□) را کسب کردند. هم‌زمان، برای حفظ پیوند لایه‌های فنی و فقهی، هر مؤلفه 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 مؤلفه‌های 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 ۴-۱ ارائه شده است.

جدول ۴-۱: طبقات، زیرطبقات و نقل قول‌های نمونه برآمده از تحلیل مضمون خبرگان

نقل قول نمونه <sup>۱۰</sup>	زیرطبقه <sup>۹</sup>	طبقه اصلی <sup>۸</sup>
اگر بانک بتواند مسیر خرج اعتبار را از ابتدا مشخص کند، انحراف تقریباً غیرممکن می‌شود	تعیین حساب‌های مقصد	تخصیص هدفمند اعتبار
در اقتصاد روستا، تزریق سریع نقدینگی بدون زمان‌بندی، بهره‌وری را کاهش می‌دهد	اولویت‌بندی بخش مولد	
شاخص اثرگذاری باید واقعی و مبتنی بر داده‌های تراکنشی به‌روز استخراج شود	مبتنی بر شاخص اثرگذاری	آزادسازی تدریجی وجوه
بدون تحقق شرط مرحله قبل، آزادسازی مرحله بعد نباید انجام گیرد	مشروط‌سازی پرداخت	
گراف تراکنش‌ها مانند نقشه جریان خون در بدن است؛ انسدادش را سریع می‌بینیم	الگوریتم کاوش الگو	تحلیل گراف تراکنش‌ها
نظام هشدار باید پیش از وقوع بحران، نشانه‌ها را علامت دهد	هشدار زودهنگام انحراف	
ابهام در مقصد مصرف اعتبار، مصداق غرر و باید رفع شود	رعایت منع غرر	لایه فقهی
عدم وفای به عهد در قرارداد اعتبار، نقض آشکار حقوق ذی‌نفعان است	وفای به عهد	
مصرف غیرمشروع اعتبار، ظلم اقتصادی و شرعاً حرام است	منع اکل مال به باطل	

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 دلفی‌فازی است. در مواردی که یک مؤلفه واجد کارکرد میان‌بعدی 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 ۴-۱، بیشترین اجماع خبرگان بر مؤلفه‌هایی 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

<sup>۸</sup> - main theme

<sup>۹</sup> - sub theme

<sup>۱۰</sup> - sample quotation

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 صرفاً یک ابزار فنی تلقی نمی‌شود، بلکه به‌عنوان امتداد عملی الزامات فقه معاملات اسلامی در نظام بانکی قابل تفسیر است. بر این اساس، جدول ۴-۱ حاضر مبنای تجربی لازم برای ورود به تحلیل‌های تکمیلی و بحث‌های سیاستی بعدی را فراهم می‌آورد.

#### 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 معاملات اسلامی است. نرخ حفظ مشارکت در این فرآیند برابر با ۹۰٪ و میانگین سابقه حرفه‌ای پاسخ‌دهندگان ۱۵،۲ سال بود که کفایت تخصصی نمونه برای اعتبارسنجی مؤلفه‌ها را تضمین می‌کند. بر اساس شاخص اجماع □، از مجموع چهارده گزاره ارزیابی‌شده، شش گزاره حداقل سطح توافق خبرگان (□□□0.7) را احراز کردند.

جدول ۴-۲: گزاره‌های پذیرفته‌شده (۰،۷)

ردیف	گزاره	□	وضعیت
۱	ایجاد حساب‌های هدفمند برای هر پروژه تسهیلاتی	۰،۸۲	پذیرفته شد
۲	اتصال بلادرنگ 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

نتایج اجرای دلفی فازی نشان می‌دهد که بیشترین اجماع به مؤلفه «ایجاد حساب‌های هدفمند پروژه‌ای» و کمترین میزان پذیرش به مؤلفه‌های 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 مؤلفه‌های ردشده نهایی قرار گرفتند جدول ۴-۳. سایر گزاره‌ها، علی‌رغم دستیابی به سطحی از توافق، به دلیل عدم احراز معیارهای ورود به مدل نهایی، در فرآیند نهایی سازی مورد استفاده قرار نگرفتند.

