Journal Of Financial Advances

# Developing a Financial Reporting Framework for Digital Assets: A Meta-Synthesis Study

**Fatemeh Karbalaei Hasani**[1]✉, and **Tayyabe Zare Zardini**[2]

1. Corresponding author, MSc., Department of Accounting, Islamic Azad University, Qom Branch, Qom. Email: f.karbalaei2001@gmail.com
2. Ph.D. Candidate in Accounting, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: zare_tayebeh86@yahoo.com

## Article Info

**Article type:**
Research Article

**Article history:**
Received: May 26, 2026
Revised: November 16, 2026
Accepted: November 29, 2026
Available online: November 29, 2026

***Keywords***:
Accounting, Blockchain, Digital Assets, Digital Economy, Financial Reporting, Meta-Synthesis

## ABSTRACT

**Objective:** This study aims to identify and explain the dimensions and components of financial reporting for digital assets through a meta-synthesis of previous research. The rapid expansion of the digital economy and the increasing use of digital assets have created new challenges for financial reporting. The lack of consensus on the recognition, measurement, and disclosure of these assets highlights the need for a systematic review of the existing literature.

**Method:** The research is applied in terms of purpose and qualitative in nature, employing a meta-synthesis methodology. A systematic search was conducted in national and international databases using relevant Persian and English keywords. After applying predefined inclusion and exclusion criteria, 72 studies initially identified were screened, and 24 studies were selected for final analysis. Data were extracted through open coding and conceptual analysis, then organized into subcategories and main themes. The research process followed the seven-stage model of Sandelowski and Barroso.

**Results:** The findings indicate that financial reporting of digital assets is built upon five key dimensions: recognition and classification, measurement and valuation, disclosure and information transparency, supporting technologies, and institutional challenges and regulatory requirements. The analysis identified 76 initial codes, which were consolidated into 19 key concepts, 10 subcategories, and five main themes. Classification ambiguity, valuation limitations, the need for integrated financial and non-financial disclosures, the role of technologies such as blockchain and artificial intelligence, and the absence of specialized accounting standards emerged as significant issues.

**Conclusions:** The development of financial reporting for digital assets requires an integrated approach that aligns accounting principles, technological capabilities, and regulatory frameworks. The proposed framework can support standard setters, accounting professionals, and future research in developing more transparent, reliable, and comparable reporting practices.

**Cite this article:** Karbalaei Hasani, F., Zare Zardini, T. (2026). Developing a Financial Reporting Framework for Digital Assets: A Meta-Synthesis Study. *Journal of Financial Advances*, *1*(1), 36-50.

© Author(s) retain the copyright and full publishing rights. **Publisher**: University of Qom.

پیشرفت‌های مالی

# ارائۀ چارچوبی برای گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال: یک مطالعه فراترکیب

فاطمه کربلائی حسنی[1]✉، و طیبه زارع زردینی[2]

۱. نویسنده مسئول، کارشناس ارشد حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم،ایران. رایانامه: f.karbalaei2001@gmail.com
۲. دانشجوی دکتری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، گروه حسابداری، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. رایانامه: zare_tayebeh86@yahoo.com

**اطلاعات مقاله**

**نوع مقاله:**
مقاله پژوهشی

**تاریخچه مقاله:**
**تاریخ دریافت:** ۱۴۰۵/۰۵/۰۶
**تاریخ بازنگری:** ۱۴۰۵/۰۸/۲۵
**تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۵/۰۹/۰۸
**تاریخ انتشار:** ۱۴۰۵/۰۹/۰۸

**کلیدواژه‌ها:**
اقتصاد دیجیتال، بلاکچین، حسابداری، دارایی‌های دیجیتال، فراترکیب، گزارشگری مالی.

**چکیده**

**هدف:** هدف این پژوهش، شناسایی و تبیین ابعاد و مؤلفه‌های گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال از طریق تلفیق نظام‌مند پژوهش‌های پیشین است. گسترش اقتصاد دیجیتال و افزایش استفاده از دارایی‌های دیجیتال، چالش‌های جدیدی را در گزارشگری مالی ایجاد کرده است. نبود اجماع دربارۀ شناسایی، اندازه‌گیری و افشای این دارایی‌ها، ضرورت بررسی نظام‌مند ادبیات موجود را آشکار ساخته است.

**روش پژوهش:** این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش‌شناسی، کیفی و مبتنی بر فراترکیب است. جستجوی نظام‌مند در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی با استفاده از کلیدواژه‌های مرتبط فارسی و انگلیسی انجام شد. در مرحله نخست، ۷۲ مطالعه شناسایی شد و پس از اعمال معیارهای ورود و خروج، ۲۴ مقاله برای تحلیل نهایی انتخاب گردید. داده‌ها از طریق مطالعۀ متن کامل مقالات، کدگذاری باز و تحلیل مفهومی استخراج شدند. سپس کدهای مشابه در قالب مقوله‌های فرعی و مضامین اصلی سازمان‌دهی شدند. فرایند پژوهش بر اساس الگوی هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو انجام گرفت.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال بر پنج بعد اصلی شامل شناسایی و طبقه‌بندی، اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری، افشاء و شفافیت اطلاعاتی، فناوری‌های پشتیبان و چالش‌های نهادی و الزامات نظارتی استوار است. در فرایند تحلیل، ۷۶ کد اولیه استخراج شد که پس از حذف موارد تکراری و ادغام کدهای مشابه، ۱۹ مفهوم کلیدی و ده مقولۀ فرعی در قالب پنج مضمون اصلی سازمان‌دهی شدند. ابهام در طبقه‌بندی، محدودیت‌های ارزش‌گذاری، ضرورت افشای اطلاعات مالی و غیرمالی، نقش فناوری‌هایی مانند بلاکچین و هوش مصنوعی و نبود استانداردهای تخصصی، از مهم‌ترین مسائل شناسایی‌شده بودند.

**نتیجه‌گیری:** توسعۀ گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال مستلزم رویکردی یکپارچه و هماهنگ میان اصول حسابداری، ظرفیت‌های فناورانه و چارچوب‌های مقرراتی است. چارچوب ارائه‌شده می‌تواند مبنایی برای توجه نهادهای استانداردگذار و حرفه حسابداری به ابعاد مختلف این حوزه و نیز راهنمایی برای انجام پژوهش‌های آینده باشد.

**استناد:** کربلائی حسنی، فاطمه؛ و زارع زردینی، طیبه. (۱۴۰۵). ارائه چارچوبی برای گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال: یک مطالعه فراترکیب. *پیشرفت‌های مالی*، ۱(۱)، ۵۰-۳۶.

CC BY NC

**ناشر:** دانشگاه قم.

© نویسندگان.

## مقدمه

تحولات فناورانه چند دهه اخیر، محدود به تغییر ابزارها و شیوه‌های انجام فعالیت‌های اقتصادی نبوده؛ بلکه ماهیت خودِ منابع ارزش‌آفرین در سازمان‌ها را نیز دگرگون ساخته است. اگر روزگاری نه‌چندان دور، بخش عمدهٔ ارزش بنگاه‌ها از دارایی‌های فیزیکی و مشهود نشأت می‌گرفت، امروز سهم چشمگیری از این ارزش به دارایی‌هایی وابسته است که ماهیتی نامشهود و اغلب دیجیتال دارند. گسترش اقتصاد دیجیتال، عمومیت یافتن فناوری بلاکچین، رشد پلتفرم‌های برخط و ظهور اشکال نوینی از دارایی‌ها، سبب شده‌اند مفهوم «دارایی» در محیط کسب‌وکار با ویژگی‌ها و ابعاد تازه‌ای روبه‌رو شود (هیئت استانداردهای حسابداری بین‌المللی[1]، ۲۰۲۴b؛ هان و همکاران[2]، ۲۰۲۳).

