



Audit
Organization

The Role of Sustainable Finance in the Sustainability Reporting Framework of the Iranian Banking Industry: An Interpretive-Matrix Analysis

Seyed Ali Hosseini

*Corresponding Author, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran.
Email: a.hosseini@alzahra.ac.ir

Afsaneh Bahiraie

Ph.D Student in Accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. Email:
a_bahiray@yahoo.com

Abstract

The aim of this study is to structurally explain the role of sustainable financing in shaping the sustainability reporting of the Iranian banking industry and to provide a local framework for its measurement and disclosure. The research was conducted with a mixed approach and sequential exploratory design. In the qualitative phase, data were collected through 14 semi-structured interviews with banking, risk management, and financial reporting experts and analyzed with a systematic approach of data-based theory. Then, using interpretive-matrix analysis, the relationships and levels of influence of the components were determined. To strengthen external validity, a case study analysis of published reports of Iranian banks was also conducted. The findings show that credit portfolio orientation, systematic integration of environmental and social risks in risk management, and quantitative disclosure requirements are the driving dimensions in bank sustainability reporting. Accordingly, a set of operational indicators for measuring sustainable finance was presented and a local, multi-level framework was developed to link credit policies, non-financial risk management, and disclosure structure. The results indicate that without quantitative measurability and alignment of credit allocation with

sustainability objectives, reporting remains limited to the level of descriptive disclosures. The proposed framework can be a basis for national standardization of sustainability reporting and strengthening supervision in the banking system.

Keywords: Sustainable Finance, Sustainability Reporting, Banking, Interpretive-Matrix Analysis, Data-Driven Theory

Citation: Hosseini, S.A & Bahraie, A. (2026) The Role of Sustainable Finance in the Sustainability Reporting Framework of the Iranian Banking Industry: An Interpretive-Matrix Analysis. *Accounting and Auditing Review*, 14(2), 223-274. [In Persian].

Applied Research in Financial Reporting, 2026, Vol. 14, No. 2, pp223-274.

Publisher: Audit Organization

Article Type: Research Paper

Doi: 10.22034/arfr.2026.571186.2234

Received: 6 Jan 2026

Accepted: 25 Feb 2026

نقش تأمین مالی پایدار در چارچوب گزارشگری پایداری صنعت بانکداری ایران: تحلیل تفسیری-ماتریسی

سیدعلی حسینی

* نویسنده مسئول، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران.

رایانامه: a.hosseini@alzahra.ac.ir

افسانه بحیرایی

دانشجوی دکتری گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران.

رایانامه: a_bahiray@yahoo.com

چکیده

هدف این مقاله تبیین ساختاری نقش تأمین مالی پایدار در شکل دهی به گزارشگری پایداری صنعت بانکداری ایران و ارائه چارچوب بومی سنجش و افشای آن است. این پژوهش با رویکرد آمیخته و طراحی اکتشافی متوالی انجام شد. در مرحله کیفی، داده‌ها از طریق ۱۴ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان بانکداری، مدیریت ریسک و گزارشگری مالی گردآوری و با رهیافت نظام‌مند نظریه داده‌بنیاد تحلیل گردید. سپس با بهره‌گیری از تحلیل تفسیری-ماتریسی، روابط و سطوح تأثیرگذاری مؤلفه‌ها تعیین شد. برای تقویت روایی بیرونی، تحلیل مصداقی گزارش‌های منتشرشده بانک‌های ایرانی نیز انجام گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد جهت‌گیری پرتفوی اعتباری، ادغام نظام‌مند ریسک‌های محیط‌زیستی و اجتماعی در مدیریت ریسک، و الزامات افشای کمی، ابعاد پیشران در گزارشگری پایداری بانکی هستند. بر این اساس، مجموعه‌ای از شاخص‌های عملیاتی سنجش تأمین مالی پایدار ارائه و چارچوب بومی و چندسطحی برای پیوند سیاست‌های

اعتباری، مدیریت ریسک‌های غیرمالی و ساختار افشا تدوین شد. نتایج بیانگر آن است که بدون سنجش‌پذیری کمی و هم‌راستاسازی تخصیص اعتبارات با اهداف پایداری، گزارشگری به سطح افشاهای توصیفی محدود می‌ماند. چارچوب پیشنهادی می‌تواند مبنایی برای استانداردسازی ملی گزارشگری پایداری و تقویت نظارت در نظام بانکی باشد.

واژه‌های کلیدی: تأمین مالی پایدار، گزارشگری پایداری، بانکداری، تحلیل تفسیری-ماتریسی، نظریه داده‌بنیاد.

استناد: حسینی، سیدعلی و بحیرایی، افسانه (۱۴۰۴). نقش تأمین مالی پایدار در چارچوب گزارشگری پایداری صنعت بانکداری ایران: تحلیل تفسیری-ماتریسی. *پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی*، ۱۴(۲)، صص ۲۲۵-۲۷۴.

پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی، ۱۴۰۴، دوره ۱۴، شماره ۲۷، صص ۲۲۳-۲۷۴.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۱۶

ناشر: سازمان حسابرسی

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۶

نوع مقاله: علمی پژوهشی

Doi: 10.22034/arfr.2026.571186.2234

مقدمه

در سال‌های اخیر، تشدید چالش‌های محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی موجب شده است گزارشگری سازمان‌ها از تمرکز صرف بر اطلاعات مالی فراتر رود و مفاهیمی نظیر گزارشگری پایداری و افشای اطلاعات غیرمالی به‌طور جدی در کانون توجه ذی‌نفعان قرار گیرد. گزارشگری پایداری با هدف ارتقای شفافیت، پاسخگویی و تصمیم‌گیری آگاهانه، بستری برای انعکاس عملکرد سازمان‌ها در حوزه پایداری فراهم می‌کند و نقش مهمی در تقویت مشروعیت نهادی آن‌ها ایفا می‌نماید (دی‌ویلریز و همکاران، ۲۰۲۱). در این میان، صنعت بانکداری به دلیل نقش تعیین‌کننده در تخصیص منابع مالی و جهت‌دهی جریان سرمایه، مسئولیت ویژه‌ای در تحقق اهداف توسعه پایدار بر عهده دارد. بانک‌ها نه تنها از طریق عملیات داخلی خود، بلکه به‌ویژه از طریق تصمیمات اعتباری و سرمایه‌گذاری، می‌توانند بر پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی فعالیت‌های اقتصادی اثرگذار باشند. از این رو، انتظار می‌رود بانک‌ها نقش فعالی در مدیریت ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با پایداری ایفا کرده و این عملکرد را به‌صورت شفاف گزارش نمایند (شولتز و همکاران، ۲۰۲۳)؛ ابتکار گزارشگری جهانی^۱، ۲۰۲۳). تأمین مالی پایدار به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای بانک‌ها برای تحقق پایداری، به تخصیص منابع مالی به فعالیت‌هایی اشاره دارد که ضمن ایجاد ارزش اقتصادی، آثار محیط‌زیستی و اجتماعی مثبتی نیز به همراه دارند. ادبیات جدید گزارشگری تأکید دارد که بدون افشای شفاف اطلاعات مربوط به تأمین مالی پایدار، گزارشگری پایداری بانکی ناقص و فاقد کارکرد تصمیم‌گیری خواهد بود (وبر و همکاران، ۲۰۱۹؛ باسو و همکاران، ۲۰۲۱). از این منظر، تأمین مالی پایدار به پیوندی اساسی میان نظام بانکی و اهداف توسعه پایدار تبدیل شده است.

با وجود رشد چارچوب‌ها و ابتکارات بین‌المللی در حوزه گزارشگری پایداری، شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که افشای اطلاعات مربوط به تأمین مالی پایدار در بسیاری از کشورها همچنان با چالش‌هایی نظیر فقدان شاخص‌های استاندارد، نبود انسجام مفهومی و ضعف قابلیت مقایسه‌پذیری همراه است (دی‌ویلریز و همکاران، ۲۰۲۱)؛ استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی^۲، ۲۰۲۳). این وضعیت در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، نمود پررنگ‌تری دارد؛ به‌گونه‌ای که افشای اطلاعات پایداری در بانک‌ها عمدتاً توصیفی بوده و کمتر به نقش واقعی بانک‌ها در هدایت منابع مالی به فعالیت‌های پایدار می‌پردازد (سازمان حسابرسی، ۱۴۰۲).

در ادبیات داخلی نیز طی سال‌های اخیر توجه به گزارشگری پایداری و افشای اطلاعات غیرمالی در نظام بانکی ایران افزایش یافته است. پژوهش‌ها مؤید آن است که اگرچه بانک‌های ایرانی در حوزه مسئولیت اجتماعی و افشای کلی اطلاعات پایداری گام‌هایی برداشته‌اند، اما گزارشگری آن‌ها همچنان فاقد تمرکز کافی بر ماهیت و کیفیت تصمیمات اعتباری و تأمین مالی پایدار است (سلیمانی و قنبری مزلقان، ۱۴۰۴؛ نورالدین و پورزمانی، ۱۴۰۱). همچنین، شواهد داخلی حاکی از آن است که نبود چارچوب‌های بومی و شاخص‌های مشخص برای افشای فعالیت‌های تأمین مالی پایدار، موجب شده است گزارش‌های پایداری بانک‌ها عمدتاً توصیفی، غیرقابل مقایسه و کم‌اثر در تصمیم‌گیری ذی‌نفعان باشد (عبداللهی و اسماعیلی، ۱۴۰۰؛ م و کریمی، ۱۴۰۲). علاوه بر این، شواهد حاکی از آن است که عدم وجود استانداردهای الزام‌آور، ناهمگونی در افشا و ضعف پیوند گزارشگری پایداری با مدیریت ریسک و سیاست‌های اعتباری، کارکرد کاربردی این گزارش‌ها را در نظام گزارشگری مالی و حسابرسی با چالش مواجه ساخته است (دادفر و مستاجران، ۱۴۰۱؛ غیبی و همکاران، ۱۴۰۴).

مرور ادبیات نشان می‌دهد که اگرچه گزارشگری پایداری و مفاهیم مرتبط با محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی^۳ در صنعت بانکداری ایران به تدریج در حال نهادینه شدن است، اما نقش تأمین مالی پایدار به عنوان بُعد عملیاتی و اثرگذار پایداری، هنوز به صورت یکپارچه در چارچوب گزارشگری پایداری بانک‌ها تبیین نشده است. بیش‌تر پژوهش‌های داخلی یا بر ابعاد مفهومی پایداری تمرکز داشته‌اند یا پیامدهای گزارشگری پایداری را در حوزه‌هایی نظیر حاکمیت شرکتی و حسابرسی بررسی کرده‌اند و کمتر به تحلیل ساختاری و محتوایی گزارشگری تأمین مالی پایدار در نظام بانکداری پرداخته‌اند. از این‌رو، خلأ پژوهشی معناداری در خصوص چگونگی ارتباط و تعامل مؤلفه‌های تأمین مالی پایدار با چارچوب گزارشگری پایداری در صنعت بانکداری ایران وجود دارد. پژوهش حاضر با بهره‌گیری از روش تحلیل تفسیری-ماتریسی، درصدد پر کردن این خلأ و ارائه چارچوبی تحلیلی و بومی است که بتواند به ارتقای شفافیت، بهبود تصمیم‌گیری مالی و تقویت کارکردهای نظارتی گزارشگری پایداری در نظام بانکی کشور کمک کند.

مبانی نظری

گزارشگری پایداری و تحول نقش بانک‌ها

گزارشگری پایداری به‌عنوان یکی از رویکردهای نوین در نظام گزارشگری سازمانی، بر افشای اطلاعات مرتبط با عملکرد محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی تمرکز دارد و دامنه گزارشگری را فراتر از معیارهای سنتی مالی گسترش می‌دهد. ادبیات پژوهش بر این نکته تأکید دارد که اثربخشی گزارشگری پایداری زمانی محقق می‌شود که این نوع گزارشگری با فعالیت‌های اصلی سازمان و راهبردهای کلان آن هم‌راستا بوده و در فرآیندهای تصمیم‌گیری مدیریتی و سرمایه‌گذاری مورد استفاده قرار گیرد (آدامز، ۲۰۲۰؛ باسو و همکاران، ۲۰۲۱). در این چارچوب، بانک‌ها به دلیل نقش واسطه‌گری مالی و تأثیرگذاری بر جریان تخصیص منابع، جایگاه متمایزی در گزارشگری پایداری دارند. پیامدهای پایداری در بانک‌ها صرفاً ناشی از عملیات درون‌سازمانی نیست، بلکه عمدتاً از طریق سیاست‌های اعتباری، تصمیمات سرمایه‌گذاری و جهت‌دهی منابع مالی به بخش‌های مختلف اقتصادی شکل می‌گیرد. از این رو، انتظار می‌رود گزارشگری پایداری بانک‌ها بتواند تأثیرات غیرمستقیم فعالیت‌های اعتباری بر اقتصاد، جامعه و محیط‌زیست را به‌صورت شفاف منعکس کند (شولتنز و ونت کلوستر، ۲۰۱۹).

پژوهش‌ها بیانگر آن است که هم‌راستایی گزارشگری پایداری با اهداف عملیاتی و راهبردی بانک‌ها، می‌تواند به ارتقای شفافیت، تقویت اعتماد ذی‌نفعان و بهبود کارکردهای کنترلی منجر شود. در این زمینه، گزارشگری پایداری با مدیریت ریسک نیز پیوند مفهومی دارد. شواهد تجربی نشان می‌دهد بانک‌هایی که افشای شفاف‌تری در حوزه پایداری دارند، در مواجهه با ریسک‌های مالی و اعتباری از ظرفیت مدیریتی بالاتری برخوردارند (غیبی و همکاران، ۱۴۰۴). همچنین، افزایش شفافیت اطلاعات غیرمالی می‌تواند کیفیت حسابرسی و قابلیت اتکای گزارش‌های مالی را بهبود بخشد (دادفر و مستاجران، ۱۴۰۱). علاوه بر این، اعتبارسنجی و تضمین گزارش‌های پایداری به‌عنوان یکی از سازوکارهای ارتقای کیفیت اطلاعات، نقش مهمی در تقویت تصمیم‌گیری ذی‌نفعان ایفا می‌کند (گوپتا، ۲۰۲۵). نهادهای بین‌المللی نظیر ابتکار گزارشگری جهانی نیز بر ضرورت ارائه اطلاعاتی تأکید دارند که نشان دهد عملکرد محیط‌زیستی و اجتماعی چگونه با سودآوری و نتایج مالی بانک‌ها ارتباط دارد (ابتکار گزارشگری جهانی، ۲۰۲۵). بر این اساس، گزارشگری پایداری

به ابزاری راهبردی تبدیل شده‌است که امکان مدیریت هم‌زمان ملاحظات پایداری و عملکرد اقتصادی را برای بانک‌ها فراهم می‌سازد.

در مجموع، گزارشگری پایداری در صنعت بانکداری صرفاً ابزاری برای افشای اطلاعات نیست، بلکه می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های راهبردی، مدیریت ریسک و ارتقای پاسخگویی بانک‌ها نسبت به ذی‌نفعان نقش مؤثری ایفا کند و زمینه‌ساز توسعه بانکداری مسئولانه باشد.

مفهوم تأمین مالی پایدار

تأمین مالی پایدار مفهومی است که بر ادغام ملاحظات محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی در فرآیندهای تصمیم‌گیری مالی تأکید دارد. این مفهوم محدود به تأمین مالی پروژه‌های سبز نیست، بلکه مدیریت ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی در پرتفوی تسهیلات و سرمایه‌گذاری‌های بانکی را نیز دربر می‌گیرد (وبر و همکاران، ۲۰۱۹). از منظر نظری، تأمین مالی پایدار سازوکاری برای هم‌راستاسازی اهداف سودآوری بانک‌ها با الزامات توسعه پایدار تلقی می‌شود. مطالعات نشان می‌دهد بانک‌هایی که اصول تأمین مالی پایدار را در سیاست‌های اعتباری خود لحاظ می‌کنند، توانایی بیشتری در مدیریت ریسک‌های بلندمدت داشته و سطح اعتماد ذی‌نفعان آن‌ها بالاتر است (دی‌ویلریز و همکاران، ۲۰۲۱). در این چارچوب، ادغام معیارهای محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی نه تنها یک تعهد اجتماعی، بلکه بخشی از الزامات راهبردی پایداری نظام بانکی محسوب می‌شود. تأمین مالی پایدار این امکان را فراهم می‌کند که تصمیمات اعتباری و سرمایه‌گذاری بر مبنای ترکیبی از معیارهای مالی و ارزیابی‌های محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی اتخاذ شوند (لی و همکاران، ۲۰۲۵).

پیاده‌سازی تأمین مالی پایدار مستلزم تدوین سیاست‌ها و رویه‌هایی است که معیارهای محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی را در ارزیابی ریسک و بازده لحاظ کنند. برای مثال، الزام به ارزیابی آثار محیط‌زیستی و اجتماعی پروژه‌ها در فرآیند اعطای تسهیلات می‌تواند ریسک‌های بلندمدت ناشی از مسائل محیط‌زیستی یا اجتماعی را کاهش دهد. این رویکرد، علاوه بر بهبود مدیریت ریسک، به افزایش شفافیت و تقویت اعتماد سرمایه‌گذاران و سایر ذی‌نفعان منجر می‌شود (بوافو و همکاران، ۲۰۲۵؛ احمد و همکاران، ۲۰۲۵).