جدول ۴-۳: گزاره‌های ردشده (۰,۷ < )

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

بررسی گزاره‌های ردشده در جدول ۴ ۳ نشان می‌دهد که عدم اجماع خبرگان بیش از آن که 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 مؤلفه‌هایی داده‌اند که کنترل مصرف پسینی تسهیلات و التزام به مفاد قرارداد اعتباری را به صورت مستقیم و قابل اتکا تضمین می‌کنند.

از این منظر، مؤلفه‌های پذیرفته‌شده در دلفی فازی با مضامین غالب بخش کیفی هم‌راستا بوده و نشان می‌دهند که اجماع خبرگان عمدتاً پیرامون سازوکارهایی شکل گرفته است که پیوند روشنی میان نظارت نهادی، قابلیت اجرا و مشروعیت قراردادی برقرار می‌سازند.

تحلیل مضامین کیفی استخراج‌شده نیز حاکی از آن است که «تخصیص هدفمند اعتبار» به‌عنوان محور کانونی این اجماع قابل شناسایی بوده و سایر مضامین غالب نیز عمدتاً در امتداد سازوکارهای نظارت پس از پرداخت، کاهش انحراف مصرف منابع و تضمین التزام عملی به قراردادهای اعتباری قرار می‌گیرند. این هم‌راستایی میان یافته‌های کیفی و نتایج کمی دلفی فازی مؤید آن است که مدل نهایی پیشنهادی بر مجموعه‌ای از مؤلفه‌های اجرایی، قابل اتکا و هم‌سو با الزامات نهادی و فقهی استوار شده و بدین وسیله انسجام درونی یافته‌های بخش ۴,۱ را تأیید می‌کند.

#### ۴,۲ جمع‌بندی یافته‌ها

نتایج ترکیبی پژوهش نشان داد سه مؤلفه «تخصیص هدفمند اعتبار»، «آزادسازی شرطی وجوه» و «تحلیل گراف تراکنش‌ها» از بالاترین میزان اجماع و تأیید برخوردارند و هم‌سو با الزامات فقهی‌اند. مؤلفه‌های ردشده عمدتاً به موانع فنی پیچیده و دغدغه‌های حریم خصوصی مربوط می‌شوند. این یافته‌ها زمینه را برای بخش «بحث و نتیجه‌گیری» 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. بدین 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 سؤال 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 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 صرفاً به‌عنوان یک هنجار تجویزی، بلکه به‌مثابه یک مقوله نهادی قابل ارزیابی و پایش صورت‌بندی شود.

تحلیل تلفیقی نتایج کیفی و کمی حاکی از هم‌سویی معنادار سه مؤلفه 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 (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 مؤلفه‌های مورد پذیرش خبرگان را شکل می‌دهد و به‌طور هم‌زمان امکان تحقق عملی مؤلفه‌هایی 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 تأکید داشته‌اند. در سطح بین‌المللی، نتایج با گزارش‌های BIS و پژوهش‌های Amer و همکاران در خصوص کارکرد تحلیل شبکه‌های مالی و ابزارهای داده‌محور در کاهش تأخیر شناسایی انحراف هم‌خوانی دارد. تفاوت اساسی مدل حاضر با این مطالعات، افزوده شدن لایه فقهی به‌عنوان معیار تحلیل مشروعیت جریان اعتبار و طراحی شاخص بومی اثرگذاری اقتصادی اعتبار با تمرکز بر عدالت توزیعی است؛ تمایزی که الگو را از رویکردهای صرفاً فناورانه متمایز می‌سازد.

از سوی دیگر، عدم حصول اجماع خبرگان بر برخی مؤلفه‌های پیشنهادی نشان می‌دهد این عدم توافق بیش از آن که 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 به‌عنوان یکی از دلالت‌های تحلیلی مهم پژوهش قابل تفسیر است و مؤید 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 آن که 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 آن که 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 مؤلفه‌های 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 مؤلفه‌های عملیاتی—از جمله ایجاد حساب‌های هدفمند پروژه‌ای، رهگیری مقصد مصرف اعتبار و آزادسازی مرحله‌ای منابع—به سطح اجماع فازی پایدار (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 تأیید می‌کند.