در این میان، دارایی‌های دیجیتال بیش از بسیاری از پدیده‌های نوظهور دیگر، توجه پژوهشگران، نهادهای تدوین‌کننده استاندارد و فعالان حرفه حسابداری را جلب کرده‌اند. رمزارزها، توکن‌های دیجیتال، دارایی‌های مبتنی بر بلاکچین و حتی گونه‌هایی از داده‌های دیجیتال که قابلیت ایجاد منافع اقتصادی دارند، نمونه‌هایی از این دارایی‌ها محسوب می‌شوند. افزایش کاربرد این دارایی‌ها در فعالیت‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری، ضرورت ارائه اطلاعات مالی مرتبط، قابل اتکا و قابل‌فهم درباره آنها را بیش از گذشته آشکار ساخته است (فبریانی و همکاران[3]، ۲۰۲۶؛ سعیدپناه و سجادی، ۱۴۰۴).

با این حال، هنوز اتفاق‌نظر روشنی درباره نحوه انعکاس دارایی‌های دیجیتال در گزارش‌های مالی وجود ندارد. بسیاری از استانداردهای حسابداری در دوره‌ای تدوین شده‌اند که اقتصاد دیجیتال در شکل کنونی‌اش وجود نداشت و فناوری‌هایی نظیر بلاکچین هنوز به جریان اصلی فعالیت‌های اقتصادی راه نیافته بودند. از همین رو، استانداردهای موجود در مواجهه با دارایی‌های دیجیتال، در بسیاری از موارد پاسخ‌های قطعی و بی‌ابهامی ارائه نمی‌دهند و همین نکته، زمینه شکل‌گیری دیدگاه‌های گوناگون و گاه متعارض را فراهم کرده است (سمنوا[4]، ۲۰۲۵؛ غریبی و همکاران، ۱۴۰۴).

پیچیدگی موضوع زمانی بیشتر آشکار می‌شود که ویژگی‌های خاص این دارایی‌ها را مد نظر قرار دهیم. دارایی‌های دیجیتال معمولاً فاقد ماهیت فیزیکی هستند، در بسیاری موارد با نوسانات شدید ارزش مواجه‌اند و بخش قابل‌توجهی از ارزش اقتصادی آن‌ها به زیرساخت‌های فناورانه وابسته است. افزون بر این، مرزهای حقوقی و مقرراتی بسیاری از این دارایی‌ها هنوز در حال شکل‌گیری است. در چنین فضایی، به‌کارگیری رویه‌های متعارف حسابداری بدون توجه به ویژگی‌های خاص این دارایی‌ها، ممکن است به ارائه اطلاعاتی بینجامد که تصویر کاملی از واقعیت اقتصادی آنها ترسیم نمی‌کند (فبریانی و همکاران، ۲۰۲۶؛ مشایخی و بیرامی، ۱۴۰۲).

در سال‌های اخیر، بخشی از ادبیات پژوهش بر مسئله ارزش‌گذاری دارایی‌های دیجیتال متمرکز شده است. گروهی از پژوهشگران بر این باورند که استفاده از ارزش منصفانه می‌تواند تصویری به‌روزتر از وضعیت اقتصادی این دارایی‌ها ارائه دهد؛ اما در مقابل، برخی دیگر استدلال می‌کنند که نوسانات شدید قیمت و محدودیت‌های بازارهای فعال، ممکن است قابلیت اتکای چنین اندازه‌گیری‌هایی را خدشه‌دار کند. تداوم این اختلاف‌نظرها نشان می‌دهد که هنوز درباره مناسب‌ترین شیوه اندازه‌گیری دارایی‌های دیجیتال، اجماع کاملی شکل نگرفته است (سعیدپناه و سجادی، ۱۴۰۴؛ فبریانی و همکاران، ۲۰۲۶). البته مسئله گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال، تنها به اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری محدود نمی‌شود. استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، افزون بر اطلاع از ارزش این دارایی‌ها، به اطلاعاتی درباره ریسک‌های فناورانه، محدودیت‌های قانونی، شیوه نگهداری، مخاطرات امنیتی و سیاست‌های مدیریتی مرتبط با آن‌ها نیز نیاز دارند. به همین دلیل، برخی صاحب‌نظران بر این باورند که کیفیت گزارشگری مالی در این حوزه، بیش از آن‌که به انتخاب یک مبنای اندازه‌گیری خاص وابسته باشد، به میزان شفافیت و جامعیت افشاها گره خورده است. از سوی دیگر، همان فناوری‌هایی که زمینه پیدایش دارایی‌های دیجیتال را فراهم آورده‌اند، خود نیز ظرفیت آن را دارند که فرایند گزارشگری مالی را متحول سازند. فناوری‌هایی مانند بلاکچین، هوش مصنوعی، کلان‌داده‌ها و زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر[5] می‌توانند

[1] International Accounting Standards Board (IASB)
[2] Han et al.
[3] Febriani et al.
[4] Semenova
[5] XBRL

شفافیت، سرعت و قابلیت اتکای اطلاعات مالی را افزایش دهند و شیوه‌های سنتی گزارشگری را دستخوش تغییر کنند (هان و همکاران، ۲۰۲۳؛ نوفل و همکاران[1]، ۲۰۲۴).

با وجود افزایش شمار مطالعات انجام‌شده در این عرصه، نتایج پژوهش‌ها همچنان پراکنده است. برخی مطالعات بر طبقه‌بندی و شناسایی دارایی‌های دیجیتال تمرکز داشته‌اند، برخی دیگر به ارزش‌گذاری و اندازه‌گیری پرداخته‌اند، و گروهی نیز نقش فناوری‌های نوین یا الزامات افشای اطلاعات را بررسی کرده‌اند. در نتیجه، هنوز تصویری جامع و یکپارچه از ابعاد گوناگون گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال در ادبیات پژوهش مشاهده نمی‌شود. بر همین اساس، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از روش فراترکیب می‌کوشد یافته‌های مطالعات داخلی و خارجی را به‌گونه‌ای نظام‌مند تلفیق کرده و ابعاد و مؤلفه‌های اصلی گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال را شناسایی کند. انتظار می‌رود چارچوب حاصل، افزون بر توسعهٔ دانش نظری در حوزهٔ حسابداری و اقتصاد دیجیتال، برای نهادهای استانداردگذار، سیاست‌گذاران و حرفه حسابداری نیز کاربردهای عملی دربرداشته باشد.

## مبانی نظری

### دارایی‌های دیجیتال و ویژگی‌های آن‌ها

در سال‌های اخیر، اصطلاح «دارایی دیجیتال» به‌طور گسترده در ادبیات مالی، حسابداری و فناوری مورد استفاده قرار گرفته است؛ بااین‌حال، هنوز تعریف واحد و مورد توافقی برای آن وجود ندارد. تنوع مصادیق این دارایی‌ها، از رمزارزها و توکن‌های مبتنی بر بلاکچین گرفته تا داده‌های دیجیتال، دارایی‌های مجازی و حقوق مبتنی بر پلتفرم‌های آنلاین، یکی از دلایل اصلی این ابهام است (فبریانی و همکاران، ۲۰۲۶). دارایی‌های دیجیتال از برخی جهات با دارایی‌های نامشهود سنتی شباهت دارند؛ زیرا فاقد ماهیت فیزیکی هستند و ارزش آنها به منافع اقتصادی آتی وابسته است. بااین‌حال، ویژگی‌هایی مانند نوسان شدید ارزش، وابستگی مالکیت و کنترل به زیرساخت‌های فناورانه و ابهام در وضعیت حقوقی و مقرراتی، آنها را از بسیاری از دارایی‌های نامشهود متعارف متمایز می‌کند (سعیدپناه و سجادی، ۱۴۰۴؛ سمنووا، ۲۰۲۵). همچنین، همه دارایی‌های دیجیتال ماهیت یکسانی ندارند؛ برخی به‌عنوان ابزار مبادله، برخی به‌عنوان ابزار سرمایه‌گذاری و برخی دیگر به‌عنوان نماینده حقوق یا منافع خاص مورد استفاده قرار می‌گیرند. ازاین‌رو، ارائه یک رویکرد حسابداری واحد برای تمام انواع این دارایی‌ها با دشواری همراه است. این تنوع، ضرورت توجه به نحوه شناسایی، اندازه‌گیری و افشای آنها در گزارش‌های مالی را افزایش می‌دهد.

### گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال

هدف اصلی گزارشگری مالی، فراهم‌کردن اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیری اقتصادی استفاده‌کنندگان است (هیئت استانداردهای حسابداری بین‌المللی، ۲۰۲۴a) تحقق این هدف درباره دارایی‌های دیجیتال مستلزم ارائه اطلاعاتی دقیق و قابل اتکا درباره وضعیت این دارایی‌هاست. بااین‌حال، رویه‌های موجود حسابداری در بسیاری از موارد پاسخ روشنی برای نحوه انعکاس آنها در صورت‌های مالی ارائه نمی‌کنند (غریبی و همکاران، ۱۴۰۴). یکی از مسائل اساسی در این زمینه، شناسایی و طبقه‌بندی دارایی‌های دیجیتال است. برای مثال، درباره اینکه رمزارزهای نگهداری‌شده توسط واحد تجاری باید در طبقه دارایی‌های نامشهود، موجودی کالا یا طبقه‌ای مستقل قرار گیرند، دیدگاه یکسانی وجود ندارد. این ابهام در موضوع اندازه‌گیری نیز مشاهده می‌شود. برخی پژوهشگران ارزش منصفانه را به دلیل ارائه اطلاعات به‌روزتر مناسب می‌دانند؛ در مقابل، نوسانات شدید قیمت و محدودیت بازارهای فعال می‌تواند قابلیت اتکای این مبنا را تحت تأثیر قرار دهد (فبریانی و همکاران، ۲۰۲۶؛ سعیدپناه و سجادی، ۱۴۰۴).

بنابراین، گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال مستلزم ایجاد تعادل میان مربوط‌بودن و قابلیت اتکای اطلاعات است. دستیابی به این تعادل، با افزایش اهمیت اقتصادی این دارایی‌ها و نیاز سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر ذینفعان به اطلاعات مالی شفاف، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

[1] Nofel et al.

### فناوری‌های نوین و تحول گزارشگری مالی

فناوری‌هایی که زمینه ظهور دارایی‌های دیجیتال را فراهم کرده‌اند، می‌توانند در تحول فرایندهای گزارشگری مالی نیز نقش داشته باشند. در این میان، بلاکچین به دلیل قابلیت ثبت تغییرناپذیر اطلاعات، رهگیری تراکنش‌ها و افزایش شفافیت، مورد توجه پژوهشگران حسابداری قرار گرفته است. هوش مصنوعی نیز با قابلیت پردازش حجم زیادی از داده‌های مالی، شناسایی الگوها و کمک به ارزیابی ریسک، می‌تواند در تهیه گزارش‌های تحلیلی و بهبود فرایندهای حسابداری مؤثر باشد (هان و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین، زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر با فراهم‌کردن امکان استانداردسازی و تبادل اطلاعات مالی، دسترسی به داده‌ها و مقایسه‌پذیری گزارش‌ها را تسهیل می‌کند نوفل و همکاران، ۲۰۲۴؛ موحدیان و قربان حسینی، ۱۳۹۹). باوجود ظرفیت‌های یادشده، فناوری به‌تنهایی نمی‌تواند تمام چالش‌های گزارشگری مالی را برطرف کند؛ بلکه اثربخشی آن به وجود استانداردهای مناسب، زیرساخت‌های قانونی و پذیرش حرفه‌ای وابسته است.

### چالش‌های استانداردگذاری و افشای دارایی‌های دیجیتال

با وجود افزایش اهمیت اقتصادی دارایی‌های دیجیتال، تدوین استانداردهای حسابداری متناسب با تحولات این حوزه با محدودیت‌هایی همراه است. نبود اجماع درباره ماهیت، طبقه‌بندی و مبنای اندازه‌گیری این دارایی‌ها، یکی از موانع اصلی تدوین استانداردهای جامع به شمار می‌رود (سمنووا، ۲۰۲۵). در کنار استانداردگذاری، افشای اطلاعات مرتبط با دارایی‌های دیجیتال نیز اهمیت زیادی دارد. استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی علاوه بر آگاهی از ارزش این دارایی‌ها، به اطلاعاتی درباره نحوه نگهداری، ریسک‌های امنیتی و فناورانه، محدودیت‌های قانونی و پیامدهای احتمالی رخدادهای مرتبط نیاز دارند (روانشاد، ۱۴۰۴؛ غریبی و همکاران، ۱۴۰۴). ازاین‌رو، گزارشگری مالی اثربخش دارایی‌های دیجیتال تنها به ارائه اطلاعات درباره ارزش آن‌ها محدود نیست، بلکه کیفیت افشاء و شفافیت اطلاعات نیز در آن نقش اساسی دارد. مجموع این مسائل نشان می‌دهد که توسعهٔ گزارشگری مالی در این حوزه، مستلزم بازنگری در برخی مفاهیم سنتی حسابداری و توجه هم‌زمان به ظرفیت‌های فناوری و الزامات مقرراتی است.

## پیشینهٔ پژوهش

### پیشینهٔ داخلی

در پژوهش‌های داخلی، سعیدپناه و سجادی (۱۴۰۴) در پژوهشی با عنوان «گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال: چالش‌ها و فرصت‌ها»، به‌طور مستقیم موضوع گزارشگری مالی این دارایی‌ها را بررسی کردند. محورهای مطرح‌شده در این پژوهش، از جمله چالش‌های شناسایی، اندازه‌گیری و افشای دارایی‌های دیجیتال، با مسئله اصلی پژوهش حاضر ارتباط دارد.

غریبی و همکاران (۱۴۰۴) در پژوهشی با عنوان«تدوین معیارهای ارزش‌گذاری دارایی‌های دیجیتال و ارزیابی محورهای شناسایی‌شده بر اساس ماتریس‌های متقابل»، بر معیارهای ارزش‌گذاری این دارایی‌ها تمرکز کردند. این پژوهش یکی از ابعاد مشخص گزارشگری مالی، یعنی ارزش‌گذاری دارایی‌های دیجیتال، را مورد توجه قرار داد.

روانشاد (۱۴۰۴) در پژوهشی با عنوان «نقش حسابداری مدیریت در اقتصاد دیجیتال»، ارتباط حسابداری مدیریت با تحولات اقتصاد دیجیتال را بررسی کرده است.

همچنین تختائی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «فناوری دیجیتال و گزارشگری مالی»، به بررسی پیوند فناوری دیجیتال و فرایند گزارشگری مالی پرداختند.

در زمینهٔ دارایی‌های نامشهود و ابزارهای گزارشگری دیجیتال نیز مطالعاتی انجام شده است. در این راستا می‌توان به پژوهش مشایخی و بیرامی (۱۴۰۲) اشاره کرد که موضوع ارائهٔ الگوی اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود را بررسی کردند؛ موضوعی که از نظر مبانی اندازه‌گیری با بحث طبقه‌بندی و ارزش‌گذاری دارایی‌های دیجیتال ارتباط دارد. موحدیان و قربان‌حسینی (۱۳۹۹) نیز نقش داده‌های حسابداری و زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر را در ارتقای پیش‌بینی حرکات سود بررسی کردند.

## پیشینهٔ خارجی

در پژوهش‌های خارجی، فبریانی و همکاران (۲۰۲۶) چالش‌های حسابداری دارایی‌های نامشهود دیجیتال را با تمرکز بر شناسایی، اندازه‌گیری و افشاء بررسی کردند. موضوع این پژوهش از نزدیک‌ترین محورهای پژوهشی به مسئله گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال است.