چالش‌های گزارشگری تأمین مالی پایدار

با وجود توسعه چارچوب‌های مختلف گزارشگری، گزارشگری تأمین مالی پایدار همچنان با چالش‌هایی نظیر نبود شاخص‌های کمی یکنواخت، تنوع روش‌های اندازه‌گیری و تفاوت‌های نهادی میان کشورها مواجه است (باسو و همکاران، ۲۰۲۱؛ دی ویلیرز و همکاران، ۲۰۲۱). این چالش‌ها موجب کاهش قابلیت مقایسه‌پذیری و کارایی اطلاعات افشاشده می‌شود. در کشورهای در حال توسعه، ضعف زیرساخت‌های نظارتی و الزامات افشای پایداری، این مسائل را تشدید کرده است. در ایران، گزارشگری تأمین مالی پایدار در بانک‌ها عمدتاً فاقد انسجام مفهومی بوده و بیش‌تر بر افشای توصیفی تمرکز دارد (سازمان حسابرسی، ۱۴۰۲). پژوهش‌های داخلی نیز اشاره دارد به اینکه نبود قوانین الزام‌آور و استانداردهای شفاف، به ناهمگونی و پراکندگی اطلاعات پایداری در گزارش‌های بانکی انجامیده است (سامنی ملایری و همکاران، ۱۴۰۳). همچنین، اگرچه افشای اطلاعات محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی می‌تواند به بهبود عملکرد مالی و کاهش ریسک بانک‌ها کمک کند، اما ضعف شاخص‌های کمی و زیرساخت‌های گزارشگری مانع بهره‌برداری کامل از این مزایا شده است (اکبری و قربانی، ۱۴۰۱).

برخی مطالعات نیز حاکی از آن است که گزارشگری پایداری در بانک‌های ایران عمدتاً بر اقدامات درون‌سازمانی متمرکز بوده و نقش بانک‌ها در هدایت منابع مالی به فعالیت‌های پایدار، کمتر به صورت ساختارمند گزارش می‌شود (ولی‌زاده و مفاخری، ۱۴۰۳؛ نورالدین و پورزمانی، ۱۴۰۱). این وضعیت نشان‌دهنده وجود فاصله میان الزامات نظری گزارشگری پایداری و عملکرد عملی بانک‌ها در حوزه تأمین مالی پایدار است.

رویکرد بومی و الزامات نهادی گزارشگری پایداری در ایران

در بستر نهادی ایران، گزارشگری پایداری علاوه بر ملاحظات فنی، تحت تأثیر سیاست‌گذاری‌ها و الزامات نهادی قرار دارد. انتشار رهنمودهای گزارشگری پایداری توسط سازمان حسابرسی (۱۴۰۲) و شیوه‌نامه گزارشگری پایداری شبکه بانکی توسط بانک مرکزی (۱۴۰۴) بیانگر حرکت تدریجی به سوی استانداردسازی این حوزه است. با این حال، شواهد نشان می‌دهد که هنوز چارچوبی یکپارچه برای گزارشگری تأمین مالی پایدار که بتواند ابعاد کمی، کیفی و حاکمیتی این مفهوم را پوشش دهد، تدوین نشده است (سامنی ملایری و همکاران، ۱۴۰۳). بر این اساس، در پژوهش حاضر تأمین مالی پایدار به‌عنوان یکی از ابعاد

اساسی در چارچوب گزارشگری پایداری صنعت بانکداری ایران مورد توجه قرار می‌گیرد. تمرکز بر این بُعد امکان تبیین جایگاه تأمین مالی پایدار در ساختار گزارشگری پایداری و تحلیل نقش بانک‌ها در جهت‌دهی منابع مالی به فعالیت‌های هم‌راستا با اهداف توسعه پایدار را فراهم می‌سازد. پژوهش حاضر با بهره‌گیری از دیدگاه خبرگان و اتخاذ رویکرد تحلیلی-تفسیری، در پی شناسایی و تبیین الزامات گزارشگری تأمین مالی پایدار و کاهش شکاف میان ادبیات نظری و رویه‌های اجرایی گزارشگری در نظام بانکی ایران است.

هدف پژوهش حاضر، تبیین جایگاه تأمین مالی پایدار در گزارشگری پایداری صنعت بانکداری ایران و شناسایی مؤلفه‌ها و ابعاد کلیدی آن است. انتظار می‌رود نتایج پژوهش بتواند زمینه‌ای برای تدوین الزامات افشای به‌روز و ارتقای کیفیت گزارش‌های پایداری بانکی فراهم آورد. بر این اساس، سؤالات پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:

جایگاه تأمین مالی پایدار در چارچوب گزارشگری پایداری بانک‌های ایران چگونه است؟
مؤلفه‌ها و ابعاد کلیدی تأمین مالی پایدار در بانک‌های ایران کدام‌اند؟

پیشینه

ادبیات پژوهش حاکی از آن است که صنعت بانکداری در سال‌های اخیر به تدریج به سمت ادغام ملاحظات پایداری در راهبردهای عملیاتی و تصمیمات تخصیص منابع حرکت کرده است. بانک‌ها و مؤسسات مالی، به دلیل نقش واسطه‌گری و اثرگذاری بر جریان سرمایه، از جایگاه ویژه‌ای در تحقق توسعه پایدار اقتصادی برخوردارند و می‌توانند از طریق جهت‌دهی منابع مالی، پیامدهای اجتماعی و محیط‌زیستی گسترده‌ای ایجاد کنند (طریق و همکاران، ۲۰۲۵). در همین راستا، پژوهش‌های اخیر فراتر از تمرکز صرف بر ابعاد محیط‌زیستی رفته و تأمین مالی پایدار را به‌عنوان یکی از محورهای اصلی گزارشگری پایداری بانکی مورد توجه قرار داده‌اند.

آدائو و همکاران (۲۰۲۴) در یک مرور نظام‌مند ادبیات بیان کردند که گزارشگری پایداری بانک‌ها به تدریج از افشای شاخص‌های منفرد محیط‌زیستی به سمت تحلیل ساختار پرتغوی اعتباری و آثار آن در ابعاد محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی حرکت کرده است. این یافته، نشان‌دهنده تغییر پارادایم در گزارشگری پایداری از رویکرد نمادین به رویکرد مبتنی بر تصمیمات مالی است. با این حال، این مطالعه بیش‌تر بر روندهای جهانی تمرکز

دارد و نحوه عملیاتی‌سازی این تحول در بسترهای نهادی خاص، به‌ویژه کشورهای در حال توسعه، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در سطح مطالعات تجربی، شواهدی از ارتباط معنادار میان تأمین مالی پایدار و کیفیت گزارشگری پایداری ارائه شده است. شارما و کومار (۲۰۲۴) با تمرکز بر بانک‌های هندی نشان دادند که بانک‌هایی با سیاست‌های فعال‌تر در اعطای تسهیلات سبز و مسئولانه، از سطح بالاتری از کیفیت گزارشگری پایداری برخوردارند. این مطالعه تأمین مالی پایدار را نه صرفاً یک ابزار عملیاتی، بلکه یک شاخص ارزیابی عملکرد پایداری معرفی می‌کند. در همین راستا، مطالعه الخزایی و سید (۲۰۲۴) مؤید آن است که ادغام معیارهای محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی در سیاست‌های اعتباری، به بهبود بازده تعدیل شده بر حسب ریسک منجر می‌شود و از این طریق، پیوند میان گزارشگری تأمین مالی پایدار، مدیریت ریسک و ثبات مالی بانک‌ها تقویت می‌گردد. با وجود این، هر دو مطالعه عمدتاً به تحلیل روابط آماری پرداخته و سازوکارهای گزارشگری این روابط را به‌صورت نظام‌مند واکاوی نکرده‌اند.

زایریس و همکاران (۲۰۲۴) در یک مرور نظام‌مند، گزارشگری را حلقه اتصال میان اهداف پایداری و تصمیمات تخصیص سرمایه معرفی می‌کنند و استدلال می‌کنند که بدون افشای شفاف اطلاعات مربوط به پرتفوی اعتباری و آثار محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی تسهیلات، تأمین مالی پایدار در سطح گفتمان باقی می‌ماند. این دیدگاه، اهمیت محتوای گزارشگری تأمین مالی پایدار را برجسته می‌سازد، اما چارچوب تحلیلی مشخصی برای ارزیابی این محتوا ارائه نمی‌دهد. مطالعات بین‌المللی جدیدتر، بر نقش افشای اطلاعات تأمین مالی پایدار در بهبود عملکرد مالی و ارزش بازار بانک‌ها تأکید دارند. چوی و کیم (۲۰۲۵) نشان دادند که افشای اطلاعات پایداری، به‌ویژه در حوزه تأمین مالی پایدار، از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران، بر عملکرد مالی بانک‌ها اثر مثبت دارد؛ هرچند شدت این اثر به شرایط نهادی و سطح توسعه بازارهای مالی وابسته است. یافته‌های مشابهی توسط واهیودی و پانگستوتی (۲۰۲۵) ارائه شده که نشان می‌دهد افشای اطلاعات تأمین مالی پایدار می‌تواند به بهبود حاکمیت ریسک اعتباری و افزایش ارزش بازار بانک‌ها، به‌ویژه در محیط‌های نظارتی قوی، منجر شود. نقطه ضعف مشترک این مطالعات، تمرکز بر پیامدها و غفلت از تحلیل ساختار و محتوای گزارشگری است.

در ادبیات داخلی، تمرکز پژوهش‌ها بیش‌تر بر محرک‌ها، پیامدها و الزامات کلی

گزارشگری پایداری بوده است. سامنی ملایری و همکاران (۱۴۰۳) فشار ذی‌نفعان، الزامات قانونی و ارتقای تصویر سازمانی را مهم‌ترین عوامل محرک گزارشگری پایداری در بانک‌ها معرفی می‌کنند و بر ارتباط آن با شفافیت در تخصیص منابع مالی تأکید دارند. غیبی و همکاران (۱۴۰۴) نیز بیان کردند که کیفیت گزارشگری پایداری با توان مدیریت ریسک‌های مالی و اعتباری رابطه معناداری دارد و بانک‌های دارای گزارشگری ساختاریافته‌تر، از ثبات عملکرد بیش‌تری برخوردارند. این مطالعات اگرچه اهمیت گزارشگری پایداری را تأیید می‌کنند، اما تأمین مالی پایدار را به‌عنوان یک بُعد مستقل گزارشگری به‌صورت تحلیلی بررسی نکرده‌اند. از منظر سیاست‌های اعتباری، جعفری گرجی و همکاران (۱۴۰۲) بر لزوم ادغام الزامات پایداری در سیاست‌های اعتباری و مدیریت ریسک بانک‌های دولتی تأکید دارند و بیان کردند که بدون این ادغام، دستیابی به عملکرد پایدار امکان‌پذیر نیست. در کنار این دیدگاه، پژوهش‌هایی بر نقش فناوری در ارتقای شفافیت گزارشگری تمرکز کرده‌اند. مطالعات مؤمنی و اسماعیلی (۱۴۰۳) و زمانیان‌فر (۱۴۰۴) بر این نکته تأکید دارند که فین‌تک می‌تواند از طریق بهبود کیفیت داده‌ها و قابلیت ردیابی جریان‌های مالی، هم‌راستایی تأمین مالی با معیارهای محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی را تسهیل کند. با این حال، پیوند این ظرفیت فناورانه با الزامات گزارشگری تأمین مالی پایدار کمتر به‌صورت چارچوب‌مند بررسی شده است.

از منظر ارزش‌آفرینی و مشروعیت سازمانی، اخلاقی و همکاران (۱۴۰۳) نشان دادند که گزارشگری شفاف محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی می‌تواند اعتماد مشتریان و اعتبار بانک‌ها را افزایش دهد و به خلق ارزش راهبردی منجر شود. در سطح سیاست‌گذاری، شیوه‌نامه گزارشگری پایداری بانک مرکزی (۱۴۰۴) و رهنمودهای سازمان حسابرسی (۱۴۰۲) بیانگر حرکت نهادی به‌سوی الزام‌آور شدن افشای اطلاعات پایداری، به‌ویژه در حوزه تخصیص منابع مالی است؛ با این وجود، این اسناد هنوز چارچوب عملیاتی مشخصی برای گزارشگری تأمین مالی پایدار ارائه نمی‌کنند. در جریان مطالعات مفهومی، اخترشناس و همکاران (۱۴۰۱) بر بومی‌بودن مفهوم پایداری در ایران تأکید کرده و ناکارآمدی الگوهای صرفاً اقتباسی را گوشزد می‌کنند. حسینی و بابایی (۱۴۰۲) نیز عناصر گزارشگری پایداری را بر مبنای ارزش‌های اسلامی تبیین کرده‌اند، اما نحوه پیاده‌سازی این عناصر در صنعت بانکداری نیازمند پژوهش‌های کاربردی‌تر است. احمدی و همکاران (۱۴۰۱) تفاوت اهمیت ابعاد پایداری در صنایع مختلف را

نشان می‌دهند، ولی نقش خاص تأمین مالی پایدار در بانکداری را به‌طور مستقل بررسی نکرده‌اند. همچنین، دادفر و مستاجران (۱۴۰۱) و حسینی، احمدی و سیل‌سپور (۱۴۰۳) بر نقش گزارشگری پایداری در بهبود کیفیت حسابرسی و حاکمیتی تأکید دارند، اما پیوند آن با محتوای گزارشگری تأمین مالی پایدار کمتر واکاوی شده‌است. در نهایت، فرامطالعہ قدردان و رضایی (۱۴۰۰) اشاره دارد به اینکه ادبیات داخلی با وجود رشد کمی، همچنان از ضعف انسجام نظری و کمبود چارچوب‌های عملیاتی منسجم رنج می‌برد. هرچند مطالعاتی در حوزه گزارشگری پایداری بانکی در ایران انجام شده‌است، اما این پژوهش‌ها عمدتاً بر شاخص‌های افشا یا تحلیل همبستگی متغیرهای مالی متمرکز بوده‌اند و کمتر به تبیین ساختاری رابطه تأمین مالی پایدار و چارچوب گزارشگری با استفاده از تحلیل تفسیری-ماتریسی پرداخته‌اند. به‌منظور تبیین نظام‌مند وضعیت پژوهش‌های پیشین و شناسایی خلأ نظری، جدول (۱) به‌صورت مقایسه‌ای ابعاد، روش‌ها و یافته‌های مطالعات منتخب را خلاصه می‌کند.