بر اساس شبیه‌سازی تحلیلی-سناریویی مبتنی بر داده‌های تجربی 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 فقهی 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 ارائه‌شده، 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 صرفاً با هدف بررسی جهت اثرگذاری و سازگاری درونی مؤلفه‌ها 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 به‌عنوان 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 به‌عنوان یک مفهوم نهادی قابل سنجش و تحلیل در نظام بانکی و ارتقای چارچوب‌های مطالعاتی مرتبط با نظارت پسینی تثبیت می‌شود.

## ۶ منابع

- توحیدی، مهدی، و فاطمی، زهرا. (۱۴۰۲). تأثیر سازوکار تخصیص اعتبارات بانکی بر عدالت فضایی و کارایی اقتصادی مناطق کم‌برخوردار. پژوهش‌های اقتصادی دانشگاه علامه طباطبایی، ۲۲(۸۵)، ۱۱۰-۸۹.
- جعفری، م.، و نوری، الف. (۱۴۰۱). مدل نظارت هوشمند پس از پرداخت تسهیلات در نظام بانکی ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۱۸(۳)، ۳۶-۱۹.
- حسینی حسینی، م.، موسوی، ف.، و کریمی، ح. (۱۴۰۰). تطبیق شروط شرعی ضمن عقد با شاخص‌های نظارت بانکی. فقه و اقتصاد اسلامی، ۷(۲)، ۱۴۷-۱۲۹.
- حیدری، ع.، و امینی، س. (۱۳۹۹). ضعف‌های نظارت مستمر در نظام بانکی ایران. مطالعات پولی و بانکی، ۱۴(۲)، ۹۰-۷۳.
- خمینی، س. (۱۳۷۲). تحریر الوسیله (ج.۱). قم: مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی.
- خالدی، م.، و مرادی، ر. (۱۴۰۰). یکپارچه‌سازی داده‌های بانکی بر اساس استانداردهای بین‌المللی. تحقیقات سیستم‌های اطلاعاتی، ۹(۱)، ۶۶-۵۱.
- درخشان، م. (۱۳۹۸). مبانی فقهی نظارت مالی و بانکی. قم: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
- شهید ثانی، ز. (۱۳۷۳). مسالک الافهام (ج.۱). قم: دارالفکر.
- صمصامی، پ. (۱۳۹۹). فقه معاملات اسلامی و نظام بانکی معاصر. تهران: مؤسسه سمت.
- انصاری، ش. (۱۳۸۱). المکاسب (باب الوفاء بالشروط). قم: کتابخانه مسجد اعظم.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (۱۴۰۳). گزارش اقتصادی سالانه. تهران: بانک مرکزی ایران.

- Ascarya. (2017). The role of Islamic banking in reducing gharar through post-disbursement monitoring. *Journal of Islamic Economics*, 9(2), 45–62
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2020). The rise of digital financial regulation: Global perspectives. *Singapore Journal of Legal Studies*, 2020(1), 32–50.
- Bank for International Settlements. (2022). Supervisory technology and early warning systems in banking. *BIS Quarterly Review*, September, 9–15.
- Chapra, M. U. (2008). *The Islamic vision of development in the light of Maqasid al-Shariah*. London: International Institute of Islamic Thought
- El-Gamal, Mahmoud A. 2006. *Islamic Finance: Law, Economics, and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kahf, Monzer. 2004. “Islamic Banks: The Rise of a New Power Alliance of Wealth and Shari’ah Scholarship.” In *The Politics of Islamic Finance*, edited by Clement M. Henry and Rodney Wilson, 17–36. Edinburgh: 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.
- Obaidullah, M. (2016). *Islamic finance for micro and medium enterprises*. Jeddah: Islamic Research and Training Institute (IRTI), Islamic Development Bank
- Mishkin, F. S. (2019). *The economics of money, banking, and financial markets* (12th ed.). New York, NY: Pearson.
- 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
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Alfred A. Knopf. United Nations. (2008). *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC Rev. 4)*. New York, NY: United Nations Publications.
- World Bank. (2021). *Tracking the destination of credit allocations: Evidence from Southeast Asia*. Washington, DC: World Bank Group.