هان و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی تحول دیجیتال و پیامدهای آن برای کیفیت گزارشگری مالی پرداختند. این پژوهش از منظر بررسی اثر فناوری‌های نوین بر کیفیت اطلاعات مالی، با بخشی از موضوع پژوهش حاضر ارتباط دارد.

نوفل و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی، تحولات گزارشگری مالی دیجیتال و پذیرش زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر را مرور کردند. تمرکز این پژوهش بر گزارشگری دیجیتال و استانداردسازی تبادل اطلاعات، یکی از جنبه‌های فناورانه مورد توجه در پژوهش حاضر را پوشش می‌دهد.

سمنووا (۲۰۲۵) نیز موضوع افشای دارایی‌های دیجیتال در گزارشگری غیرمالی را بررسی کرده است. این پژوهش بر اهمیت افشای اطلاعات مرتبط با دارایی‌های دیجیتال تأکید دارد و در کنار مطالعات متمرکز بر شناسایی و اندازه‌گیری، بُعد افشاء را در ادبیات این حوزه برجسته می‌کند.

مرور پژوهش‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که پژوهش‌های پیشین هر یک بر بخشی از موضوع تمرکز داشته‌اند؛ برخی مستقیماً گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال را بررسی کرده‌اند، برخی به ارزش‌گذاری و افشاء پرداخته‌اند و گروهی نیز فناوری‌های دیجیتال، زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر یا دارایی‌های نامشهود را بررسی کرده‌اند. بنابراین، اگرچه این مطالعات ابعاد مهمی از موضوع را روشن کرده‌اند، دامنهٔ تمرکز آن‌ها یکسان نیست و همهٔ ابعاد گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال را به‌صورت هم‌زمان پوشش نمی‌دهند.

بنابراین خلأ اصلی پژوهش حاضر نه در کمبود مطالعات، بلکه در نبود یک چارچوب جامع و تلفیقی نهفته است. پژوهش‌های پیشین هر یک بخشی از پازل گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال را روشن کرده‌اند، اما تصویری یکپارچه از کل این پدیده ارائه نداده‌اند. از این رو، پژوهش حاضر با استفاده از روش فراترکیب در پی آن است که یافته‌های مطالعات داخلی و خارجی را به‌گونه‌ای نظام‌مند تلفیق کرده و ابعاد، مؤلفه‌ها و مضامین اصلی گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال را شناسایی کند. بنابراین تفاوت اساسی پژوهش حاضر با مطالعات پیشین در آن است که به جای تمرکز بر یک جنبهٔ خاص از موضوع، می‌کوشد تصویری جامع از مجموعه عوامل مؤثر بر گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال ارائه دهد. از این رو انتظار می‌رود چارچوب حاصل، افزون بر گسترش ادبیات موجود، برای نهادهای استانداردگذار، تدوین‌کنندگان مقررات و حرفهٔ حسابداری نیز کاربردهای عملی داشته باشد.

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تبیین ابعاد گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال انجام شده و از نظر هدف در زمرهٔ پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد. با توجه به ماهیت موضوع و پراکندگی یافته‌های موجود در ادبیات پژوهش، رویکرد کیفی برای انجام پژوهش انتخاب شد. در میان روش‌های کیفی، فراترکیب به دلیل قابلیت آن در گردآوری، تحلیل و تلفیق نظام‌مند نتایج پژوهش‌های پیشین، مناسب‌ترین گزینه برای دستیابی به هدف پژوهش تشخیص داده شد. فراترکیب این امکان را فراهم می‌کند که نتایج مطالعات متعدد، که هر یک بخشی از یک پدیده را بررسی کرده‌اند، در کنار یکدیگر قرار گیرند و از دل آن‌ها الگوها، مفاهیم و مضامین مشترک استخراج شود. اهمیت این موضوع در حوزهٔ دارایی‌های دیجیتال دوچندان است؛ زیرا بخش زیادی از پژوهش‌های موجود بر جنبه‌های خاصی نظیر ارزش‌گذاری، افشاء، استانداردگذاری یا فناوری‌های مرتبط تمرکز داشته‌اند و کمتر مطالعه‌ای کوشیده است تصویری جامع از این حوزه ارائه دهد. در واقع، هدف این پژوهش صرفاً مرور مطالعات پیشین نبود، بلکه تلاش شد از طریق تلفیق یافته‌های موجود، چارچوبی منسجم برای تبیین مؤلفه‌های اصلی گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال ارائه شود.

## جامعهٔ پژوهش و فرایند جستجوی مطالعات

جامعهٔ پژوهش شامل پژوهش‌های علمی منتشرشده در حوزهٔ دارایی‌های دیجیتال، گزارشگری مالی، اقتصاد دیجیتال، حسابداری دیجیتال، حسابرسی و فناوری‌های نوین مؤثر بر گزارشگری مالی بود. به‌منظور شناسایی مطالعات مرتبط، جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی شامل سیویلیکا، ایرانداک، Google Scholar و ScienceDirect انجام شد. انتخاب این پایگاه‌ها به دلیل پوشش گستردهٔ پژوهش‌های مرتبط با حوزه‌های حسابداری، مالی و فناوری صورت گرفت. در فرایند جستجو از ترکیب کلیدواژه‌های «دارایی دیجیتال»، «گزارشگری مالی»، «اقتصاد دیجیتال»، «حسابداری»، «حسابرسی» و «مدیریت» و همچنین معادل‌های انگلیسی آن‌ها استفاده شد. جستجو به‌صورت مرحله‌ای انجام گرفت تا امکان شناسایی حداکثری مطالعات مرتبط فراهم شود. در مرحله نخست، ۷۲ پژوهش شناسایی شد. پس از بررسی اولیه و اعمال معیارهای ورود و خروج، ۲۴ مقاله برای ورود به مرحلهٔ تحلیل نهایی انتخاب شدند. سایر مطالعات به دلیل عدم ارتباط مستقیم با موضوع پژوهش، تکراری بودن، ضعف محتوایی یا عدم دسترسی به متن کامل از فرایند بررسی کنار گذاشته شدند.

همان‌طور که گفته شد برای افزایش اعتبار نتایج و اطمینان از ارتباط مطالعات انتخاب‌شده با موضوع پژوهش، مجموعه‌ای از معیارهای ورود و خروج تعیین شد. در این راستا مطالعاتی وارد فرایند تحلیل شدند که ارتباط مستقیمی با گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال، فناوری‌های مؤثر بر گزارشگری مالی یا چالش‌های حسابداری و نظارتی این حوزه داشتند. همچنین دسترسی به متن کامل مقاله و برخورداری از کیفیت علمی مناسب از دیگر معیارهای ورود به پژوهش بود. در مقابل، مطالعاتی که صرفاً به جنبه‌های فنی فناوری‌های دیجیتال پرداخته بودند و ارتباط مشخصی با حسابداری و گزارشگری مالی نداشتند، از فرایند بررسی حذف شدند. افزون بر این، مقالات تکراری، مطالعات فاقد متن کامل و پژوهش‌هایی که از نظر محتوایی ارتباط محدودی با هدف پژوهش داشتند نیز کنار گذاشته شدند. اعمال این معیارها موجب شد از میان ۷۲ پژوهش اولیه، ۲۴ مقاله به‌عنوان نمونهٔ نهایی پژوهش انتخاب شود.

## مراحل اجرای فراترکیب

برای اجرای فراترکیب، از الگوی هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو استفاده شد؛ الگویی که از شناخته‌شده‌ترین چارچوب‌های انجام پژوهش‌های فراترکیب در مطالعات کیفی به شمار می‌رود. فرایند پژوهش در هفت مرحله شامل تعیین سؤال پژوهش، جستجوی نظام‌مند منابع، غربالگری مطالعات، ارزیابی کیفیت پژوهش‌ها، استخراج داده‌ها، تحلیل و ترکیب یافته‌ها و در نهایت ارائه چارچوب نهایی انجام شد. در تمامی مراحل تلاش شد تصمیم‌گیری‌ها بر مبنای معیارهای از پیش تعیین‌شده صورت گیرد تا فرایند پژوهش از شفافیت و قابلیت پیگیری کافی برخوردار باشد. این موضوع به‌ویژه در مرحلهٔ انتخاب مطالعات و استخراج مفاهیم اهمیت زیادی داشت؛ زیرا کوچک‌ترین تغییر در معیارهای انتخاب می‌توانست بر نتایج نهایی تأثیر بگذارد.