جدول ۱. ماتریس مرور ادبیات

نویسندگان	تمرکز اصلی مطالعه	رویکرد/روش	نتایج کلیدی	خلأ شناسایی شده
همکاران (۲۰۲۵)	نقش بانک‌ها در توسعه پایدار	مفهومی	نقش کلیدی بانک‌ها در تخصیص منابع پایدار	عدم تمرکز بر گزارشگری
همکاران (۲۰۲۴)	تأمین مالی پایدار و گزارشگری	مرور نظام‌مند	گذار از شاخص‌های محیط‌زیستی به پرتفوی اعتباری	عدم بومی‌سازی
شارما و کومار (۲۰۲۴)	تسهیلات سبز و گزارشگری	تجربی	رابطه مثبت سیاست‌های اعتباری و کیفیت گزارشگری	فقدان تحلیل محتوای گزارش
الجزایی و سید (۲۰۲۴)	محیط‌زیستی، اجتماعی، حاکمیتی و عملکرد مالی	تجربی	بهبود بازده تعدیل شده بر حسب ریسک	غفلت از سازوکار گزارشگری
همکاران (۲۰۲۴)	گزارشگری و تخصیص سرمایه	مرور نظام‌مند	گزارشگری شرط تحقق تأمین مالی پایدار	نبود چارچوب تحلیلی
چوی و کیم (۲۰۲۵)	افشای پایداری و عملکرد مالی	چند کشوری	کاهش عدم تقارن اطلاعاتی	وابستگی به بستر نهادی

نویسندگان	تمرکز اصلی مطالعه	رویکرد/روش	نتایج کلیدی	خلاصه‌شناسایی شده
واهب‌ودی و پانگستوتی (۲۰۲۵)	افشای تأمین مالی پایدار	تجربی	بهبود ارزش بازار و ریسک اعتباری	تمرکز بر پیامد، نه محتوا
سامنی ملایری و همکاران (۱۴۰۳)	محرک‌های گزارشگری پایدار	تجربی	نقش فشار ذی‌نفعان	نبود تمرکز بر تأمین مالی
غیبی و همکاران (۱۴۰۴)	گزارشگری و مدیریت ریسک	تجربی	رابطه کیفیت گزارشگری و ثبات	عدم تفکیک ابعاد گزارش
جعفری گرجی و همکاران (۱۴۰۲)	سیاست اعتباری پایدار	کاربردی	لزوم ادغام پایداری	فقدان چارچوب گزارشگری
مؤمنی و اسماعیلی (۱۴۰۳)	فین تک و پایداری	تحلیلی	بهبود شفافیت داده‌ها	عدم اتصال به گزارشگری
زمانیان‌فر (۱۴۰۴)	فناوری و محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی	تحلیلی	ردیابی جریان‌های مالی	نبود مدل گزارشگری
اخلاقی و همکاران (۱۴۰۳)	گزارشگری محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی و اعتماد	تجربی	افزایش اعتبار بانک	غفلت از تأمین مالی
سازمان حسابرسی (۱۴۰۲)	رهنمود گزارشگری	سیاست‌گذاری	تأکید بر تخصیص منابع	فقدان چارچوب اجرایی
بانک مرکزی (۱۴۰۴)	شیوه‌نامه پایداری	نهادی	حرکت به سمت الزام‌آوری	نبود تمرکز صریح بر تأمین مالی
اخترشناس و همکاران (۱۴۰۱)	پایداری بومی	مفهومی	ناکارآمدی الگوهای اقتباسی	نیاز به چارچوب بانکی
حسینی و بابایی (۱۴۰۲)	پایداری اسلامی	مفهومی	تبیین عناصر ارزشی	فقدان عملیاتی‌سازی
احمدی و همکاران (۱۴۰۱)	مؤلفه‌های پایداری	تجربی	تفاوت بین صنایع	غفلت از بانکداری
دادفر و مستاجران (۱۴۰۱)	گزارشگری و حسابرسی	تجربی	بهبود کیفیت حسابرسی	عدم تمرکز بر تأمین مالی
حسینی، احمدی و سیلسپور (۱۴۰۱)	حاکمیت شرکتی	تجربی	نقش گزارشگری	نبود تحلیل محتوایی
قدردان و رضایی (۱۴۰۰)	فرامطالعه پایداری	فراتحلیل	ضعف انسجام نظری	نیاز به چارچوب عملیاتی

مرور نظام‌مند مطالعات پیشین حاکی از آن است که پژوهش‌های داخلی مورد استفاده در این پژوهش، هر یک به ابعاد مهمی از گزارشگری پایداری، مسئولیت اجتماعی، افشای اطلاعات غیرمالی و ارتباط آن با عملکرد مالی بانک‌ها پرداخته‌اند. بخشی از این مطالعات با رویکرد کمی و با بهره‌گیری از روش‌های آماری نظیر رگرسیون چندمتغیره، تحلیل داده‌های تابلویی و آزمون همبستگی، به سنجش سطح افشا، بررسی اثر متغیرهای حاکمیتی بر گزارشگری و تحلیل رابطه میان شاخص‌های پایداری و عملکرد مالی پرداخته‌اند. این یافته‌ها در تبیین پیامدهای اقتصادی گزارشگری پایداری ارزشمند بوده و چارچوب تجربی مناسبی برای سنجش روابط خطی میان متغیرها فراهم کرده‌اند. با وجود این، تحلیل منابع پیشین بیانگر آن است که تمرکز غالب این مطالعات بر «شدت یا سطح افشا» و «پیامدهای مالی گزارشگری» بوده و کمتر به تبیین ساختاری نقش تأمین مالی پایدار در شکل‌دهی به مضامین و سازوکارهای گزارشگری پایداری در صنعت بانکداری پرداخته‌اند. به عبارت دیگر، در پژوهش‌های موجود، تأمین مالی پایدار عمدتاً به‌عنوان یک متغیر مستقل یا پیامدی تحلیل شده و جایگاه آن در شبکه روابط میان سیاست‌های اعتباری، مدیریت ریسک‌های محیط‌زیستی و اجتماعی و ساختار افشا به‌صورت یک مدل مفهومی یکپارچه بررسی نشده‌است. افزون بر این، در منابع مورد استناد پژوهش، اگرچه ابعاد مختلف مسئولیت اجتماعی و گزارشگری غیرمالی واکاوی شده‌اند، اما تعامل چندلایه میان جهت‌گیری پرتفوی اعتباری، ادغام معیارهای محیط‌زیستی و اجتماعی در فرآیند اعتبارسنجی، و پیامدهای آن برای بازطراحی چارچوب گزارشگری بانکی کمتر به‌صورت نظام‌مند مدل‌سازی شده‌است.

بنابراین، خلأ موجود در ادبیات داخلی نه در فقدان مطالعات کمی، بلکه در نبود یک چارچوب ساختاری-تفسیری است که بتواند روابط متقابل و شدت تأثیرگذاری مؤلفه‌های تأمین مالی پایدار بر مضامین گزارشگری پایداری صنعت بانکداری را تبیین کند. پژوهش حاضر با اتکا به تلفیق نظریه داده‌بنیاد و تحلیل تفسیری-ماتریسی، درصدد پر کردن این خلأ و ارائه مدلی بومی برای تبیین این روابط ساختاری است.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از حیث ماهیت کیفی-تحلیلی است. از آنجا

که مسئله پژوهش ناظر بر تبیین روابط علی و ساختاری میان مؤلفه‌های تأمین مالی پایدار و چارچوب گزارشگری پایداری در صنعت بانکداری ایران می‌باشد، روش‌های کمی متعارف یا تکنیک‌های صرفاً رتبه‌بندی‌کننده پاسخگوی اهداف پژوهش نیستند؛ زیرا این روش‌ها عمدتاً به اولویت‌بندی عددی می‌پردازند و قادر به تبیین ساختار و جهت روابط علی میان متغیرها نیستند. به همین دلیل، از روش تحلیل تفسیری-ماتریسی^۴ استفاده شد که در ادبیات پژوهشی به‌عنوان روشی برای ساختاربندی و سلسله‌مراتب‌بندی روابط پیچیده بین مؤلفه‌ها بر اساس قضاوت خبرگان شناخته شده است (آتری و همکاران، ۲۰۱۳؛ آب رحمن و همکاران، ۲۰۲۲؛ سرینویسان و همکاران، ۲۰۲۳). در این روش، روابط میان مؤلفه‌ها در قالب یک ماتریس ساختاری دوبعدی تحلیل می‌شود، به گونه‌ای که:

ابعاد سطری ماتریس نمایانگر مؤلفه‌های «گزارشگری پایداری» است که پس از شناسایی از ادبیات نظری و مرحله کیفی پژوهش (شامل فرآیند دلفی/مصاحبه خبرگان) استخراج و در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و حاکمیتی طبقه‌بندی شدند.

ابعاد ستونی ماتریس نمایانگر «شاخص‌های منتخب تأمین مالی پایدار» در صنعت بانکی است که بر اساس ادبیات موضوعی، مصاحبه‌های خبرگان و انطباق با بافت بانکداری ایران تعیین گردید (نظیر ساختار دارایی‌ها، جهت‌گیری اعتباری، مدیریت ریسک و تخصیص منابع).

هر خانه از این ماتریس نشان‌دهنده شدت و جهت اثرگذاری یک شاخص تأمین مالی پایدار بر یک مؤلفه از گزارشگری پایداری است و براساس مقایسه‌های زوجی و قضاوت تفسیری خبرگان مقداردهی می‌شود. سپس با اعمال قواعد روش تحلیل تفسیری-ماتریسی و بررسی روابط تراکنشی، ماتریس اولیه به ماتریس دسترسی نهایی تبدیل می‌شود و مؤلفه‌ها بر اساس سلسله‌مراتب روابط در سطوح مختلف قرار می‌گیرند (آتری و همکاران، ۲۰۱۳؛ آب رحمن و همکاران، ۲۰۲۲).

مراحل اجرایی روش تحلیل تفسیری-ماتریسی در این پژوهش به شرح زیر است:

۱. شناسایی و تعریف مؤلفه‌ها و شاخص‌ها: استخراج از ادبیات موضوعی، اسناد مرتبط و مصاحبه‌های کیفی با خبرگان.
۲. طراحی ماتریس خودتعاملی ساختاری^۵: تعیین روابط زوجی میان مؤلفه‌ها براساس قضاوت خبرگان.

۳. تبدیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به ماتریس دسترسی: اعمال قواعد

تراکنسی و بررسی روابط ضمنی.

۴. تقسیم‌بندی سطوح سلسله‌مراتبی: تفکیک مؤلفه‌ها در سطوح مختلف براساس

روابط دسترسی.

۵. ترسیم مدل تفسیری-ماتریسی: ارائه نموداری از جهت و ساختار روابط علی

میان مؤلفه‌ها در چارچوب گزارشگری پایداری.

روش تفسیری-ماتریسی، برخلاف تکنیک‌های صرفاً رتبه‌بندی، با تحلیل ساختار، جهت و سطوح روابط میان مؤلفه‌ها امکان تبیین نقش و جایگاه آن‌ها در شکل‌دهی به چارچوب گزارشگری پایداری را فراهم می‌کند، به همین دلیل برای اهداف پژوهش مناسب تشخیص داده شد.

فرآیند اجرای نظریه داده‌بنیاد و مراحل تحلیل کیفی

در بخش کیفی پژوهش حاضر، به‌منظور استخراج مؤلفه‌های اثرگذار بر گزارشگری پایداری در صنعت بانکداری، از رویکرد نظریه داده‌بنیاد با رهیافت نظام‌مند استفاده شد. انتخاب این رویکرد به دلیل ماهیت اکتشافی مسئله و فقدان چارچوب بومی منسجم در حوزه تأمین مالی پایدار در صنعت بانکداری ایران صورت گرفت. فرآیند گردآوری داده‌ها از طریق انجام ۱۴ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان حوزه بانکداری، حسابداری، مدیریت ریسک و سیاست‌گذاری مالی انجام شد. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و با معیار اشباع نظری دنبال گردید؛ بدین معنا که مصاحبه‌ها تا زمانی ادامه یافت که داده‌های جدید منجر به تولید کد یا مفهوم جدیدی نشد. تحلیل داده‌ها به‌صورت همزمان با فرآیند گردآوری اطلاعات انجام گرفت و شامل سه مرحله اصلی کدگذاری بود:

۱. کدگذاری باز: در این مرحله، متن مصاحبه‌ها خط‌به‌خط بررسی و مفاهیم اولیه استخراج

شد. در نتیجه این فرآیند، مضامین مفهومی اولیه شناسایی گردید که بیانگر ادراک

مشارکت‌کنندگان از ابعاد مختلف تأمین مالی پایدار و گزارشگری پایداری بود.

۲. کدگذاری محوری: در این مرحله، مفاهیم اولیه بر اساس شباهت‌ها و روابط مفهومی،

در قالب مؤلفه‌های محوری سازمان‌دهی شدند. هدف این مرحله، برقراری پیوند میان

کدهای پراکنده و شکل‌دهی به ساختار مفهومی منسجم بود.

۳. کدگذاری انتخابی: در مرحله نهایی، مؤلفه‌های محوری در قالب مقوله‌های ساختاری کلان

ادغام شدند و الگوی نهایی مضامین گزارشگری پایداری استخراج گردید. این مرحله منجر به شناسایی طبقه‌بندی اصلی شامل ظرفیت‌های اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی، حاکمیتی و بین‌نسلی شد که مبنای تحلیل تفسیری-ماتریسی پژوهش قرار گرفت. به‌منظور افزایش اعتبار و قابلیت اعتماد نتایج، از روش‌های بازبینی مشارکت‌کنندگان، بازبینی هم‌تایان علمی و مقایسه مستمر داده‌ها^۷ استفاده شد. همچنین فرآیند تحلیل به‌صورت مستند و مرحله‌مند ثبت گردید تا قابلیت پیگیری و بازتولیدپذیری داشته باشد. بدین ترتیب، یافته‌های کیفی پژوهش نه صرفاً بر مبنای تفسیر ذهنی پژوهشگر، بلکه بر اساس فرآیند نظام‌مند نظریه داده‌بنیاد و با دستیابی به اشباع نظری استخراج شده‌اند.

شناسایی مؤلفه‌ها

در گام نخست، مؤلفه‌های مرتبط با تأمین مالی پایدار و گزارشگری پایداری بانک‌ها از طریق مطالعه نظام‌مند اسناد، پژوهش‌های پیشین و رهنمودهای نهادی استخراج شد. این مرحله شامل بررسی مطالعات داخلی مرتبط با گزارشگری پایداری، پایداری بانکی، محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی، سیاست‌های اعتباری و اسناد سیاست‌گذاری نهادهای ناظر از جمله بانک مرکزی و سازمان حسابرسی بود. در نتیجه این مرحله، مجموعه‌ای اولیه از مؤلفه‌ها شناسایی و پس از پالایش مفهومی، فهرست نهایی مؤلفه‌های پژوهش تدوین شد.

جامعه آماری و انتخاب خبرگان

جامعه آماری پژوهش شامل خبرگان حوزه بانکداری، گزارشگری مالی، حسابداری و پایداری بود. معیارهای انتخاب خبرگان عبارت بودند از:

- سابقه علمی یا اجرایی مرتبط با صنعت بانکداری و گزارشگری مالی،
- آشنایی تخصصی با مفاهیم پایداری و تأمین مالی پایدار،
- تمایل و توانایی مشارکت در فرآیند قضاوت تفسیری.

بر این اساس، نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و مبتنی بر اشباع نظری انجام شد که در نهایت ۱۴ مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته انجام پذیرفت. مصاحبه تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت؛ به‌گونه‌ای که در مصاحبه‌های پایانی، کد یا مقوله جدیدی استخراج نشد. بر این اساس، حجم نمونه با منطق روش نظریه داده‌بنیاد سازگار است.

بازه زمانی انجام پژوهش از مهر ۱۴۰۳ تا آذر ۱۴۰۴ بوده و تمرکز مکانی پژوهش بر نظام بانکی ایران قرار داشته است.

ابزار گردآوری داده‌ها

داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و پرسش‌نامه‌های تفسیری گردآوری شد. در این مرحله، از خبرگان خواسته شد تا درباره وجود یا عدم وجود رابطه تفسیری میان هر یک از مؤلفه‌های شناسایی شده و جهت این روابط اظهار نظر کنند. پرسش‌ها به گونه‌ای طراحی شدند که امکان بیان استدلال‌های کیفی و قضاوت‌های تخصصی فراهم شود.

تحلیل داده‌ها و تشکیل ماتریس تفسیری

پس از گردآوری نظرات خبرگان، داده‌ها در قالب ماتریس تفسیری اولیه سامان‌دهی شد. در این ماتریس، روابط میان مؤلفه‌ها بر اساس قضاوت‌های خبرگان مشخص و سپس از طریق تحلیل منطقی و تجمیع دیدگاه‌ها، ماتریس نهایی روابط تفسیری استخراج شد. این ماتریس امکان شناسایی مؤلفه‌های پیشران، وابسته و کلیدی در چارچوب گزارشگری پایداری بانک‌ها را فراهم ساخت.

روایی و اعتبارپذیری

برای افزایش روایی و اعتبارپذیری نتایج پژوهش، از چند راهکار استفاده شد. نخست، مثلث‌سازی داده‌ها از طریق بهره‌گیری هم‌زمان از منابع اسنادی و نظرات خبرگان انجام شد. دوم، نتایج اولیه تحلیل تفسیری در اختیار برخی از خبرگان قرار گرفت و اصلاحات پیشنهادی آن‌ها اعمال شد. این فرآیند بازخوردگیری، به افزایش قابلیت اتکای یافته‌ها و کاهش سوگیری‌های احتمالی کمک کرد.

به منظور سنجش روایی در بخش کمی از نسبت روایی سازه^۸ استفاده شد. در این روش محورهای شناسایی شده از مصاحبه‌های بخش کیفی، مطابق جدول ۲ در اختیار خبرگان قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تا با توجه به هدف پژوهش، براساس سه شاخص مرتبط بودن، واضح بودن و ساده بودن، نسبت به ارزیابی محورهای شناسایی شده اقدام نمایند.

درصد کدگذاری محوری	٪۱۱.۵	٪۹.۷	٪۹.۶	٪۹.۶	٪۹.۶	٪۹.۶	٪۹.۶	٪۹.۶	٪۹.۶	٪۹.۶	٪۱۱.۶	٪۹.۶	٪۱۰۰
--------------------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------	------

همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، براساس «۳۸۴» کد باز ناشی از مصاحبه‌های انجام شده، ۵۲ مضمون مفهومی تعیین شد که می‌توان مشخص نمود «۱۳/۵٪» هر کد باز ایجاد شده به یک مضمون مفهومی تبدیل گردیده است. همچنین با تعیین حداکثر «۶» مؤلفه محوری از ۵۲ مضمون مفهومی می‌توان استنباط نمود «۱۱/۵٪» هر مضمون مفهومی تعیین کننده یک مؤلفه‌ی محوری است و به ازای هر مقوله (۴ مقوله پدیدار شده) «۲» مؤلفه محوری بازآرایی گردیدند. این جزئیات ارائه شده در خصوص فرآیند کدگذاری با مرور درصد کدگذاری‌های محوری و درصد کدهای باز می‌تواند فرآیند رسیدن به نقطه اشباع تئوری را توجیه نماید، چراکه برای دستیابی به نقطه اتمام انجام مصاحبه، می‌بایست با انجام کدگذاری در پایان هر مصاحبه و مشخص شدن تعداد کدهای باز، سطح توازن نسبی اختصاص کدهای باز به مضامین مفهومی و سپس به مؤلفه‌های محوری مدنظر قرار گیرد تا با حفظ چنین توازنی بتوان در ابعاد شناسایی شده‌ی پدیده محوری، یکپارچگی قابل اتکائی به لحاظ روایی ایجاد نمود. در ادامه نیز براساس شروع تکرار مضامین در دسته‌بندی مصاحبه‌های اول تا هفتم و سپس هشتم تا چهاردهم تا رسیدن به نقطه اشباع تئوریک، اقدام به تفکیک تعداد کدهای باز بدست آمده از هر مصاحبه و درصد فراوانی آن شد.

جدول ۴. تفکیک کدهای باز پدیدار شده در پایان هر مصاحبه

ردیف مصاحبه‌ها	تعداد کدهای هر مصاحبه	درصد فراوانی	ردیف مصاحبه‌ها	تعداد کدهای هر مصاحبه	درصد فراوانی
مصاحبه اول	۴۷	۱۲.۲٪	مصاحبه هشتم	۲۹	۷.۶٪
مصاحبه دوم	۴۳	۱۱.۲٪	مصاحبه نهم	۲۳	۶٪
مصاحبه	۲۹	۷.۶٪	مصاحبه	۲۵	۶.۵٪

		دهم			سوم
۷.۳٪	۲۸	مصاحبه یازدهم	۹.۹٪	۳۸	مصاحبه چهارم
۴.۹٪	۱۹	مصاحبه دوازدهم	۷.۸٪	۳۰	مصاحبه پنجم
۴.۴٪	۱۷	مصاحبه سیزدهم	۴.۹٪	۱۹	مصاحبه ششم
۳.۱٪	۱۲	مصاحبه چهاردهم	۶.۵٪	۲۵	مصاحبه هفتم
۱۰۰٪	۱۵۳	تعداد کل کدهای باز		۲۳۱	تعداد کل کدهای باز

همانطور که مشاهده می‌شود، به ازای هر مصاحبه صورت گرفته، مشخص شده چه تعداد کد باز پس از پایان مصاحبه و کدگذاری صورت گرفته تعیین شده است که در نهایت در نقطه اشباع تئوریک «۳۸۴» کد باز به ازای درصد فراوانی هر مصاحبه مشخص شد. این جدول هم چنین نشان دهنده‌ی این موضوع است که کدهای باز پدیدار شده از مصاحبه اول به مصاحبه‌های آخر روند تدریجی را طی نموده که این موضوع می‌تواند با حذف تکرارها و تمرکز بر ظهور کدهای جدید بیشتر، حکایت از طی صحیح سیر تحقیق از مرحله کدگذاری باز به محوری و سپس انتخابی باشد.

لذا با تعیین جزئیات مسیر طی شده به لحاظ پیاده‌سازی فرآیند نظریه داده بنیاد مبنی بر شناسایی جنبه‌های نوظهور پدیده محوری مطالعه، طبق جدول ۵ نسبت به مشخص نمودن ابعاد در هر بخش از کدهای‌های انجام شده اقدام گردید.

جدول ۵. فرآیند تفکیک کدهای شناسایی شده پدیده محوری در جریان مصاحبه

کد گذاری‌های اصلی			کد گذاری تئوری
کد گذاری باز	کد گذاری محوری	کد گذاری انتخابی	
مضامین مفهومی	مؤلفه‌های اصلی	مقوله‌ها	طبقه‌بندی اصلی

افشای ارتقاء منابع انسانی بر اساس سطح حرفه‌ای‌گرایی	افشای توسعه برابر منابع انسانی	حقوق‌های انسانی	جنبه‌های مؤثر در توسعه گزارشگری پایداری صنعت بانکداری
افشای ارتقاء منابع انسانی نسبت به معدل بهره‌وری فردی			
افشای ارتقاء منابع انسانی نسبت به امتیازهای رشد فردی			
افشای ارتقاء منابع انسانی نسبت به گذراندن ایزوهای مهارت فردی			
افشای ارتقاء منابع انسانی نسبت به ساعات شرکت در دوره‌های آموزشی			
افشای ارتقاء منابع انسانی نسبت به ارائه ایده‌ها و اختراعات	افشای پرداخت منصفانه به منابع انسانی		
افشای جزئیات اختصاص پاداش منابع انسانی نسبت به کل پاداش مدیران			
افشای جزئیات پرداخت‌های تشویقی منابع انسانی نسبت به مدیران			
افشای جزئیات اختصاص منابع برای آموزش برابر منابع انسانی			
افشای جزئیات پرداخت حق بیمه درمانی و تأمین اجتماعی منابع انسانی قراردادی و رسمی			
افشای جزئیات هزینه‌های نگهداشت برابر منابع انسانی قراردادی و رسمی	افشای رویه‌های حاکمیتی		
افشای جزئیات گزارش فعالیت هیئت‌مدیره مبنی بر تعداد جلسات برگزار شده طبق مصوبه			
افشای جزئیات نسبت تأثیر سهامداران عمده به تعیین اعضای هیئت‌مدیره			
افشای جزئیات پاداش هیئت‌مدیره به خسارات حقوقی ناشی از شکایات			
افشای جزئیات دوره تصدی مدیرعامل بر اساس معیارهای مشخص مثل تعدد پرونده‌های حقوقی			
افشای جزئیات انتصاب مدیران اجرایی حرفه‌ای به کل مدیران منتصب	افشای رویه‌های اقتصادی		
افشای نسبت کارایی بانک‌ها			
افشای سهم جذب مشتریان بانک‌ها نسبت به رقبا			
افشای نسبت بازده‌های سرمایه بانکی			
افشای بهره‌مندی از مشوق‌های مالیاتی و جوایز صنعتی			
افشای توسعه فناوری‌های بانکی برای ارائه خدمات با کیفیت‌تر رقابتی	افشای حمایت از منافع عمومی		
افشای حمایت از کسب و کارهای کوچک و متوسط			
افشای ارزیابی جایگاه بانک‌ها به لحاظ ریسک			
افشای اطلاعات مربوط به پرداخت‌های به موقع قانونی مثل عوارض و مالیات‌ها			
افشای عضویت در کمیته‌های صنفی و عام‌المنفع			
افشای تعداد پرونده‌های حقوقی باز در محاکم قضایی	افشای همگرایی جمعی		
افشای کمک‌های مالی در زیرساخت‌های توسعه‌ای مثل ساخت مدرسه و بیمارستان و ...			
افشای همکاری با گروه‌های مردم نهاد و غیررسمی			
افشای سرمایه‌گذاری در عرصه هنری مثل سینما و موسیقی			
افشای حمایت‌های مالی بانک‌ها از تیم‌های ورزشی			
افشای پرداختی‌های امور خیریه	افشای حفاظت از انرژی		
افشای سرمایه‌گذاری‌های بانک‌ها بر روی انرژی‌های پاک			
افشای سرمایه‌گذاری بر روی پانل‌های خورشیدی برای تأمین برق			
افشای بهره‌وری نسبت انرژی تجدیدپذیر با انرژی‌های تجدیدناپذیر			
افشای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های تهویه و عایق‌بندی جهت مدیریت هدر رفت انرژی			
افشای سرمایه‌گذاری بر روی سیستم‌های هوشمند کنترل گرمایش و سرمایش	حقوق‌های حقوق بین‌المللی		

افشاء گزارش‌های کمیته‌های استاندارد در پابندی به حفاظت از محیط‌زیست	افشاء حفاظت از محیط‌زیست	نظریه‌های اخلاق‌گرایی حرفه‌ای
افشاء شیوه مدیریت منابع و صرفه‌جویی در آن		
افشاء میزان مصرف منابع طبیعی (آب، گاز، برق)		
افشاء سطح همکاری بانک‌ها با پروژه‌های حفاظت از محیط‌زیست		
افشاء نتایج ارزیابی چرخه عمر خدمات	افشاء رعایت حقوق سهامداران	
افشاء نسبت رعایت حق تقدم براساس نسبت پایدار دوره‌ای تعداد سهام سهامداران		
افشاء ارزش برند بانک		
افشاء نقاط ضعف کنترل داخلی		
افشاء اطلاعات مرتبط با درصد مالکیت مدیریتی	افشاء رعایت حقوق بشر	
افشاء تأسیس هلدینگ‌ها و بیمه‌ها		
افشاء تداوم مبادلات تجاری بانک با اشخاص وابسته		
افشاء جزئیات رعایت حقوق اتباع خارجی رسمی در قالب ساعات کاری و پرداخت به موقع		
افشاء جزئیات رعایت ایمنی و بهداشت شغلی اتباع خارجی رسمی	افشاء رعایت حقوق بشر	
افشاء اهتمام رسیدگی به شکایات و جبران خسارت حقوق اتباع		
افشاء سطح احترام به حقوق اقلیت‌های مذهبی در ساختارهای بانکی		
افشاء جذب متصفانه اتباع در بانک‌ها		

با تعیین ابعاد گزارشگری پایداری در صنعت بانکی، در ادامه و به منظور تعیین این که چه شاخص‌هایی از تأمین مالی پایدار مضامین گزارشگری پایداری صنعت بانکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، ابتدا می‌بایست نسبت به تعیین شاخص‌های مرجع تأمین مالی پایدار اقدام نمود. لذا با ارجاع به پژوهش هنگ و همکاران (۲۰۱۴) به عنوان مرجع الگوی تأمین مالی پایدار^۹ از طریق جدول ۶ نسبت به تعریف معیارهای مرجع الگوی تأمین مالی پایدار در صنعت بانکی اقدام گردید.

جدول ۶. معیارهای مرجع الگوی تأمین مالی پایدار

شرح معیارها	معیارهای مرجع الگوی تأمین مالی پایدار	ردیف
<p>یکی از راه‌های سنجش پایداری تأمین مالی بانک‌ها، افزایش سهم سپرده می‌باشد. چراکه سپرده‌ها برحسب بازه زمانی کارکرد هر حساب به صورت اعتباری و قرض‌الحسنه می‌تواند به بانک‌ها نسبت به تسهیلاتی که به اشخاص حقیقی یا حقوقی پرداخت می‌کند، پشتوانه نقدینگی بدهد تا بانک‌ها بتوانند سیاست‌های پولی و مالی خود یا بانک مرکزی را به گونه‌ای اجرا نمایند تا دچار مشکلاتی همچون ورشکستگی نگردند. در عین حال براساس فرصت‌های سرمایه‌گذاری ایجاد شده بانک‌ها قادر خواهند بود تا با پشتوانه نقدینگی ناشی از سهم سپرده اضافه بر مازاد وجوه مورد نیاز مشتریان خود، بازده‌های بالاتری را از سرمایه‌گذاری‌های احتمالی کسب نمایند و در برابر افت شدید نقدینگی به دلیل راه‌کارهای تورمی بانک مرکزی که به صورت دوره‌ای به بانک‌ها ابلاغ می‌گردد، از ظرفیت‌های تقویت شده تری برای پیشبرد اهداف خود در سرمایه‌گذاری برخوردار باشند.</p>	افزایش سهم سپرده (F ₁)	۱
<p>افزایش سرمایه به عنوان یکی دیگر از راه‌های تأمین مالی پایدار بانک‌های غالباً فعال در عرصه بازار سرمایه شناخته می‌شوند که از طریق انتشار سهام یا عرضه اشکال دیگری از اوراق بهادار، نسبت به بالاتر بردن حجم نقدینگی مورد نیاز خود با مشارکت سهامداران و سایر ذینفعان اقدام نماید. در این فرآیند که می‌بایست متناسب با ضرایب و حدود کفایت سرمایه تعیین شده در مقررات کمیته بال، نسبت به افزایش سرمایه اقدام نمود، اگرچه این اعتقاد وجود دارد که ممکن است در بلندمدت هزینه‌های مالی بیش‌تری را به لحاظ بازده‌های مورد انتظار سهامداران به بانک تحمیل نماید، اما در کوتاه‌مدت می‌تواند به دلیل راه‌کارهای دسترسی سریع‌تر به منابع نقدی، نیازهای بانک را به ویژه در شرایط تورمی نظام اقتصادی حاکم بر جامعه تاحد زیادی تأمین نماید.</p>	افزایش سرمایه (F ₂)	۲
<p>کاهش دارایی‌های ثابت به عنوان مبنای دیگری از سازوکارهای تأمین مالی پایدار بانک‌ها شناخته می‌شود که به دلیل محدودیت‌هایی مانند عدم قدرت نقدشوندگی چنین دارایی‌هایی در بلندمدت براساس ارزش اسقاط، استهلاك و عمر مفید، می‌تواند با فروش به موقع یا مبادله آن در تبادلات تجاری و حتی به عنوان بخشی از بدهی‌های بانکی، ظرفیت‌های تأمین مالی بانک‌ها را افزایش دهد. به ویژه در شرایط تورمی که ممکن است به دلیل محدودیت‌های نقدینگی، بانک‌ها عملاً مدت زمان بیش‌تری را می‌بایست برای تبدیل کردن چنین دارایی‌هایی به وجه نقد سپری نمایند. حائز اهمیت است که بیان گردد، با کوچک کردن اندازه ترازنامه براساس فروش دارایی‌های ثابت، پرتفوی تسهیلات بانک‌ها افزایش می‌یابد و این مسئله می‌تواند خالص سرمایه در گردش بانک را نیز تقویت کند.</p>	کاهش دارایی ثابت (F ₃)	۳

۴	کاهش تسهیلات رهنی (F4)	یکی دیگر از راه‌های تأمین مالی پایدار بانک‌ها، کاهش دریافت‌های رهنی و تسهیلات داده‌شده براساس آن به مشتریان می‌باشد. چراکه اختصاص چنین تسهیلاتی غالباً در بلندمدت تسویه می‌شود و دریافت‌کننده تسهیلات اگرچه سند یا دارایی را در رهن بانک به عنوان وثیقه قرار می‌دهد، اما بازپرداخت تسهیلات در بلندمدت می‌تواند به لحاظ ارزش زمانی پول، بانک را متضرر نماید و قابلیت‌های نقدینگی آن را کاهش دهد. لذا با تغییر استراتژی‌های مالی در فواصل زمانی کوتاه‌مدت‌تر در بازپرداخت تسهیلات تخصیص داده‌شده به مشتریان، می‌توان انتظار داشت قابلیت‌های نقدینگی بانک‌ها در تأمین مالی افزایش می‌یابد.
---	------------------------	---

با تمرکز بر فرآیند ویکور فازی شهودی، تلاش شد تا سطح تأثیر هر یک از معیارها را بر یکدیگر مورد بررسی قرار گیرد. طبق فرآیند انجام این تحلیل ابتدا می‌بایست براساس نظر خبرگان از گویه‌های بیانی ملموس و متداول در پرسشنامه مقایسه‌های زوجی فازی به جای نسبت‌های قطعی رایج در روش‌های معمول سنتی همچون سلسله مراتبی استفاده نمود (دوی، ۲۰۱۱). براین اساس اجرای فرآیند ویکور به عنوان یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره می‌تواند در شرایط شناخت راهبردی در بستر پژوهش از اهمیت فرآیندهای برخوردار باشد. چراکه انتخاب از بین معیارهای هم تناسب شده می‌تواند به اتخاذ یک شناخت راهبردی در تصمیم‌گیری مؤثر باشد. در ادامه و باهدف ارائه گام‌های تحلیل برای پاسخ به سؤالات پژوهش می‌بایست به مراحل زیر توجه نمود.

گام اول: تشکیل مقایسه زوجی

در اولین مرحله از اجرای فرآیندهای فازی شهودی می‌بایست براساس مقیاس‌های زبانی، مبنای متناظری ایجاد گردد تا براساس آن بتوان اوزان فازی را مشخص نمود. لذا از طریق ارزش عددی (۱، ۳، ۵، ۷ و ۹) و ارزش زبانی مبتنی بر ترجیح یکسان تا کاملاً ارجح، اقدام به تعیین امتیازهای هر یک از معیارها به صورت متناظر شد. در واقع مقیاس مورد استفاده در این پژوهش مقیاس پیشنهادی و پنج گزینه‌ای ساعتی (۱۹۹۰) بوده است که تسفاماریام و صدیق (۲۰۰۶) آن را در فرآیند فازی شهودی از روایی بالاتری برخوردار می‌دانند. جدول ۷ مقیاس‌های زبانی مربوط به تعیین اولویت‌های سلسله‌مراتبی فازی را نشان می‌دهد.