پس از انتخاب مطالعات نهایی، تحلیل داده‌ها آغاز شد. در این مرحله، متن کامل مقالات منتخب به دقت مطالعه و مفاهیم مرتبط با گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال استخراج شد. فرایند تحلیل با کدگذاری باز آغاز گردید. در این مرحله، مفاهیم و یافته‌های کلیدی هر مطالعه شناسایی و ثبت شد. سپس کدهای مشابه در قالب مقوله‌های فرعی دسته‌بندی شدند و در ادامه، مقوله‌های فرعی بر اساس شباهت‌های مفهومی در سطحی بالاتر ادغام شدند. تحلیل داده‌ها به‌صورت رفت‌وبرگشتی انجام شد؛ به این معنا که کدها و مقوله‌ها چندین بار مورد بازبینی قرار گرفتند تا از انسجام مفهومی آنها اطمینان حاصل شود. در نهایت، مضامین اصلی پژوهش از طریق تلفیق مقوله‌های فرعی استخراج و چارچوب نهایی گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال شکل گرفت.

همچنین برای افزایش اعتبار یافته‌ها، تمامی مراحل جستجو، انتخاب و تحلیل مطالعات به‌صورت مستند ثبت شد. همچنین معیارهای ورود و خروج مطالعات پیش از آغاز فرایند تحلیل تعیین گردید تا احتمال اعمال قضاوت‌های شخصی در انتخاب منابع کاهش یابد. از سوی دیگر، استفاده هم‌زمان از مطالعات داخلی و خارجی این امکان را فراهم کرد که موضوع از زوایای مختلف مورد بررسی قرار گیرد و جامعیت بیشتری در استخراج مضامین حاصل شود. بازبینی مکرر کدها و مقوله‌های استخراج‌شده نیز به افزایش انسجام و قابلیت اعتماد نتایج کمک می‌کند.

## یافته‌ها

### استخراج و سازمان‌دهی مفاهیم

پس از انتخاب نهایی ۲۴ مقاله و بررسی دقیق محتوای آن‌ها، فرایند تحلیل داده‌ها آغاز شد. در این مرحله، تمامی مفاهیم، گزاره‌ها و یافته‌های مرتبط با گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال استخراج و ثبت شدند. هدف از این مرحله، شناسایی الگوهای مشترک و مفاهیم تکرارشونده در مطالعات منتخب بود تا بتوان تصویری منسجم از ابعاد مختلف این حوزه ارائه کرد. بررسی اولیه مقالات نشان داد که اگرچه پژوهش‌های موجود از نظر موضوع، رویکرد و محیط پژوهش با یکدیگر تفاوت دارند، اما در بسیاری از مفاهیم کلیدی اشتراک قابل‌توجهی میان آنها مشاهده می‌شود. بخش عمده این مفاهیم حول موضوعاتی مانند شناسایی دارایی‌های دیجیتال، روش‌های ارزش‌گذاری، الزامات افشاء، نقش فناوری‌های نوین و چالش‌های نهادی شکل گرفته بودند. در مرحله کدگذاری باز، ۷۶ کد اولیه از مطالعات منتخب استخراج شد. پس از حذف موارد تکراری و ادغام کدهای مشابه، ۱۹ مفهوم کلیدی شناسایی گردید. در ادامه، مفاهیم استخراج‌شده در قالب ده مقولهٔ فرعی سازمان‌دهی شدند و نهایتاً این مقوله‌ها در پنج مضمون اصلی طبقه‌بندی شدند. نتایج این مراحل در جدول ۱ ارائه شده است. همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، مفاهیم استخراج‌شده تنها به مسائل فنی حسابداری محدود نیستند و طیفی از موضوعات فناورانه، مقرراتی و مدیریتی را نیز در بر می‌گیرند. این موضوع نشان می‌دهد که گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال ماهیتی چندبعدی دارد و تحلیل آن صرفاً در چارچوب مفاهیم سنتی حسابداری امکان‌پذیر نیست.

**جدول ۱. مضامین، مقوله‌ها و مفاهیم استخراج‌شده از مطالعات**

| مفاهیم کلیدی | مقوله های فرعی | مضمون اصلی |
|---|---|---|
| معیار های شناسایی، مالکیت دیجیتال،کنترل | تعریف و ماهیت دارایی دیجیتال | شناسایی و طبقه بندی دارایی های دیجیتال |
| ارزش منصفانه، بهای تمام شده تاریخی | روش های اندازه گیری | اندازه گیری و ارزش گذاری |
| ریسک،سیاست های مدیریتی،محدودیت های قانونی | افشای مالی و غیرمالی | افشاء و شفافیت اطلاعات |
| بلاکچین،هوش مصنوعی، زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر | فناوری های تحول آفرین | فناوری های پشتیبان گزارشگری |
| استاندارد گزاری، الزامات قانونی،امنیت اطلاعات | مقررات و حاکمیت داده | چالش ها و الزامات نهادی |

در مرحلهٔ بعد، برای افزایش انسجام تحلیلی، نمونه کدهای استخراج‌شده در قالب ساختاری منظم‌تر دسته‌بندی شدند. نتیجه این مرحله در جدول ۲ ارائه شده است.

**جدول ۲. ساختار نهایی کدها و مضامین استخراج‌شده**

| نمونه کدهای استخراجی | مقوله‌ها | مضمون اصلی |
|---|---|---|
| مالکیت دیجیتال، کنترل، منافع اقتصادی آتی | تعریف و ماهیت دارایی دیجیتال | شناسایی و طبقه بندی دارایی‌های دیجیتال |
| دارایی نامشهود، دارایی مبتنی بر بلاکچین، دارایی سرمایه‌ای | طبقه بندی حسابداری | |
| ارزش منصفانه، بهای تمام شده تاریخی | روش‌های اندازه‌گیری | اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری |
| نوسان قیمت، نبود بازار فعال، قابلیت اتکا | چالش‌های ارزش گذاری | |
| روش اندازه گیری، ارزش دارایی، اطلاعات عملکردی | افشای مالی | افشاء و شفافیت اطلاعات |
| ریسک فناوری، ESG، محدودیت‌های قانونی | افشای غیرمالی | |

| | | |
|---|---|---|
| بلاکچین، هوش مصنوعی، زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر، کلان داده | فناوری‌های تحول آفرین | فناوری‌های پشتیبان گزارشگری |
| استانداردهای حسابداری، نظارت قانونی، اخلاق حرفه‌ای | استانداردگذاری و مقررات | چالش‌ها و الزامات نهادی |

بررسی ساختار نهایی کدها نشان می‌دهد که، اگرچه مطالعات منتخب از منظر موضوعی پراکندگی قابل‌توجهی دارند، اما در نهایت بیشتر آن‌ها حول چند محور مشترک متمرکز شده‌اند. این همگرایی مفهومی بیانگر آن است که ادبیات پژوهش به تدریج در حال حرکت به سمت شکل‌گیری یک چارچوب نسبتاً منسجم برای گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال است. بر اساس تحلیل انجام‌شده، پنج مضمون اصلی به‌عنوان ابعاد بنیادین گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال شناسایی شد که در ادامه به تفصیل تشریح می‌شوند.