جدول ۷. مقیاس‌های زبانی مربوط به تعیین اولویت‌های سلسله‌مراتبی فازی

ارزش عددی	(۱)	(۳)	(۵)	(۷)	(۹)
ارزش زبانی	ترجیح	تاحدی ارجح	ارجح	خیلی ارجح	کاملاً ارجح

				یکسان	
(۷، ۹، ۹)	(۵، ۷، ۹)	(۳، ۵، ۷)	(۱، ۳، ۵)	(۱، ۱، ۱)	مقیاس عددی فازی
$i \gg j$	$i \gg j$	$i \gg j$	$i > j$	$i = j$	مقیاس تفسیری
« i » بر « j » از کاملاً ارجح است	« i » بر « j » از خیلی ارجح است	« i » بر « j » از ارجح است	« i » بر « j » تاحدی ارجح است	« i » با « j » برابر است	

بعد از تعیین مقایسه سطر « i » و ستون « j » میانگین هندسی هریک از مقایسه‌ها براساس شاخص مُد تعیین گردید. از این رو با توجه به این که، هدف در این بخش دستیابی به تأثیرپذیرترین مضمون گزارشگری پایداری صنعت بانکی از معیارهای تأمین مالی پایدار است، لذا ابتدا می‌بایست نسبت به مشخص نمودن محوری‌ترین بُعد راهبردی تأمین مالی پایدار در شرایط ایران، از طریق ماتریس فازی سلسله مراتبی اقدام نمود. برای این منظور می‌بایست پنج بُعد محوری این پدیده به صورت متناظر و مقایسه زوجی ارزیابی می‌شدند تا براساس امتیازهای ارائه شده بتوان نسبت به محاسبه میانگین هندسی اقدام نمود تا با نرمال نمودن اوزان هریک از این معیارها، اقدام به انتخاب تأثیرپذیرترین مضمون گزارشگری پایداری نمود. بنابراین میانگین هندسی بدست آمده در هر سطر را بر مجموع عناصر ستون میانگین هندسی تقسیم شد. به ستون جدید که حاوی وزن نرمال شده هر معیار است بردار ویژه گفته می‌شود. وزن نهائی هر ماتریس همان ستون بردار ویژه است که نتیجه آن می‌شود (وارگاس، ۱۹۸۴).

گام دوم: تجمیع ماتریس مقایسه‌های زوجی

در ادامه می‌بایست امتیازهای ارائه شده توسط خبرگان را براساس محاسبه ضرب میانگین هندسی تجمیع نمود. براین اساس فرض شد (l_k, m_k, r_k) یک عدد فازی مثلثی مربوط به نظر k امین خبره بوده که در آن به ترتیب « l_k » بدینانه‌ترین مقدار، « m_k » محتمل‌ترین مقدار و « r_k » خوش‌بینانه‌ترین مقدار بوده است. لذا می‌بایست با ارجاع به رابطه ۱ فرآیند تجمیع‌سازی مقایسه‌های زوجی را مشاهده گردد.

$$\tilde{a}_{ij} = \left(\sqrt[k]{l_1 \times l_2 \times \dots \times l_k}, \sqrt[k]{m_1 \times m_2 \times \dots \times m_k}, \sqrt[k]{r_1 \times r_2 \times \dots \times r_k} \right) \quad \text{رابطه (۱)}$$

گام سوم: غیرفازی کردن نظرات خبرگان

با تشکیل ماتریس‌های متناظر تجمیع شده طبق گام اول و دوم، باید ضرایب حاصل از میانگین هندسی را از طریق فازی زدایی^۱، به نرمال تبدیل نمود. برای این منظور می‌بایست تجمیع ماتریسی حاصل از میانگین هندسی را به مقادیر قطعی مبتنی بر روش «COA» تبدیل نمود (ایسلام و همکاران، ۲۰۱۷). از این رو فرض شد « $\tilde{R}_i = (L\tilde{R}_i, M\tilde{R}_i, U\tilde{R}_i)$ » یک عدد فازی مثلثی است، لذا براساس رویکرد وو و همکاران (۲۰۱۰) مقدار فازی شده به صورت زیر محاسبه گردید:

$$BN\tilde{P}_i = \frac{[(U\tilde{R}_i - L\tilde{R}_i) + (M\tilde{R}_i - L\tilde{R}_i)]}{3} + L\tilde{R}_i \quad \text{رابطه (۲)}$$

با استفاده از رابطه فوق عناصر ماتریس مقایسات زوجی تجمیع شده فازی به اعداد قطعی تبدیل گردید.

گام چهارم: محاسبه اوزان نرمال شده

در این مرحله هریک از ماتریس‌های تجمیعی و تبدیل شده به مقادیر قطعی، می‌بایست تبدیل به اوزان نرمالی شوند تا بتوان، براساس آن، نسبت به اولویت بندی معیارها اقدام نمود. براین اساس فرض شد \tilde{A} ماتریس مقایسات زوجی تجمیع شده باشد، آنگاه براساس رویکرد وو و همکاران (۲۰۰۹) وزن نرمال فازی برای معیارها یا زیرمعیارها از روابط (۳) تا (۵) به ترتیب زیر محاسبه گردید:

$$\tilde{A} = \begin{bmatrix} 1 & \tilde{a}_{12} & \dots & \tilde{a}_{1n} \\ \tilde{a}_{21} & 1 & \dots & \tilde{a}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{a}_{n1} & \tilde{a}_{n2} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad \text{رابطه (۳)}$$

$$\tilde{r}_i = (\tilde{a}_{i1} \otimes \tilde{a}_{i2} \otimes \dots \otimes \tilde{a}_{in})^{\frac{1}{n}} \quad \text{رابطه (۴)}$$

$$\tilde{w}_i = \tilde{r}_i \otimes (\tilde{r}_1 \oplus \tilde{r}_2 \oplus \dots \oplus \tilde{r}_n)^2 \quad \text{رابطه (۵)}$$

در روابط فوق، \tilde{a}_{ij} مقدار مقایسه زوجی تجمیع شده معیار i در مقایسه با معیار j است، \tilde{r}_i میانگین هندسی مقدار مقایسه زوجی فازی معیار i در مقایسه با سایر معیارهاست، \tilde{w}_i وزن نرمال معیار i است. در نهایت نیز وزن نهایی هر زیر معیار از ضرب وزن نرمال معیار اصلی در وزن نرمال آن زیر معیار، محاسبه شد. پس از جمع‌آوری امتیازهای ارائه شده توسط مشارکت کنندگان براساس مقیاس‌های زبانی فازی، براساس توضیح‌های داده شده،

نسبت به تشکیل ماتریس متناظر اقدام گردید. در واقع پس از ایجاد ماتریس مقایسه‌های زوجی که در مورد معیارهای اصلی است نظرات مشارکت‌کنندگان ابتدا براساس رابطه زیر تجمیع شد تا یک ماتریس مقایسه زوجی فازی تجمیع شده برای معیارهای اصلی تشکیل شود.

$$\tilde{a}_{ij} = \left(\sqrt[k]{l_1 \times l_2 \times \dots \times l_k}, \sqrt[k]{m_1 \times m_2 \times \dots \times m_k}, \sqrt[k]{r_1 \times r_2 \times \dots \times r_k} \right) \quad \text{رابطه (۶)}$$

جدول ۸ یافته‌های حاصل از متناظرسازی ماتریسی معیارهای تأمین مالی پایدار را نشان می‌دهد تا بتوان در گام بعدی، با نرمال نمودن اوزان کسب‌شده، نسبت به اولویت‌بندی این معیارها طبق نظر مشارکت‌کنندگان اقدام نمود.

جدول ۸. ماتریس مقایسه‌های زوجی فازی حاصل از شاخص نظرات مشارکت‌کنندگان

F ₄			F ₃			F ₂			F ₁			نمادها
۳/۴	۲/۹	۲/۰	۵/۱	۴/۴	۲/۶	۴/۹	۴/۲	۳/۴	۱/۰	۱/۰	۱/۰	F ₁
۳/۵	۳/۰	۲/۹	۴/۶	۴/۱	۳/۲	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۰/۶	۰/۵	۰/۴	F ₂
۳/۳	۲/۵	۱/۹	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۰/۶	۰/۵	۰/۴	۰/۴	۰/۳	۰/۲	F ₃
۱/۰	۱/۰	۱/۰	۰/۴	۰/۳	۰/۲	۰/۴	۰/۳	۰/۲	۰/۳	۰/۲	۰/۲	F ₄

با تعیین ضرایب نرمال‌شده ماتریس متناظر هر یک از معیارهای تأمین مالی پایدار بانکی می‌بایست از دستور (Cumulative AHP Fuzzy Matrix) در نرم‌افزار متلب استفاده نمود تا بتوان براساس وزن فازی هر یک از امتیازهای کسب‌شده این معیارها نسبت به اولویت‌بندی آن اقدام نمود. برای این منظور می‌بایست نرخ سازگاری محاسبه شود که انجام این تحلیل تعیین نمود نرخ سازگاری معیارهای تأمین مالی پایدار براساس ضرایب به‌دست آمده برابر با «۰/۰۸» می‌باشد. از این رو با تجمیع نظر مشارکت‌کنندگان و تشکیل ماتریس متناظر ارائه شده، می‌بایست طبق رابطه ۷ نسبت به نرمال نمودن وزن هر یک از معیارها در این بخش اقدام نمود.

$$BN\tilde{P}_i = \frac{[(UR\tilde{R}_i - LR\tilde{R}_i) + (MR\tilde{R}_i - LR\tilde{R}_i)]}{3} + LR\tilde{R}_i \quad \text{رابطه (۷)}$$

لذا می‌توان با ارجاع به جدول ۹ نسبت به تعیین وزن‌های نرمالیزه شده فازی هر یک از

معیارهای تأمین مالی پایدار اقدام نمود. براین اساس نرخ سازگاری «۰/۰۹» بدست آمده که کمتر از «۰/۱» است می‌تواند نشان‌دهنده سطح مطلوب سازگاری معیارهای مورد ارزیابی با رویکردهای مشارکت‌کنندگان باشد.

جدول ۹. وزن نرمال فازی معیارهای تأمین مالی پایدار

معیارها	افزایش سهم سپرده	افزایش سرمایه	کاهش دارایی ثابت	کاهش تسهیلات رهنی
اختصار	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄
اوزان	(۰/۳، ۰/۳، ۰/۴)	(۰/۲، ۰/۳، ۰/۳)	(۰/۳، ۰/۴، ۰/۴)	(۰/۱، ۰/۲، ۰/۲)
رتبه‌بندی	دوم	سوم	اول	چهارم

بر اساس کسب نتایج اوزان نرمال شده هر یک از معیارهای تأمین مالی پایدار مشخص گردید، مهم‌ترین مبنایی که بانک‌ها می‌توانند در راستای گزارشگری پایداری نسبت به تأمین نقدینگی جهت پیشبرد اهدافی که دارند دنبال کنند، مبنای کاهش دارایی‌های ثابت F₂ می‌باشد که باتوجه به سایر اوزان فازی کسب شده، بالاترین نرخ اهمیت را نسبت به سایر معیارهای این متغیر در بستر پژوهش دارد. پس از انجام این مرحله می‌بایست باتوجه به انتخاب اثرگذارترین معیار تأمین مالی پایدار، نسبت به تعیین تأثیرپذیرترین بُعد گزارشگری پایداری در صنعت بانکی از تأمین مالی پایدار اقدام نمود. براین منظور یک ماتریس تصمیم فازی شهودی بر مبنای تحلیل ویکور خاکستری ایجاد شد. لذا باتوجه به این که مبنای تشکیل ماتریس مورد نظر « $D = [x_{ij}]_{m \times n}$ » است که نشان‌دهنده قرار گرفتن معیارهای مرجع (مضامین سازمان‌دهنده گزارشگری پایداری بانک‌ها) نسبت به معیارهای قانون (تأمین مالی پایدار) در تصمیم‌گیری چندمعیاره است، می‌بایست گزینه‌های تصمیم یعنی معیارهای تأمین مالی پایدار را در قالب معیار « m » با عامل‌های « A_1, A_2, \dots, A_m » در نظر گرفت و نسبت به تابع مرجع (مضامین سازمان‌دهنده گزارشگری پایداری بانک‌ها) به عنوان مبنای استراتژیک در قالب معیار « n » با ویژگی‌های « C_1, C_2, \dots, C_m » مورد بررسی قرار داد. بنابراین رتبه‌گزینه A_i باتوجه به معیار C_j است که به صورت فازی شهودی بیان گردید. براین اساس باید برای رتبه‌بندی ماتریس متناظر، مجدداً چک‌لیست‌های ترکیبی را در قالب یک مقیاس هفت‌گزینه‌ای بین خبرگان توزیع نمود تا با اختصاص

امتیازهای مشخص ماتریسی به هریک از تقاطع‌های معیارهای مرجع با معیارهای قانون، نسبت به اخذ امتیازهای فازی اقدام نمود. لذا جدول ۱۰ مقادیر این مقیاس را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰. مقیاس‌های زبانی ادراکی

معیارها	ضرایب فازی
بدون تأثیر	$\langle [(0,0,1); 0.1], [(0,0,1.5); 0.9] \rangle$
تأثیر گذاری ضعیف	$\langle [(0,1,2.5); 0.2], [(0.5,1,2.5); 0.8] \rangle$
تأثیر گذاری تاحدی متوسط	$\langle [(0,3,4.5); 0.4], [(1.5,3,5.5); 0.6] \rangle$
تأثیر گذاری متوسط	$\langle [(2.5,5,6.5); 0.5], [(3.5,5,7.5); 0.4] \rangle$
تأثیر گذاری متوسط به بالا	$\langle [(4.5,7,8); 0.6], [(5.5,7,9.5); 0.3] \rangle$
تأثیر گذاری زیاد	$\langle [(5.5,9,9.5); 0.80], [(7.5,9,10); 0.1] \rangle$
بسیار تأثیر گذار	$\langle [(8.5,10,10.5); 0.9], [(9.5,10,10); 0.1] \rangle$

بر اساس این مقیاس‌ها با تشکیل یک ماتریس متناظر مثبتی بر اساس تعداد مشارکت کنندگان «k» نسبت به مقایسه هر معیارهای مرجع با معیارهای تصمیم‌گیری اقدام گردید تا پس از جمع‌آوری چک‌لیست‌ها بتوان بر اساس روش میانگین امتیازهای اختصاصی طبق رابطه ۸ اهداف تحلیلی این بخش را دنبال کرد.

$$x_{ij} = \frac{1}{k} [x_{ij}^1 + x_{ij}^2 + \dots + x_{ij}^k] \quad \text{رابطه (۸)}$$

لذا طی این فرآیند، در چارچوب تحلیل فازی شهودی، فرآیند ویکور قادر است رتبه‌بندی متناظر هریک از معیارهای مثبتی بر سنجش زوجی را، پس از توسعه‌ی روابط متعاقب، تعیین کند. چراکه این روابط در انتخاب معیارهای با رتبه « X_i^+ » و با رتبه « X_i^- » مؤثر است. لذا هریک از رتبه‌های « X_i^+ » و « X_i^- » طبق رابطه‌های ۹ و ۱۰ محاسبه شد.

$$x_i^+ = \max x_{ij}, x_i^- = \min x_{ij} \quad \text{رابطه (۹)}$$

$$X^+ = \{x_1^+, x_2^+, \dots, x_n^+\}, X^- = \{x_1^-, x_2^-, \dots, x_n^-\} \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

در این روابط « X^+ » و « X^- » به ترتیب امتیاز ایده‌آل‌های مثبت و منفی تلقی شد که بر اساس ادراک امتیازی مشارکت کنندگان محاسبه گردید. اما این امتیازها بدون تبدیل به

مقادیر فازی امکان انتخاب معیارهای ویکور را نمی‌دهد. به همین دلیل نسبت به محاسبه « S_i » و « R_i » براساس یک تابع « $i = 1, 2, 3, \dots, m$ » که به ترتیب نشان‌دهنده‌ی میانگین و بدترین امتیازات تجمیعی برای گزینه X_i هستند، طبق روابط ۱۱ و ۱۲ اقدام شد:

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j \times \left(\frac{x_i^+ - x_{ij}}{x_i^+ - x_j^-} \right) = \langle [S_{1i}, S_{2i}, S_{3i}]; \mu_{S_i} \rangle, (S'_{1i}, S'_{2i}, S'_{3i}); \nu_{S_i} \rangle$$

رابطه (۱۱)

$$R_i = \max \left(w_j \times \left(\frac{x_i^+ - x_{ij}}{x_i^+ - x_j^-} \right) \right) = \langle [R_{1i}, R_{2i}, R_{3i}]; \mu_{R_i} \rangle, (R'_{1i}, R'_{2i}, R'_{3i}); \nu_{R_i} \rangle$$

رابطه (۱۲)

سپس نسبت به محاسبه شاخص رتبه‌بندی « $i = 1, 2, 3, \dots, m, Q_i$ » طبق رابطه (۱۳) اقدام گردید:

$$Q_i = v \left(\left| \frac{S_i^+ - S_{ij}}{S_i^+ - S_j^-} \right| \right) + (1 - v) \left(\left| \frac{R_i^+ - R_{ij}}{R_i^+ - R_j^-} \right| \right) = \langle [Q_{1i}, Q_{2i}, Q_{3i}]; \mu_{Q_i} \rangle, (Q'_{1i}, Q'_{2i}, Q'_{3i}); \nu_{Q_i} \rangle$$

رابطه (۱۳)

$S^- = \text{Max}_i S_i, S^* = \text{Min}_i S_i, R^- = \text{Max}_i R_i, R^* = \text{Min}_i R_i$
در این روابط « V » وزن اکثریت راهبرد موافق معیار یا حداکثر مطلوبیت گروهی است. همچنین « $\left| \frac{S_i^+ - S_{ij}}{S_i^+ - S_j^-} \right|$ » بیانگر نسبت فاصله از راه‌حل ایده‌آل منفی گزینه i ام و به عبارت دیگر موافقت اکثریت برای نسبت i ام است، « $\left| \frac{R_i^+ - R_{ij}}{R_i^+ - R_j^-} \right|$ » بیانگر نسبت فاصله از راه‌حل ایده‌آل گزینه i ام و به معنی مخالفت با نسبت گزینه i ام است. بنابراین اگر مقدار « V » بزرگتر از ۰/۵ باشد، « Q_i » منجر به اکثریت موافق می‌شود و هنگامی که مقدار آن کمتر از ۰/۵ می‌شود شاخص « Q_i » بیانگر نگرش منفی اکثریت رویکردهای مشارکت‌کنندگان است. به علاوه اگر مقدار « V » برابر با ۰/۵ باشد، می‌توان این نتیجه را بیانگر نگرش توافقی متخصصان ارزیابی در ماتریس متناظر ارزیابی نمود. لذا جهت تبدیل « Q_i » فازی شهودی محاسبه شده به « Q_i » قطعی از طریق رابطه ۱۴ بهره برده شد.

$$Q_i = \frac{\langle [Q_{1i}, Q_{2i}, Q_{3i}]; \mu_{Q_i} \rangle, (Q'_{1i}, Q'_{2i}, Q'_{3i}); \nu_{Q_i} \rangle}{6}$$

رابطه (۱۴)

طبق رابطه ۱۴ ضریب « Q_i » محاسبه شده، مبنای اولویت‌بندی معیارهای مرجع (مضامین سازمان‌دهنده گزارشگری پایداری بانک‌ها) نسبت به معیارهای تصمیم^{۱۱} (تأمین مالی پایدار) تلقی گردید. از این رو طبق این روابط، در ادامه با مشارکت ۳۰ نفر از مدیران و اعضای

هیئت مدیره بانک‌ها که از طریق نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند، تلاش شد از میان معیارهای تأمین مالی پایدار به عنوان عوامل تصمیم، تأثیرپذیرترین مضمون سازمان‌دهنده گزارشگری پایداری در صنعت بانکی به عنوان مبنای مرجع انتخاب نمود. حائز اهمیت است که بیان گردد، مجموع امتیازهای ارائه‌شده براساس شاخص بالاترین توزیع فراوانی تعیین‌کننده ضریب تقاطع ماتریس مناظر هر یک از معیارها به صورت سطری «*I*» و ستونی «*J*» در فرآیند تحلیلی ویکور است. از این رو ابتدا با ماتریس زبانی شهودی معیارهای مرجع در ویکور یعنی مضامین سازمان‌دهنده گزارشگری پایداری بانک‌ها را نسبت به معیارهای تصمیم در ویکور یعنی تأمین مالی پایدار طبق جدول ۱۱ ارزیابی شد.

جدول ۱۱. تعیین میزان اهمیت مبنا مرجع نسبت به مبنا تصمیم

کاهش تسهیلات رهنی	کاهش دارایی ثابت	افزایش سرمایه	افزایش سهم سپرده	معیارهای تصمیم	تقاطع « <i>I</i> » و « <i>J</i> »
F₄	F₃	F₂	F₁	F_T	معیارهای مرجع
بدون تأثیر گذاری	تأثیر گذاری ضعیف	بدون تأثیر گذاری	تأثیر گذاری ضعیف	T₁	توسعه منابع انسانی
بدون تأثیر گذاری	تأثیر گذاری تاحد متوسط	بدون تأثیر گذاری	تأثیر گذاری ضعیف	T₂	پرداخت برابر منابع انسانی
تأثیر گذاری ضعیف	تأثیر گذاری تاحد متوسط	تأثیر گذاری ضعیف	تأثیر گذاری ضعیف	T₃	رویه‌های حاکمیتی
تأثیر گذاری متوسط	بسیار تأثیر گذار	تأثیر گذاری متوسط به بالا	تأثیر گذاری زیاد	T₄	رویه‌های اقتصادی
تأثیر گذاری تاحد	تأثیر گذاری زیاد	تأثیر گذاری متوسط	تأثیر گذاری متوسط به	T₅	منافع عمومی

متوسط			بالا		
بدون تأثیر گذاری	تأثیر گذاری ضعیف	بدون تأثیر گذاری	بدون تأثیر گذاری	T₆	همگرایی جمعی
تأثیر گذاری تا حد متوسط	تأثیر گذاری متوسط به بالا	تأثیر گذاری متوسط	تأثیر گذاری متوسط	T₇	حفاظت انرژی
تأثیر گذاری ضعیف	تأثیر گذاری تا حد متوسط	تأثیر گذاری ضعیف	تأثیر گذاری تا حد متوسط	T₈	محیط زیست
تأثیر گذاری تا حد متوسط	تأثیر گذاری زیاد	تأثیر گذاری متوسط	تأثیر گذاری متوسط به بالا	T₉	حقوق سهامداران
تأثیر گذاری ضعیف	تأثیر گذاری متوسط	تأثیر گذاری ضعیف	تأثیر گذاری تا حد متوسط	T₁₀	حقوق بشر

با تبدیل مقادیر زبانی فازی به مقیاس‌های فازی شهودی، مشخص شد، بالاترین ضریب تأثیر پذیری معیارهای مرجع یعنی مضامین سازمان دهنده گزارشگری پایداری بانک‌ها، «افشاء رویه‌های اقتصادی T4 از معیارهای تصمیم یعنی تأمین مالی پایدار به ویژه معیار «کاهش دارایی ثابت F3 می‌باشد. به عبارت دیگر تحت راهبرد تأمین مالی پایدار کاهش دارایی ثابت، تأثیر پذیرترین جنبه افشاء زمینه‌های گزارشگری پایداری، «افشاء رویه‌های اقتصادی» مضمون فراگیر ظرفیت‌های رقابتی است. لذا جهت سنجش بیش تر ماتریس متناظر ایجاد شده از بسط روابط ۱۵ تا ۱۹ بهره برد تا بتوان با نرمال سازی اوزان تعیین شده در جدول ۱۲ نسبت به ایجاد یک ماتریس تصمیم دفازی شده اقدام نمود.

$$R = [\tilde{r}_{ij}]_{m \times n} \quad \text{رابطه (۱۵)}$$

$$\tilde{r}_{ij} = \left[\frac{a_{ij}}{c_{j\max}}, \frac{b_{ij}}{c_{j\max}}, \frac{c_{ij}}{c_{j\max}} \right], j \in B \quad \text{رابطه (۱۶)}$$

$$\tilde{r}_{ij} = \left[\frac{a_{j\min}}{c_{ij}}, \frac{a_{j\min}}{b_{ij}}, \frac{a_{j\min}}{a_{ij}} \right], j \in C \quad \text{رابطه (۱۷)}$$

$$C_j^{\max} = \max_i C_{ij} \text{ if } j \in B \quad \text{رابطه (۱۸)}$$

$$a_j^{\min} = \min_i a_{ij} \text{ if } j \in C \quad \text{رابطه (۱۹)}$$

در روابطه فوق، m تعداد گزینه‌های ماتریسی، n تعداد زیرمعیارهای هدف، B مجموع معیارهای دارای مطلوبیت، C مجموعه معیارهای دارای عدم مطلوبیت (هزینه)^{۱۲}، همچنین در این روابط r_{ij}^p ، r_{ij}^m و r_{ij}^o بدترین ارزش محاسباتی، محتمل‌ترین ارزش محاسباتی و بهترین ارزش محاسباتی از ماتریس تصمیم فازی نرمال شده را نشان می‌دهند.

جدول ۱۲. ماتریس دلفازی شده تعیین میزان اهمیت مبنا مرجع نسبت به مبنا تصمیم

تقاطع «i» و «j»	معیارهای تصمیم	افزایش سهم سپرده	افزایش سرمایه	کاهش دارایی ثابت	کاهش تسهیلات رهنی
معیارهای مرجع	$\frac{F}{T}$	F_1	F_2	F_3	F_4
توسعه منابع انسانی	T_1	۰/۳	۰/۲	۰/۳	۰/۲
پرداخت برابر منابع انسانی	T_2	۰/۳	۰/۲	۰/۴	۰/۲
رویه‌های حاکمیتی	T_3	۰/۳	۰/۳	۰/۴	۰/۳
رویه‌های اقتصادی	T_4	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۵
منافع عمومی	T_5	۰/۶	۰/۵	۰/۶	۰/۵
همگرایی جمعی	T_6	۰/۲	۰/۱	۰/۳	۰/۱
حفاظت انرژی	T_7	۰/۵	۰/۵	۰/۶	۰/۵
محیط زیست	T_8	۰/۵	۰/۳	۰/۴	۰/۳
حقوق سهامداران	T_9	۰/۶	۰/۵	۰/۶	۰/۵
حقوق بشر	T_{10}	۰/۴	۰/۳	۰/۵	۰/۳

پس از تشکیل این ماتریس نسبت به انتخاب راه‌حل‌های ایده‌آل مثبت و منفی از بین معیارهای تأمین مالی پایدار در نظام بانکی برای انتخاب تأثیرپذیرین بُعد گزارشگری پایداری اقدام شد. لذا براساس روابط ۲۰ و ۲۱ نسبت به انجام تحلیل در این بخش اقدام گردید:

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j (\tilde{f}_j^* - \tilde{f}_{ij}) / (\tilde{f}_j^* - \tilde{f}_{ij}^-) \quad \text{رابطه (۲۰)}$$

$$R_i = \text{Max}_j [w_j (\tilde{f}_j^* - \tilde{f}_{ij}) / (\tilde{f}_j^* - \tilde{f}_{ij}^-)] \quad \text{رابطه (۲۱)}$$

طبق این روابط، « S_i » بیانگر نسبت فاصله گزینه نام از راه‌حل ایده‌آل مثبت (بهترین ترکیب)، « R_i » بیانگر نسبت فاصله گزینه نام از راه‌حل ایده‌آل منفی (بدترین ترکیب)، W_j وزن زیرمعیار نام، براساس این روابط برترین رتبه براساس ارزش S_i و بدترین رتبه براساس ارزش R_i به دست می‌آید. لذا طی جدول شماره ۱۳ به عنوان یک راهبرد ویژه در اثربخش‌تر نمودن کارکردهای گزارشگری پایداری بانک‌ها برای تصمیم‌گیری، نسبت به انتخاب مهم‌ترین راهبرد یا قابلیت‌های تأمین مالی پایدار در بانک‌ها اقدام لازم صورت گرفت.

جدول ۱۳. راه‌حل‌های ایده‌آل مثبت و منفی در روش ویکور فازی شهودی

فرآیند انتخاب	معیارهای تصمیم نمادها	افزایش سهم سپرده	افزایش سرمایه	کاهش دارایی ثابت	کاهش تسهیلات رهنی
	F_1	F_2	F_3	F_4	
حد مثبت	S_i	۰/۵	۰/۵	۰/۶	۰/۵
حد منفی	R_i	۰/۴	۰/۴	۰/۳	۰/۴

براساس حد فاصل تناسبی حد بالا و پایین هریک از معیارهای تصمیم در فرآیند ویکور فازی شهودی، مشخص شده است «کاهش دارایی ثابت [F_3]» به عنوان مبنای دارای اتکاءتر تأمین مالی پایدار در بانک‌ها، از حداکثر و حداقل مقدار نسبت به سایر معیارهای این پدیده برخوردار بوده است که می‌تواند تأثیرگذاری بالاتری در کارکردهای گزارشگری پایداری بانک‌ها داشته باشد. به عبارت دیگر همان‌طور که در جدول ۱۴ مشخص شده است بالاترین سطح حد مثبت ($S_i = 0.6$) است که مربوط به «کاهش دارایی ثابت» به عنوان راهبرد تأمین مالی پایدار بانکی می‌باشد. در ادامه مقادیر « S_i »، « R_i » و « Q_i » براساس روابط ۱۸، ۲۰ و ۲۱ محاسبه شد تا تأثیرپذیرترین بُعد گزارشگری پایداری بانک‌ها از «کاهش دارایی ثابت» به عنوان راهبرد تأمین مالی پایدار بانکی مشخص گردد.

جدول ۱۴. تعیین تأثیرپذیرترین بُعد گزارشگری پایداری بانک‌ها از تأمین مالی پایدار

معیارهای مرجع	T	S_i	R_i	Q_i	رتبه بندی
افشاء توسعه منابع انسانی	T_1	۰/۴	۰/۳	۰/۲	نهم
افشاء پرداخت برابر منابع انسانی	T_2	۰/۴	۰/۳	۰/۲	هشتم
افشاء رویه‌های حاکمیتی	T_3	۰/۴	۰/۳	۰/۲	هفتم
افشاء رویه‌های اقتصادی	T_4	۰/۲	۰/۲	۰/۱	اول*

افشاء منافع عمومی	T ₅	۰/۳	۰/۲۴	۰/۱	سوم
افشاء همگرایی جمعی	T ₆	۰/۴	۰/۴	۰/۲	دهم
افشاء حفاظت انرژی	T ₇	۰/۳	۰/۲	۰/۱	چهارم
افشاء محیط زیست	T ₈	۰/۳	۰/۳	۰/۱	ششم
افشاء حقوق سهامداران	T ₉	۰/۳	۰/۲	۰/۱	دوم
افشاء حقوق بشر	T ₁₀	۰/۳	۰/۳	۰/۱	پنجم

ارزیابی‌های مبتنی بر معیار ارزیابی «Q_i» در فرآیند ویکور فازی شهودی نشان داد، «افشاء رویه‌های اقتصادی (T₄)» مهمترین معیار مرجع تأثیرپذیر از «کاهش دارایی ثابت (F₃)» به عنوان معیار مطلوب تأمین مالی پایدار در نظام بانکی محسوب می‌شود. به عبارت دیگر این نتیجه نشان می‌دهد، تحت ارتقاء قابلیت‌های «کاهش دارایی ثابت (F₃) بانک‌ها در افشاء فراگیرتر اطلاعات براساس پایداری می‌توانند از پسایندهای بالاتر «افشاء رویه‌های اقتصادی (T₄)» در تعامل با ذینفعان برخوردار باشند.

به منظور افزایش اعتبار یافته‌های پژوهش و ارائه شواهد عینی، در این بخش نمونه‌هایی از گزارشگری پایداری بانک‌های ایرانی به صورت مصداقی مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از این تحلیل، ارزیابی تجربی نتایج تحلیل تفسیری-ماتریسی در بستر واقعی گزارشگری بانکی و بررسی نحوه انعکاس مؤلفه‌های تأمین مالی پایدار در گزارش‌های منتشرشده بانک‌ها است. برای این منظور، گزارش‌های سالانه، گزارش‌های هیئت‌مدیره و گزارش‌های پایداری چند بانک منتخب ایرانی در سال‌های اخیر با استفاده از تحلیل محتوای کیفی بررسی شد. معیار انتخاب بانک‌ها شامل دسترس‌پذیری گزارش‌ها، سابقه افشای اطلاعات غیرمالی و اهمیت آن‌ها در نظام بانکی کشور بوده است. تمرکز تحلیل بر افشای اطلاعات مرتبط با سیاست‌های اعتباری، مدیریت ریسک‌های محیط‌زیستی و اجتماعی و جهت‌گیری تخصیص منابع مالی قرار داشت. نتایج بررسی‌ها بیانگر آن است که گزارشگری پایداری بانک‌های ایرانی عمدتاً بر افشای اقدامات درون‌سازمانی، نظیر مصرف انرژی، فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی و شاخص‌های منابع انسانی متمرکز است. در مقابل، اطلاعات مربوط به ترکیب پرتفوی اعتباری، معیارهای محیط‌زیستی و اجتماعی در اعطای تسهیلات و نقش تأمین مالی در هدایت منابع به فعالیت‌های پایدار یا به صورت محدود و

پراکنده ارائه شده یا به‌طور کامل غایب است. به‌عنوان مثال، اگرچه در برخی گزارش‌ها به حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط اشاره شده اما این افشاها فاقد شاخص‌های کمی، معیارهای ارزیابی ریسک و ارتباط شفاف با سیاست‌های اعتباری بانک‌ها است. همچنین، در اغلب گزارش‌ها ارتباط روشنی میان افشای اطلاعات پایداری و نظام مدیریت ریسک مشاهده نمی‌شود؛ به این معنا که ریسک‌های محیط‌زیستی و اجتماعی ناشی از تصمیمات تأمین مالی به‌صورت ساختارمند شناسایی و گزارش نشده‌اند. این نتایج با یافته‌های تحلیل ماتریسی پژوهش هم‌راستا است که ضعف پیوند میان تأمین مالی پایدار، گزارشگری پایداری و مدیریت ریسک را در بانک‌های ایرانی نشان می‌دهد. در مجموع، تحلیل مصداقی گزارشگری بانکی در ایران شواهد تجربی معتبری در تأیید یافته‌های پژوهش فراهم می‌کند و نشان می‌دهد چالش‌های شناسایی شده در تحلیل تفسیری-ماتریسی، در رویه‌های واقعی گزارشگری بانک‌ها نیز وجود دارد. این امر ضرورت بازنگری در چارچوب گزارشگری تأمین مالی پایدار در صنعت بانکداری ایران را برجسته می‌سازد.