## مضمون نخست: شناسایی و طبقه‌بندی دارایی‌های دیجیتال

بررسی مطالعات منتخب نشان داد که شناسایی و طبقه‌بندی دارایی‌های دیجیتال، پرتکرارترین و در عین حال یکی از بنیادی‌ترین موضوعات مورد بحث در ادبیات پژوهش است. بسیاری از چالش‌هایی که بعدها در حوزه اندازه‌گیری، افشاء یا استانداردگذاری ظاهر می‌شوند، ریشه در همین مرحله دارند. ادبیات موجود نشان می‌دهد که هنوز توافق کاملی درباره ماهیت حسابداری دارایی‌های دیجیتال شکل نگرفته است. برخی پژوهشگران این دارایی‌ها را در زمرهٔ دارایی‌های نامشهود قرار می‌دهند، در حالی که گروهی دیگر معتقدند ویژگی‌های خاص آن‌ها با مفروضات حاکم بر دارایی‌های نامشهود سنتی تفاوت دارد و در نتیجه به چارچوب‌های طبقه‌بندی جدید نیاز است. یافته‌های فراترکیب نیز این دیدگاه را تأیید می‌کند. بخش قابل‌توجهی از مطالعات بر موضوعاتی مانند مالکیت دیجیتال، کنترل، منافع اقتصادی آتی و ماهیت حقوقی دارایی‌های دیجیتال تمرکز داشته‌اند. این موضوع نشان می‌دهد که مسئله اصلی صرفاً شناسایی وجود یک دارایی نیست، بلکه تعیین جایگاه آن در نظام گزارشگری مالی است. از سوی دیگر، تنوع بالای انواع دارایی‌های دیجیتال نیز بر پیچیدگی موضوع افزوده است. رمزارزها، توکن‌های مبتنی بر بلاکچین و سایر اشکال دارایی‌های دیجیتال از نظر کارکرد و ماهیت اقتصادی تفاوت‌هایی دارند و همین مسئله امکان ارائه یک رویکرد واحد برای همه آن‌ها را دشوار می‌سازد.

## مضمون دوم: اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری دارایی‌های دیجیتال

دومین مضمون اصلی استخراج‌شده از مطالعات منتخب، به موضوع اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری دارایی‌های دیجیتال اختصاص دارد؛ حوزه‌ای که شاید بتوان آن را یکی از بحث‌برانگیزترین مباحث گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال دانست. تقریباً در تمامی مطالعات بررسی‌شده، به نحوی به چالش‌های مرتبط با تعیین ارزش این دارایی‌ها اشاره شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که برخلاف بسیاری از دارایی‌های متعارف، در مورد دارایی‌های دیجیتال هنوز توافق روشنی درباره مناسب‌ترین مبنای اندازه‌گیری وجود ندارد. بخشی از پژوهشگران استفاده از ارزش منصفانه را به دلیل انعکاس بهتر شرایط روز بازار مناسب می‌دانند. از نگاه این گروه، اطلاعات مبتنی بر ارزش منصفانه می‌تواند تصویری به‌روزتر از وضعیت اقتصادی واحد تجاری در اختیار استفاده‌کنندگان قرار دهد. در مقابل، برخی مطالعات نسبت به اتکای بیش از حد به ارزش منصفانه ابراز تردید کرده‌اند. دلیل اصلی این نگرانی به نوسانات شدید قیمت بسیاری از دارایی‌های دیجیتال بازمی‌گردد. در چنین شرایطی، ارزش گزارش‌شده ممکن است در فاصله زمانی کوتاهی دستخوش تغییرات قابل‌توجه شود و ثبات اطلاعات مالی را تحت تأثیر قرار دهد. افزون بر این، در برخی موارد نبود بازارهای فعال یا محدودیت در دسترسی به قیمت‌های قابل‌اتکا، فرایند ارزش‌گذاری را با دشواری مواجه می‌کند. از سوی دیگر، استفاده از بهای تمام‌شده تاریخی نیز خالی از اشکال نیست. هرچند این روش از منظر قابلیت اتکاء مزایایی دارد، اما ممکن است نتواند تغییرات واقعی ارزش اقتصادی دارایی‌های دیجیتال را به درستی منعکس کند. به همین دلیل، برخی پژوهشگران معتقدند اتکای صرف به بهای تمام‌شده تاریخی می‌تواند موجب کاهش مربوط بودن اطلاعات مالی شود.

نکته‌ای که در بسیاری از مطالعات تکرار شده، این است که مشکل اصلی تنها انتخاب میان ارزش منصفانه و بهای تمام‌شده تاریخی نیست؛ بلکه تنوع بالای دارایی‌های دیجیتال نیز بر پیچیدگی موضوع می‌افزاید. برای مثال، نحوه ارزش‌گذاری یک رمزارز پرمعامله با ارزش‌گذاری یک دارایی دیجیتال خاص که بازار فعالی برای آن وجود ندارد، لزوماً یکسان نخواهد بود. در نتیجه، به نظر می‌رسد ارائه یک روش واحد برای تمامی انواع دارایی‌های دیجیتال چندان واقع‌بینانه نباشد. بررسی مطالعات منتخب همچنین نشان داد که موضوع قابلیت اتکای اطلاعات، یکی از دغدغه‌های مشترک پژوهشگران در این حوزه است. هرچه ابهام در اندازه‌گیری بیشتر باشد، احتمال کاهش اعتماد استفاده‌کنندگان به اطلاعات مالی نیز افزایش می‌یابد. از این رو، انتخاب مبنای مناسب ارزش‌گذاری تنها یک مسئله فنی نیست، بلکه می‌تواند بر کیفیت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر ذی‌نفعان تأثیر بگذارد. در مجموع، یافته‌های فراترکیب نشان می‌دهد که اندازه‌گیری دارایی‌های دیجیتال همچنان یکی از چالش‌های حل‌نشده گزارشگری مالی است. شواهد موجود حاکی از آن است که دستیابی به راه‌حلی مناسب احتمالاً مستلزم رویکردی منعطف خواهد بود؛ رویکردی که ضمن حفظ قابلیت اتکا، بتواند واقعیت اقتصادی دارایی‌های دیجیتال را نیز به‌شکلی مناسب منعکس کند.

### مضمون سوم: افشاء و شفافیت اطلاعات

یکی دیگر از مضامین برجسته استخراج‌شده از مطالعات منتخب، افشاء و شفافیت اطلاعات مرتبط با دارایی‌های دیجیتال است. اگرچه موضوع اندازه‌گیری همواره در مرکز توجه پژوهشگران قرار داشته، اما بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر اهمیت افشاء به‌شکل محسوسی افزایش یافته است. نتایج فراترکیب نشان داد که استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی تنها به اطلاعات مربوط به ارزش دارایی‌های دیجیتال نیاز ندارند. در بسیاری از موارد، آگاهی از ریسک‌ها، محدودیت‌ها و شرایط نگهداری این دارایی‌ها برای تصمیم‌گیری اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. به همین دلیل، بخش قابل‌توجهی از مطالعات بر ضرورت ارائه اطلاعات مکمل در کنار اطلاعات مالی تأکید کرده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که افشاء در حوزه دارایی‌های دیجیتال ابعاد گسترده‌ای دارد. بخشی از این افشاها به اطلاعات مالی مربوط می‌شود؛ از جمله مبانی اندازه‌گیری، تغییرات ارزش دارایی‌ها و آثار آن‌ها بر عملکرد مالی واحد تجاری. در کنار آن، افشای اطلاعات غیرمالی نیز جایگاه مهمی پیدا کرده است. موضوعاتی مانند ریسک‌های فناورانه، امنیت اطلاعات، محدودیت‌های قانونی، سیاست‌های مدیریتی و نحوهٔ نگهداری دارایی‌های دیجیتال از جمله مواردی هستند که در مطالعات مختلف مورد تأکید قرار گرفته‌اند.

برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهند که نبود افشای کافی می‌تواند موجب افزایش عدم‌تقارن اطلاعاتی میان واحد تجاری و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی شود. در چنین شرایطی، سرمایه‌گذاران ممکن است نتوانند ارزیابی دقیقی از ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با دارایی‌های دیجیتال داشته باشند. این مسئله به‌ویژه در مورد دارایی‌هایی که با فناوری‌های پیچیده یا بازارهای نوظهور مرتبط هستند، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. نکته قابل‌توجه دیگر آن است که افشای اطلاعات در این حوزه صرفاً به الزامات قانونی محدود نمی‌شود. بسیاری از مطالعات بر این باورند که کیفیت گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال تا حد زیادی به میزان شفافیت اطلاعات ارائه‌شده وابسته است. به‌عبارت دیگر، حتی در شرایطی که اندازه‌گیری این دارایی‌ها با ابهام همراه باشد، افشای مناسب می‌تواند بخشی از این محدودیت را جبران کند و درک بهتری از وضعیت اقتصادی واحد تجاری در اختیار استفاده‌کنندگان قرار دهد. بررسی یافته‌ها همچنین نشان داد که با گسترش اقتصاد دیجیتال، انتظار استفاده‌کنندگان از گزارش‌های مالی نیز در حال تغییر است. امروزه صرف ارائه ارقام مالی برای بسیاری از تصمیم‌گیرندگان کافی نیست و اطلاعاتی دربارهٔ نحوهٔ مدیریت ریسک، زیرساخت‌های فناورانه و پایداری فعالیت‌های دیجیتال نیز مورد توجه قرار گرفته است. در مجموع، نتایج فراترکیب حاکی از آن است که افشاء و شفافیت اطلاعات به یکی از ارکان اصلی گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال تبدیل شده است. به‌نظر می‌رسد در آینده، کیفیت گزارشگری این دارایی‌ها بیش از گذشته به توانایی واحدهای تجاری در ارائه اطلاعات جامع، شفاف و قابل‌فهم وابسته خواهد بود.

## مضمون چهارم: فناوری‌های پشتیبان گزارشگری مالی

یکی از مضامینی که در سال‌های اخیر توجه قابل‌توجهی را در ادبیات پژوهش به خود اختصاص داده، نقش فناوری‌های نوین در تحول گزارشگری مالی است. بررسی مطالعات منتخب نشان داد که بسیاری از پژوهشگران، فناوری را نه صرفاً به‌عنوان بستری برای شکل‌گیری دارایی‌های دیجیتال، بلکه به‌عنوان ابزاری برای بهبود کیفیت گزارشگری مالی نیز در نظر گرفته‌اند. در میان فناوری‌های مورد بررسی، بلاکچین بیش از سایر فناوری‌ها مورد توجه قرار گرفته است. یافته‌ها نشان می‌دهد ویژگی‌هایی مانند ثبت غیرقابل‌تغییر اطلاعات، قابلیت رهگیری تراکنش‌ها و افزایش شفافیت، از مهم‌ترین دلایل توجه پژوهشگران به این فناوری بوده است. بسیاری از مطالعات معتقدند استفاده از بلاکچین می‌تواند بخشی از نگرانی‌های مربوط به قابلیت اتکا و صحت اطلاعات مالی را کاهش دهد و زمینه را برای گزارشگری شفاف‌تر فراهم سازد.

با این حال، نقش فناوری‌های نوین به بلاکچین محدود نمی‌شود. هوش مصنوعی نیز در سال‌های اخیر جایگاه ویژه‌ای در ادبیات گزارشگری مالی پیدا کرده است. تحلیل حجم گسترده داده‌ها، شناسایی الگوهای پنهان، ارزیابی ریسک و پشتیبانی از تصمیم‌گیری از جمله قابلیت‌هایی هستند که در مطالعات مختلف برای این فناوری مطرح شده‌اند. برخی پژوهشگران حتی معتقدند که استفاده گسترده‌تر از هوش مصنوعی می‌تواند نحوه تهیه و تحلیل گزارش‌های مالی را در سال‌های آینده دستخوش تغییرات اساسی کند. در کنار این فناوری‌ها، زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر نیز به‌عنوان یکی از ابزارهای مهم گزارشگری دیجیتال مورد توجه قرار گرفته است. هدف اصلی این فناوری، استانداردسازی و تسهیل تبادل اطلاعات مالی است. مطالعات بررسی‌شده نشان می‌دهد که استفاده از XBRL می‌تواند مقایسه‌پذیری اطلاعات مالی را افزایش داده و دسترسی استفاده‌کنندگان به داده‌های مالی را تسهیل کند. کلان‌داده‌ها نیز در برخی مطالعات به‌عنوان یکی از زیرساخت‌های مهم گزارشگری مالی آینده معرفی شده‌اند. افزایش حجم اطلاعات تولیدشده در محیط‌های دیجیتال باعث شده است روش‌های سنتی پردازش اطلاعات پاسخگوی همه نیازها نباشند. در چنین شرایطی، بهره‌گیری از فناوری‌های تحلیل داده می‌تواند در استخراج اطلاعات مفید و افزایش کیفیت گزارشگری نقشی مؤثر ایفا کند.

با وجود مزایای قابل‌توجه این فناوری‌ها، مطالعات منتخب نشان می‌دهد که بهره‌برداری مؤثر از آن‌ها مستلزم فراهم بودن پیش‌نیازهایی است. زیرساخت‌های فنی مناسب، آموزش نیروی انسانی، پذیرش حرفه‌ای و وجود چارچوب‌های قانونی و نظارتی از جمله عواملی هستند که می‌توانند موفقیت یا شکست اجرای این فناوری‌ها را تحت تأثیر قرار دهند. در مجموع، یافته‌های فراترکیب بیانگر آن است که فناوری‌های نوین به تدریج در حال تبدیل شدن به بخشی جدایی‌ناپذیر از فرایند گزارشگری مالی هستند. هرچند هنوز چالش‌هایی در مسیر به‌کارگیری کامل آن‌ها وجود دارد، اما روند مطالعات نشان می‌دهد که نقش این فناوری‌ها در آیندهٔ گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال پررنگ‌تر خواهد شد.

## مضمون پنجم: چالش‌ها و الزامات نهادی

پنجمین و آخرین مضمون استخراج‌شده از مطالعات منتخب به چالش‌ها و الزامات نهادی مرتبط با گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال اختصاص دارد. اگرچه بخش زیادی از ادبیات پژوهش بر مسائل فنی حسابداری و فناوری متمرکز بوده است، اما نتایج فراترکیب نشان می‌دهد که عوامل نهادی و مقرراتی نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه این حوزه دارند. یکی از مهم‌ترین چالش‌های مطرح‌شده در مطالعات، نبود استانداردهای تخصصی برای گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال است. بسیاری از پژوهشگران معتقدند استانداردهای موجود حسابداری عمدتاً در دوره‌ای تدوین شده‌اند که دارایی‌های دیجیتال هنوز به گستردگی امروز مطرح نبودند. در نتیجه، در برخی موارد پاسخ روشنی برای نحوهٔ شناسایی، اندازه‌گیری و افشای این دارایی‌ها ارائه نمی‌شود. افزون بر این، تفاوت رویکردهای نظارتی در کشورهای مختلف نیز به‌عنوان یکی از موانع توسعهٔ گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال مطرح شده است. در حالی که برخی کشورها در مسیر تدوین مقررات اختصاصی حرکت کرده‌اند، برخی دیگر هنوز رویکردی محتاطانه یا محدودکننده نسبت به این دارایی‌ها دارند. این تفاوت‌ها موجب می‌شود شرکت‌هایی که در محیط‌های بین‌المللی فعالیت می‌کنند، با الزامات متنوع و گاه متناقض روبه‌رو شوند.