شاخص‌های کمی پیشنهادی برای سنجش تأمین مالی پایدار در بانک‌ها

یکی از خلأهای اصلی شناسایی شده در تحلیل تفسیری-ماتریسی پژوهش و همچنین بررسی مصداقی گزارشگری بانک‌های ایرانی، فقدان شاخص‌های کمی و قابل سنجش برای ارزیابی میزان تحقق تأمین مالی پایدار است. در غیاب چنین شاخص‌هایی، گزارشگری پایداری بانک‌ها عمدتاً به افشاهای توصیفی محدود شده و امکان ارزیابی عملکرد، مقایسه بین بانکی و نظارت مؤثر فراهم نمی‌شود. از این رو، در این بخش مجموعه‌ای از شاخص‌های کمی پیشنهادی ارائه می‌شود که می‌تواند به‌عنوان مبنایی عملیاتی برای سنجش و گزارشگری تأمین مالی پایدار در صنعت بانکداری ایران مورد استفاده قرار گیرد. در گام نخست، شاخص‌های مبتنی بر پرتفوی اعتباری پیشنهاد می‌شود. این شاخص‌ها معطوف به اندازه‌گیری میزان هم‌راستایی تخصیص منابع بانکی با اهداف پایداری هستند. از جمله این شاخص‌ها می‌توان به نسبت تسهیلات اعطاشده به فعالیت‌ها و پروژه‌های هم‌راستا با معیارهای محیط‌زیستی و اجتماعی به کل تسهیلات اعطاشده، سهم تسهیلات سبزی اجتماعی در پرتفوی اعتباری بانک و نرخ رشد سالانه تسهیلات پایدار اشاره کرد. این شاخص‌ها امکان ارزیابی جهت‌گیری واقعی تأمین مالی بانک‌ها را فراتر از افشاهای روایی فراهم می‌سازد. در گام دوم، شاخص‌های ریسک‌محور مرتبط با تأمین مالی پایدار مطرح

می‌شود. این شاخص‌ها بر سنجش مواجهه بانک با ریسک‌های محیط‌زیستی و اجتماعی ناشی از فعالیت‌های تأمین مالی تمرکز دارند. از جمله می‌توان به نسبت تسهیلات اعطاشده به فعالیت‌های دارای ریسک بالای محیط‌زیستی و اجتماعی به کل تسهیلات، سهم مطالبات غیرجاری مرتبط با پروژه‌های پرریسک از منظر پایداری و درصد پوشش ریسک‌های محیط‌زیستی و اجتماعی در نظام مدیریت ریسک بانک اشاره کرد. استفاده از این شاخص‌ها می‌تواند پیوند میان گزارشگری پایداری و مدیریت ریسک بانکی را تقویت کند. در گام سوم، شاخص‌های فرآیندی و نهادی برای سنجش میزان نهادینه‌سازی تأمین مالی پایدار در بانک‌ها پیشنهاد می‌شود. این شاخص‌ها شامل درصد پروژه‌های اعتباری مشمول ارزیابی معیارهای محیط‌زیستی و اجتماعی پیش از اعطای تسهیلات، سهم تسهیلاتی که مشروط به رعایت الزامات پایداری اعطا شده‌اند و وجود یا عدم وجود نظام امتیازدهی اعتباری مبتنی بر معیارهای محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی است. این شاخص‌ها نشان‌دهنده میزان ادغام تأمین مالی پایدار در فرآیندهای تصمیم‌گیری اعتباری بانک هستند. در نهایت، تأکید می‌شود که شاخص‌های پیشنهادی حاضر، ماهیتی پیشنهادی و چارچوب‌ساز دارند و هدف از ارائه آن‌ها، فراهم کردن مبنایی برای حرکت از گزارشگری توصیفی به گزارشگری کمی‌پذیر و قابل ارزیابی است. به کارگیری این شاخص‌ها می‌تواند گزارشگری تأمین مالی پایدار را به ابزاری با قابلیت مقایسه، نظارت و ارزیابی عملکرد تبدیل کرده و زمینه را برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد در سطح نهادهای ناظر و ذی‌نفعان فراهم سازد.

چارچوب بومی پیشنهادی برای استقرار نظام گزارشگری تأمین مالی پایدار (نسخه ساختاری-علی)

یافته‌های حاصل از تحلیل تفسیری-ماتریسی، بررسی مصداقی گزارشگری بانک‌های ایرانی و شناسایی ضعف در افشاهای کمی، حاکی از آن است که پیوند نظام‌مند میان تأمین مالی پایدار و مضامین گزارشگری پایداری در صنعت بانکداری ایران شکل نگرفته است. بر این اساس، پژوهش حاضر چارچوبی بومی و چندسطحی پیشنهاد می‌کند که در آن شاخص‌های تأمین مالی پایدار به‌عنوان متغیرهای محرک، مضامین گزارشگری پایداری را تحت تأثیر قرار می‌دهند. این چارچوب مبتنی بر سه سطح تحلیلی و پنج بعد اثرگذاری است:

۱- سطح ورودی (شاخص‌های تأمین مالی پایدار)

در این سطح، شاخص‌های کمی زیر به‌عنوان محرک‌های اصلی معرفی می‌شوند:

- نسبت تسهیلات اعطایی هم‌راستا با اهداف توسعه پایدار به کل پرتفوی اعتباری
- سهم تأمین مالی پروژه‌های سبز از کل تسهیلات سرمایه‌ای
- نسبت مواجهه اعتباری با صنایع پرریسک محیط‌زیستی
- وجود نظام ارزیابی محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی در فرآیند اعتبارسنجی
- میزان ذخیره‌گیری بابت ریسک‌های محیط‌زیستی و اجتماعی
- سهم تسهیلات اعطایی به کسب‌وکارهای کوچک و متوسط پایدار
- شدت انتشار کربن غیرمستقیم ناشی از پرتفوی اعتباری

این شاخص‌ها قابلیت اندازه‌گیری و مقایسه بین‌بانکی دارند.

۲- سطح میانی (سازوکارهای نهادی)

شاخص‌های فوق از طریق سه سازوکار نهادی بر گزارشگری اثر می‌گذارند:

- ادغام معیارهای محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی در مدیریت ریسک
- بازطراحی سیاست‌های اعتباری
- الزام به افشای کمی ساختاریافته

۳- سطح خروجی (مضامین گزارشگری پایداری)

بر اساس یافته‌های کدگذاری نظری پژوهش، شاخص‌های تأمین مالی پایدار پنج بعد

اصلی گزارشگری را تحت تأثیر قرار می‌دهند:

- ظرفیت‌های اقتصادی
- ظرفیت‌های اجتماعی
- ظرفیت‌های محیط‌زیستی
- ظرفیت‌های حاکمیتی و اخلاق حرفه‌ای
- ظرفیت‌های بین‌نسلی

به‌عبارت دیگر، جهت‌گیری پرتفوی اعتباری بانک، نوع و عمق افشای پایداری را

تعیین می‌کند. جدول ۱۵ چارچوب بومی پیشنهادی برای پیوند تأمین مالی پایدار و

گزارشگری پایداری را نشان می‌دهد.

جدول ۱۵. چارچوب بومی پیشنهادی برای پیوند تأمین مالی پایدار و گزارشگری پایداری

سطح تحلیلی	مؤلفه	شاخص‌های پیشنهادی	اثر بر گزارشگری
سطح ورودی	جهت‌گیری پرتفوی اعتباری	نسبت تسهیلات پایدار / سهم پروژه‌های سبز / مواجهه با صنایع پرریسک	تعیین جهت افشای اقتصادی و محیط‌زیستی
سطح ورودی	ارزیابی محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی	وجود مدل امتیازدهی محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی / لحاظ در قیمت‌گذاری تسهیلات	تقویت افشای ریسک‌های غیرمالی
سطح ورودی	مدیریت ریسک غیرمالی	ذخیره‌گیری بابت ریسک محیط‌زیستی / سنجش انتشار کربن پرتفوی	ارتقای شفافیت ریسک
سطح میانجی	سازوکارهای نهادی	اصلاح سیاست اعتباری / کمیته پایداری / نظام گزارش کمی	استانداردسازی اطلاعات
سطح خروجی	مضامین گزارشگری	اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی، حاکمیتی، بین‌نسلی	افزایش قابلیت مقایسه و انسجام

در مجموع، چارچوب پیشنهادی پژوهش نشان می‌دهد که کیفیت گزارشگری پایداری در صنعت بانکداری ایران تابعی مستقیم از جهت‌گیری تأمین مالی و نحوه ادغام ریسک‌های محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی در ساختار اعتباری بانک‌هاست؛ از این رو، اصلاح نظام گزارشگری بدون بازطراحی سازوکارهای تأمین مالی، اثربخشی محدودی خواهد داشت.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تبیین جایگاه تأمین مالی پایدار در چارچوب گزارشگری پایداری صنعت بانکداری ایران و شناسایی مؤلفه‌های کلیدی آن با رویکردی تحلیلی تفسیری-ماتریسی انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تأمین مالی پایدار نه تنها یکی از ابعاد گزارشگری پایداری، بلکه عنصر محوری و تعیین کننده در اثربخشی این نوع گزارشگری در صنعت بانکداری است. نتایج حاکی از آن است که بدون افشای شفاف و ساختاریافته اطلاعات مربوط به سیاست‌های اعتباری، ترکیب پرتفوی تسهیلات و آثار محیط‌زیستی و اجتماعی تأمین مالی، گزارشگری پایداری بانکی از کارکرد تصمیم‌گیری و پاسخگویی فاصله می‌گیرد. این یافته با هدف اصلی پژوهش هم‌راستا بوده و بر ضرورت تمرکز بر شاخص‌های تأمین مالی پایدار در گزارش‌های پایداری تأکید دارد. همان‌گونه که در جدول ۱۶ مشاهده می‌شود، مؤلفه‌های تأمین مالی پایدار در گزارشگری پایداری بانک‌های ایران از نظر ساختاری و محتوایی با عدم توازن مواجه‌اند.

جدول ۱۶. مؤلفه‌های کلیدی تأمین مالی پایدار در چارچوب گزارشگری پایداری

صنعت بانکی ایران

بُعد تحلیلی	مؤلفه کلیدی	شرح مؤلفه در گزارشگری پایداری	وضعیت فعلی افشا در بانک‌های ایران	خلاّ شناسایی شده
سیاست‌گذاری اعتباری	ادغام معیارهای محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی در اعطای تسهیلات	میزان لحاظ کردن ملاحظات محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی در تصمیمات اعتباری	ضعیف و توصیفی	فقدان افشای نظام‌مند و شاخص‌های کمی
پرتفوی اعتباری	ترکیب پرتفوی تسهیلات پایدار	سهم تسهیلات سبز، اجتماعی و مسئولانه از کل تسهیلات	بسیار محدود	عدم تفکیک و طبقه‌بندی پرتفوی

مدیریت ریسک‌های محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی	شناسایی و کنترل ریسک‌های محیط‌زیستی و اجتماعی ناشی از تأمین مالی	غیر شفاف	نبود ارتباط با چارچوب مدیریت ریسک
شفافیت اطلاعات	ارائه شاخص‌های قابل اندازه‌گیری در حوزه تأمین مالی پایدار	بسیار ضعیف	اتکای بیش از حد به افشای کیفی
پاسخگویی نهادی	میزان تطابق گزارشگری با GRI، IFRS S1/S2 و رهنمودهای داخلی	ناقص	عدم بومی‌سازی چارچوب‌ها
آثار پایداری	گزارش آثار غیرمستقیم تسهیلات بر جامعه و محیط زیست	محدود	فقدان ارزیابی اثرات
حاکمیت شرکتی	نظارت راهبردی بر تأمین مالی پایدار	کم‌رنگ	عدم افشای نقش حاکمیتی
فناوری و داده	استفاده از فناوری برای پایش و گزارشگری تأمین مالی پایدار	نو پا	ضعف سیستم‌های داده‌محور

نتایج پژوهش حاضر با بخش قابل توجهی از مطالعات پیشین بین‌المللی همخوانی دارد. مطالعاتی مانند آدائو و همکاران (۲۰۲۴) و زیریس و همکاران (۲۰۲۴) نشان می‌دهند که تحول گزارشگری پایداری بانک‌ها زمانی معنا پیدا می‌کند که افشای اطلاعات از سطح اقدامات کلی محیط‌زیستی فراتر رفته و به ساختار واقعی تخصیص منابع مالی تسری یابد. همچنین، یافته‌های این پژوهش با نتایج چوی و کیم (۲۰۲۵) و واهودی و پانگستوتی (۲۰۲۵) هم‌راستا است که نقش افشای اطلاعات تأمین مالی پایدار را در کاهش عدم تقارن

اطلاعاتی، بهبود مدیریت ریسک اعتباری و ارتقای اعتماد ذی‌نفعان تأیید می‌کنند. با این حال، تمایز اصلی پژوهش حاضر در تمرکز آن بر شرایط نهادی، اقتصادی و نظارتی خاص ایران و تحلیل شکاف میان الزامات نظری گزارشگری پایداری و عملکرد عملی بانک‌ها در حوزه تأمین مالی پایدار است.

در مقایسه با پژوهش‌های داخلی، یافته‌های این مطالعه ضمن تأیید نتایج مطالعاتی نظیر سامنی‌ملایری و همکاران (۱۴۰۳)، جعفری‌گرگی و همکاران (۱۴۰۲) و کثیری و همکاران (۱۴۰۳)، نشان می‌دهد که چالش اصلی گزارشگری پایداری در بانک‌های ایران نه صرفاً در نبود گزارش یا ضعف انگیزه افشا، بلکه در فقدان شاخص‌های کمی، منسجم و تصمیم‌محور برای گزارشگری تأمین مالی پایدار نهفته است. در این راستا، پژوهش حاضر با اتخاذ رویکرد تحلیلی-تفسیری و استفاده از تحلیل ماتریسی، گامی فراتر از مطالعات توصیفی برداشته و امکان شناسایی مؤلفه‌های کلیدی و ارتباط آن‌ها با ابعاد گزارشگری پایداری را فراهم آورده است.

از منظر کاربردی، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ارتقای کیفیت گزارشگری پایداری بانک‌های ایرانی مستلزم بازنگری اساسی در نحوه افشای اطلاعات مربوط به تخصیص منابع مالی، سیاست‌های اعتباری پایدار و مدیریت ریسک‌های مرتبط با محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی است. تدوین الزامات افشای بومی، توسعه شاخص‌های کمی قابل مقایسه و بهره‌گیری از ظرفیت فناوری‌های نوین می‌تواند به کاهش شکاف میان گزارشگری صوری و عملکرد واقعی بانک‌ها کمک کند. بدین ترتیب، نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای سیاست‌گذاری، نظارت و بهبود رویه‌های گزارشگری پایداری در صنعت بانکداری ایران مورد استفاده قرار گیرد. با وجود دستاوردهای پژوهش، محدودیت‌هایی نیز وجود دارد. اتکای پژوهش بر تحلیل تفسیری و دیدگاه خبرگان، احتمال تأثیر قضاوت‌های ذهنی را به همراه دارد و محدودیت دسترسی به داده‌های کمی دقیق در حوزه تأمین مالی پایدار بانک‌ها، دامنه تحلیل‌های تجربی را محدود کرده است. این محدودیت‌ها ممکن است بر تعمیم‌پذیری نتایج اثرگذار باشد، هرچند تلاش شده است با تنوع منابع و تحلیل نظام‌مند، اعتبار یافته‌ها تقویت شود.

پیشنهاد‌های سیاستی و اجرایی

یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از آن است که ضعف گزارشگری تأمین مالی پایدار در صنعت بانکداری ایران صرفاً ناشی از کمبود افشا یا فقدان انگیزه‌های داوطلبانه نیست،

بلکه ریشه در نبود سازوکارهای نهادی، ابزارهای کمی سازی و پیوندهای ساختاری میان گزارشگری پایداری، سیاست‌های اعتباری و مدیریت ریسک دارد. از این رو، نتایج پژوهش واجد دلالت‌های سیاستی مشخصی است که می‌تواند مبنای بازطراحی چارچوب گزارشگری پایداری بانکی در ایران قرار گیرد. نخست، در سطح سیاست‌گذاری و تنظیم‌گری، تحلیل تفسیری-ماتریسی نشان می‌دهد که تا زمانی که افشای تأمین مالی پایدار در قالب الزامات حداقلی و غیرکمی باقی بماند، گزارشگری پایداری بانک‌ها عمدتاً ماهیتی توصیفی و نمادین خواهد داشت. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود نهادهای ناظر، به‌ویژه بانک مرکزی و سازمان حسابرسی، افشای اطلاعات مرتبط با ترکیب پرتفوی اعتباری از منظر معیارهای محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی را به‌عنوان یکی از الزامات اصلی گزارشگری پایداری تعریف کنند. این الزام می‌تواند شامل شاخص‌هایی نظیر سهم تسهیلات هم‌راستا با اهداف پایداری، میزان مواجهه اعتباری با فعالیت‌های پرریسک محیط‌زیستی و اجتماعی و نحوه پوشش این ریسک‌ها در سیاست‌های اعتباری باشد. چنین رویکردی، گزارشگری پایداری را از سطح روایت‌های کلی به سطح اطلاعات قابل اتکا و ساختاریافته برای نهادهای نظارتی و سرمایه‌گذاران ارتقا می‌دهد. دوم، در سطح بانک‌ها، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که نبود ارتباط شفاف میان تأمین مالی پایدار و مدیریت ریسک، یکی از عوامل اصلی تضعیف کارکرد گزارشگری پایداری است. بر این اساس، توصیه می‌شود بانک‌ها معیارهای محیط‌زیستی، اجتماعی و حاکمیتی را به‌طور نظام‌مند در فرآیندهای اعتبارسنجی، قیمت‌گذاری تسهیلات و پایش پرتفوی اعتباری ادغام کرده و نتایج این ارزیابی‌ها را در گزارش‌های پایداری افشا نمایند. این اقدام نه تنها کیفیت گزارشگری را بهبود می‌بخشد، بلکه امکان استفاده از گزارش‌های پایداری به‌عنوان ابزار مکمل مدیریت ریسک‌های بلندمدت و غیرمالی را فراهم می‌سازد. سوم، در سطح طراحی چارچوب‌های گزارشگری، یافته‌های ماتریسی پژوهش بیانگر آن است که استفاده از شاخص‌های اقتباسی و غیرمتناسب با ساختار ترازنامه‌ای بانک‌های ایرانی، یکی از موانع اصلی اثربخشی گزارشگری تأمین مالی پایدار است. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود چارچوبی بومی برای گزارشگری تأمین مالی پایدار تدوین شود که در آن، شاخص‌های افشا به‌صورت مستقیم با اقلام دارایی، ساختار منابع و مصارف و جهت‌گیری‌های اعتباری بانک‌ها پیوند داشته باشد. چنین چارچوبی می‌تواند امکان

مقایسه‌پذیری بین‌بانکی، ارزیابی عملکرد واقعی بانک‌ها در هدایت منابع مالی و تقویت پاسخگویی نهادی را فراهم کند.

در مجموع، نتایج پژوهش مؤید آن است که بدون بازتعریف جایگاه تأمین مالی پایدار به‌عنوان بُعد عملیاتی گزارشگری پایداری، تلاش‌های موجود در این حوزه به نتایج معنادار سیاستی و اجرایی منجر نخواهد شد. حرکت به‌سوی گزارشگری ساختاریافته، کمی‌پذیر و مبتنی بر پرتفوی اعتباری، می‌تواند گزارشگری پایداری بانکی را از یک ابزار مشروعیت‌ساز به یک سازوکار مؤثر در خدمت ثبات مالی و توسعه پایدار نظام بانکی ایران تبدیل کند.

یادداشت‌ها

- | | |
|---|---|
| 1. Global Reporting Initiative (GRI) | 2. International Financial Reporting Standards (IFRS) |
| 3. Environmental, Social, and Corporate (ESG) | 4. Interpretive Structural Modeling (ISM) |
| 5. Structural Self-Interaction Matrix (SSIM) | 6. Straussian Grounded Theory |
| 7. Constant Comparative Method | 8. Content Validity Index (CVI) |
| 9. Net Stable Funding Ratio (NSFR) | 10. Defuzzification |
| 11. Benefit criteria | 12. Cost criteria |

منابع

- احمدی، شیما؛ رحمانی، علی؛ حسینی، سیدعلی و همایون، سعید. (۱۴۰۱). چارچوب شناسایی مؤلفه‌های با اهمیت پایداری در صنعت بورس با استفاده از رویکرد تحلیل سلسله‌مراتبی فازی. *نشریه پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۱۴(۲)، ۶۲-۲۷.
- اخترشناس، داریوش؛ حسن زاده، شادی و غلامی، کژال. (۱۴۰۲). فلسفه وجودی پایداری شرکتی در ایران: رویکرد ترکیبی. *پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی*، ۱۲(۱)، ۲۲۷-۲۶۵.
- اخلاقی، ابراهیم؛ کریمی‌زند، مهدی و رحیمی‌نیک، اعظم. (۱۴۰۳). تحلیل نقش زنجیره ارزش در توسعه بازاریابی سبز پایدار در صنعت بانکداری. *آموزش، تربیت و توسعه پایدار*، ۲(۲)، ۱-۱۵.

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (۱۴۰۴). شیوه‌نامه گزارشگری پایداری شبکه بانکی

ایران. [Online](https://www.cbi.ir).

<https://www.cbi.ir> (دسترسی: ۱۴۰۴/۰۳/۱۵).

دادفر، سمیه و مستاجران گورتانی، عبدالرسول. (۱۴۰۴). تأثیر گزارشگری پایداری بر کیفیت حسابرسی. *دانش حسابداری*، (۱)، -.

حسینی، سید علی و بابائی، فاطمه. (۱۴۰۲). ارائه الگویی برای شناسایی عناصر مهم گزارشگری پایداری شرکتی با تأکید بر اصول و ارزش‌های اسلامی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۳۰(۴)، ۷۲۴-۶۸۴.

حسینی، سیدعلی؛ احمدی، شیما و سیلسپور، حسین. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر ساختارهای راهبری شرکتی بر پذیرش، میزان و کیفیت گزارش‌های پایداری: کاربست روش مرور سیستماتیک. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۲۱(۸۴)، ۹۷-۴۱.

حیات الغیب مقدم، سمانه. (۱۴۰۴). بررسی تاثیرافشای زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی (ESG) بر عملکرد بانک. *چهاردهمین کنفرانس بین المللی و ملی مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق*، تهران، <https://civilica.com/doc/2316726>.

جعفری گرجی، محمدعلی؛ نجف‌بیگی، رضا؛ فقیهی، ابوالحسن و کاملی، محمدجواد. (۱۴۰۲). آسیب‌شناسی و ارائه الگوی توسعه پایدار در بانک‌های دولتی ایران. *پژوهش‌های توسعه مالی*، ۱۷(۶۵)، ۲۳۲-۱۹۵.

زمانیان‌فر، لیلا. (۱۴۰۴). نوآوری‌های فین‌تک در بانکداری و نقش آن در تأمین مالی پایدار. *اقتصاد و سیاست‌گذاری مالی*، ۲(۱)، ۷۸-۵۵.

سامنی‌ملایری، سمیرا؛ همت‌فر، محمود و کرمی، غلامرضا. (۱۴۰۳). شناسایی محرک‌های گزارشگری پایداری در صنعت بانکداری ایران. *دانش حسابداری*، ۱۵(۴)، ۱۱۵-۱۳۲.

سازمان حسابرسی. (۱۴۰۲). رهنمودهای گزارشگری پایداری. تهران: *سازمان حسابرسی*.
سلیمانی، غلامرضا و قنبری مزلقان، شادی. (۱۴۰۴). بررسی رابطه بین پیش‌بینی سود مدیریت و گزارشگری پایداری. *فصلنامه مالی و پایداری شرکتی*، ۱(۱)، ۷۶-۹۹.

قدردان، احسان و رضایی، فرزین. (۱۴۰۳). فرامطالعه‌ای بر گزارشگری پایداری شرکت در پژوهش‌های حسابداری و حسابرسی ایران. *حسابداری و منافع اجتماعی*، ۱۴(۲)، ۵۹-۱۰۲.

کنیری، حسین؛ بحیرایی، علیرضا و گلی، عباس. (۱۴۰۳). ارائه چارچوبی برای گزارشگری یکپارچه در صنعت بانکداری ایران، نشریه مطالعاتی در مدیریت بانکی و بانکداری اسلامی، ۱۰(۲۶): ۸۲-۱۲۹.

غیبی، میرجبار؛ خواجه‌سعید، زهره و پاک‌مرام، عسگر. (۱۴۰۴). ارزیابی پایداری مالی در شرایط عدم اطمینان اقتصادی در صنعت بانکداری کشور با رویکرد اهمیت - عملکرد. تحقیقات مالی، ۲۷(۳)، ۶۳۱-۵۹۷.

مؤمنی، حمید و اسماعیلی، ملیکا. (۱۴۰۳). ریسک‌ها و چالش‌های تأمین مالی بنگاه‌ها توسط بانک‌ها. اقتصاد و سیاست‌گذاری مالی، ۱(۲)، ۷۰-۹۲.

نورالدین، مصطفی و پورزمانی، زهرا. (۱۴۰۱). افشای اطلاعات محیط‌زیستی در گزارشگری مالی. فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۴۱، ۹۷-۱۱۲.

ولی‌زاده لاریجانی، اعظم و مفاخری باشماق، سارینا. (۱۴۰۳). گزارشگری مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و تأمین مالی (تسهیلات بانکی و اوراق بدهی). مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۱۲(۳)، ۱۰۳-۱۱۸.

Ab Rahman, A. F, Mahamod, Z., & Zainuddin, M. Z. (2022). 47 years of Interpretive Structural Modelling (ISM) as a methodology: A worldwide view. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(5), 1673–1689.

Adams, C. A. (2020). Sustainability reporting and value creation. *Social and Environmental Accountability Journal*, 40(3), 191-197.

Adão, M. S., Tavares, M. C., & Azevedo, G. (2024). Evolution and challenges of sustainability reporting in the banking sector: A systematic literature review. *Administrative Sciences*, 14(12), 333–351.

Ahmadi, S, Rahmani, A, Hosseini, S. A., & Homayoun, S. (2022). A framework for identifying material sustainability criteria in the exchange industry using fuzzy AHP method. *Financial Accounting Research*, 14(2), 27-62. [In Persian]

Ahmed, S, Khan, R., & Singh, P. (2025). ESG integration in credit rating: implications for risk management in banks. *Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies*, 12(1), 45–63.

Akhtarshenas, D, Hasanzadeh, S., & Gholami, K. (2023). Existential philosophy of corporate sustainability in Iran: A hybrid approach. *Applied Research in Financial Reporting*, 12(1), 227-265. [In Persian].

Akhlaqi, E, Karimizand, M., & Rahiminik, A. (2024). Analysis of the role of the value chain in the development of sustainable green

- marketing in the banking industry. *Education, Training and Sustainable Development*, 2(2), 1-15. [In Persian]
- Attri, R., Dev, N., & Sharma, V. (2013). Interpretive structural modelling (ISM) approach: An overview. *Research Journal of Management Sciences*, 2(2), 3-8
- Audit Organization. (2023). Sustainability Reporting Guidelines. Tehran: Audit Organization. [In Persian].
- Central Bank of the Islamic Republic of Iran. (2025). Sustainability reporting guidelines for the Iranian Banking network. Online. <https://www.cbi.ir> (Accessed: 15/03/1404). [In Persian].
- Basel Committee on Banking Supervision. (2023). Climate-related financial risks. *Bank for International Settlements*.
- Basu, K., Stuckler, D., & McKee, M. (2021). Corporate social responsibility and sustainable finance. *Journal of Business Ethics*, 170(2), 287-305.
- Boafo, H., Li, J., & Zhang, Y. (2025). Sustainable banking and ESG integration: A systematic review of green finance practices in global banking systems. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/394073447_Sustainable_banking_and_ESG_integration_A_systematic_review_of_green_finance_practices_in_global_banking_systems
- Choi, I., & Kim, J. (2025). Unveiling the impact of sustainability reporting on banking performance. *Journal of Economics and Business*, 126, 106246.
- Cruz, P. G. D. (2025). Sustainability accounting and reporting in the banking sector: A systematic literature review. *Journal of Social Commerce*, 5(4), 633-651.
- Dadfar, S., & Mostajeran, A. R. (2025). The Impact of Sustainability Reporting on Audit Quality. *Journal of Accounting Knowledge*, (), -. [In Persian].
- De Villiers, C., Kuruppu, S., & Dissanayake, D. (2021). A(new) role for business: Responding to climate change and social responsibility through sustainability reporting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 34(8), 162-183.
- IFRS Foundation. (2023). International Sustainability Disclosure Standards IFRS S1 & IFRS S2. London.

- Ghadrdan, E., & Rezaei, F. (2024). A meta-study on corporate sustainability reporting in Iranian accounting and auditing research. *Journal of Accounting and Social Interests*, 14(2), 59-102. [In Persian].
- Gheiby, M J., Khaje Saeed, Z., & Pak Maram, A. (2025). Financial sustainability assessment under economic uncertainty in Iranian banking industry: An importance-performance approach. *Financial Research Journal*, 27(3), 597-631. [In Persian].
- Global Reporting Initiative. (2023). GRI sector standard: Banking. *Global Reporting Initiative*.
- Global Reporting Initiative. (2025). From impact to income: How sustainability reporting affects the bottom line. *Global Reporting Initiative*.
- Goyal, N., & Joshi, R. (2024). The strategic role of ESG in enhancing bank competitiveness and transparency. *European Financial Management Review*, 30(2), 110–132.
- Gupta, M. (2025). Unveiling the impact of sustainability reporting on banking performance: Role of country-specific determinants. *Journal of Economics and Business*, 106246.
- Hayat Al-Ghayb Moghaddam, S. (2025). Studying the impact of environmental, social and governance (ESG) disclosure on bank performance. *14th International and National Conference on Management, Accounting and Law Studies*, Tehran, <https://civilica.com/doc/2316726>. [In Persian].
- Hosseini, S. A., & Babaei, F. (2023). A model for identifying key elements of corporate sustainability reporting: Emphasizing islamic principles and values. *Accounting and Auditing Review*, 30(4), 684-724. [In Persian].
- Hosseini, S. A, Ahmadi, S., & Seilsepoor, H. (2024). Investigating the impact of corporate governance structures on the adoption, quantity, and quality of sustainability reports: A systematic review. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 21(84), 41-97. [In Persian].
- Jafari-Gorji, MA, Najaf-Beiki, R, Faghihi, A., & Kameli, MJ.(2023). Pathology and presentation of a sustainable development model in Iranian state-owned banks. *Financial Development Research*, 17(65), 195-232. [In Persian].
- Kassiri, H, Bahiraie, A., & Goli, A. (2024). A framework for integrated reporting in Iran's banking industry. *Quarterly Studies in Banking Management and Islamic Banking*, 10(26), 82-129. [In Persian].

- Momeni, H., & Esmaili, M. (2025). Risks and Challenges of Corporate Financing by Banks. *Economics and Financial Polycmaking*, 1(2), 70-82. [In Persian].
- Nooreddin, M., & Poorzamani, Z. (2022). Disclosure of environmental information in financial reporting. *Accounting and Auditing Research*, 14(55), 97-112. [In Persian].
- Sameni Malayeri, S, Hematfar, M., & Karami, G. (2024). Identifying the drivers (motivation) of sustainable reporting for Iran's banking industry. *Journal of Accounting Knowledge*, 15(4), 115-132. [In Persian].
- Scholtens, B., & van 't Klooster, S. (2019). Sustainability and bank risk. *Journal of Banking & Finance*, 108, 105–118.
- Scholtens, F., & van't Klooster, M. (2019). Sustainability reporting in banking: Practices and challenges. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 10(4), 657–676
- Sebastião, A. M, Tavares, M. C., & Azevedo, G. (2024). Evolution and challenges of sustainability reporting in the banking sector: A systematic literature review. *Administrative Sciences*, 14(12), 333.
- Sharma, D. and Kumar, P. (2024). Prioritizing the attributes of sustainable banking performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 73(6): 1797-1825.
- Soleymaniamiri, G., & ghanbari mazleghan, S. (2025). Investigating the relationship between management profit forecasting and sustainability reporting. *Journal of Finance and Corporate Sustainability*, 1(1), 76-99. [In Persian].
- Sreenivasan, A, Ma, S., Nedungadi, P, Sreedharan, V. R., & Raman, R. R. (2023). Interpretive structural modeling: research trends, linkages to sustainable development goals, and impact of COVID-19. *Sustainability*, 15(5), 4195.
- Tariq, W, Chen, Y, Tariq, A., & Sumbal, M, S. (2025). Transforming financial sustainability: the serial mediation of digitalization and financial inclusion through digital governance in bank. *Kybernets*, 2(1): 1-23.
- Valizadeh Larijani, A., & Mafakheri Bashmagh, S. (2024). The relationship between corporate social responsibility (CSR) reporting and financing (bank loans and debt securities). *Journal of Asset Management and Financing*, 12(3), 103-118. [In Persian].

-
- Weber, O, Scholz, R., & Michalik, G. (2019). Incorporating sustainability criteria into credit risk management. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 9(1), 39–55.
- Wahyudi, S., & Pangestuti, I. R. D. (2025). Green banking, ESG disclosure and credit risk governance. *Green Finance*, 7(4), 689–716.
- Zairis, G, Liargovas, P., & Apostolopoulos, N. (2024). Sustainable finance and ESG importance: A systematic literature review. *Sustainability*, 16(7), 2878.
- Zamaniafar, L. (2025). Fintech innovations in banking and its role in sustainable financing. *Economics and Financial Policy*, 2(1), 55-78. [In Persian].