مسئلهٔ امنیت اطلاعات نیز در میان مطالعات منتخب جایگاه قابل‌توجهی داشته است. از آن‌جا که بخش عمدهٔ دارایی‌های دیجیتال در بسترهای فناورانه نگهداری و مبادله می‌شوند، ریسک‌های مرتبط با حملات سایبری، دسترسی غیرمجاز و از دست رفتن اطلاعات می‌تواند پیامدهای مالی قابل‌توجهی ایجاد کند. به همین دلیل، برخی پژوهشگران بر ضرورت توجه بیشتر به سازوکارهای حاکمیت داده و کنترل‌های امنیتی تأکید کرده‌اند. موضوع دیگری که در مطالعات مختلف مشاهده شد، نقش اخلاق حرفه‌ای و مسئولیت‌پذیری در محیط‌های دیجیتال است. گسترش فناوری‌های نوین و پیچیده‌تر شدن فرایندهای گزارشگری مالی، ضرورت پایبندی به اصول شفافیت، پاسخگویی و رفتار حرفه‌ای را بیش از گذشته آشکار کرده است. برخی مطالعات هشدار داده‌اند که توسعه فناوری بدون تقویت زیرساخت‌های اخلاقی و نظارتی می‌تواند زمینه بروز مخاطرات جدید را فراهم کند.

یافته‌های فراترکیب همچنین نشان داد که موفقیت گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال تنها به تدوین استانداردهای جدید وابسته نیست. همکاری میان نهادهای استانداردگذار، قانون‌گذاران، متخصصان فناوری و حرفه حسابداری نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. در واقع، پیچیدگی این حوزه به گونه‌ای است که هیچ‌یک از این بازیگران به‌تنهایی قادر به پاسخگویی کامل به چالش‌های موجود نخواهند بود. در مجموع، نتایج این مضمون نشان می‌دهد که توسعهٔ گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال نیازمند بستری نهادی منسجم و پویا است؛ بستری که بتواند همگام با تحولات فناوری حرکت کند و در عین حال ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی را حفظ نماید. بدون چنین بستری، دستیابی به گزارشگری مالی شفاف، قابل‌اتکا و قابل‌مقایسه در حوزهٔ دارایی‌های دیجیتال با دشواری‌های جدی مواجه خواهد بود.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش، شناسایی و تبیین ابعاد گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال از طریق تلفیق نظام‌مند مطالعات پیشین بود. نتایج فراترکیب نشان داد که گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال پدیده‌ای چندبعدی است و نمی‌توان آن را صرفاً در چارچوب مفاهیم سنتی حسابداری تحلیل کرد. در واقع، ظهور دارایی‌های دیجیتال موجب شده است مرزهای متعارف گزارشگری مالی با چالش‌های جدیدی مواجه شود؛ چالش‌هایی که بخشی از آن‌ها ماهیتی حسابداری، بخشی فناورانه و بخشی دیگر نهادی و مقرراتی دارند. نخستین یافتهٔ مهم پژوهش به موضوع شناسایی و طبقه‌بندی دارایی‌های دیجیتال مربوط می‌شود. بررسی مطالعات منتخب نشان داد که هنوز اتفاق‌نظر مشخصی درباره جایگاه حسابداری بسیاری از این دارایی‌ها وجود ندارد. این نتیجه با یافته‌های پژوهش فبریانی و همکاران (۲۰۲۶) همسو است که بر ابهام موجود در تعریف و طبقه‌بندی دارایی‌های دیجیتال تأکید کرده‌اند. به نظر می‌رسد یکی از دلایل اصلی این وضعیت، سرعت بالای تحول فناوری در مقایسه با روند تدوین استانداردهای حسابداری باشد. استانداردهای موجود عمدتاً در شرایطی شکل گرفته‌اند که بخش قابل‌توجهی از دارایی‌های دیجیتال امروزی هنوز وجود نداشتند و به همین دلیل، انطباق کامل آن‌ها با ویژگی‌های این دارایی‌ها همواره آسان نیست.

یافتهٔ دیگر پژوهش به چالش‌های اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری دارایی‌های دیجیتال مربوط می‌شود. نتایج نشان داد که ادبیات پژوهش هنوز بر سر انتخاب مبنای مناسب اندازه‌گیری به اجماع نرسیده است. از یک سو، ارزش منصفانه می‌تواند تصویری به‌روزتر از وضعیت اقتصادی واحد تجاری ارائه دهد و از سوی دیگر، نوسانات شدید قیمت و محدودیت برخی بازارها می‌تواند قابلیت اتکای اطلاعات را تحت تأثیر قرار دهد. این یافته با نتایج مطالعاتی که بر محدودیت‌های هر دو رویکرد ارزش منصفانه و بهای تمام‌شده تاریخی تأکید کرده‌اند، همخوانی دارد (سمنوا، ۲۰۲۵؛ سعیدپناه و سجادی، ۱۴۰۴). آنچه از مجموع این مطالعات برمی‌آید این است که احتمالاً نمی‌توان برای همهٔ انواع دارایی‌های دیجیتال یک روش اندازه‌گیری واحد تجویز کرد و لازم است ویژگی‌های هر گروه از دارایی‌ها به‌طور جداگانه مورد توجه قرار گیرد.

یکی از نتایج قابل‌توجه پژوهش حاضر، برجسته شدن نقش افشاء و شفافیت اطلاعات بود. اگرچه در بسیاری از مباحث حسابداری تمرکز اصلی بر اندازه‌گیری قرار دارد، اما یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در حوزهٔ دارایی‌های دیجیتال، کیفیت افشاء اهمیت بسیار بالایی پیدا کرده است. استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی تنها به دانستن ارزش این دارایی‌ها بسنده نمی‌کنند؛ بلکه به اطلاعاتی درباره ریسک‌های فناورانه، محدودیت‌های قانونی، شیوه نگهداری دارایی‌ها و سیاست‌های مدیریتی نیز نیاز دارند. این نتیجه با

مطالعاتی که افشای اطلاعات را عامل کلیدی در افزایش اعتماد و کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی می‌دانند، سازگار است (روانشاد، ۱۴۰۴؛ غریبی و همکاران، ۱۴۰۴). یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که فناوری‌های نوین نقش دوگانه‌ای در این حوزه ایفا می‌کنند. از یک سو، همین فناوری‌ها زمینه شکل‌گیری دارایی‌های دیجیتال را فراهم کرده‌اند و از سوی دیگر، می‌توانند به‌عنوان بخشی از راه‌حل چالش‌های گزارشگری مالی مورد استفاده قرار گیرند.

نقش بلاکچین در افزایش شفافیت و قابلیت رهگیری اطلاعات، کاربرد هوش مصنوعی در تحلیل داده‌های مالی و ظرفیت زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر در استانداردسازی تبادل اطلاعات، از جمله موضوعاتی بود که در مطالعات مختلف تکرار شده است (هان و همکاران، ۲۰۲۳؛ نوفل و همکاران، ۲۰۲۴). البته نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بهره‌برداری مؤثر از این فناوری‌ها مستلزم فراهم بودن زیرساخت‌های فنی، آموزشی و نظارتی مناسب است و صرف دسترسی به فناوری نمی‌تواند تضمین‌کننده بهبود کیفیت گزارشگری مالی باشد. در کنار ابعاد فنی و فناورانه، یافته‌های پژوهش اهمیت عوامل نهادی و مقرراتی را نیز آشکار ساخت. نبود استانداردهای اختصاصی، تفاوت رویکردهای نظارتی کشورها، ابهام‌های قانونی و نگرانی‌های مرتبط با امنیت اطلاعات از جمله چالش‌هایی هستند که در بسیاری از مطالعات مورد اشاره قرار گرفته‌اند. این موضوع نشان می‌دهد که توسعه گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال صرفاً یک مسئله حسابداری نیست و به تعامل میان نهادهای استانداردگذار، قانون‌گذاران، متخصصان فناوری و حرفه حسابداری نیاز دارد.

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن است که گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال در حال گذار از مرحله‌ای است که در آن راه‌حل‌های سنتی به‌تنهایی پاسخگوی نیازهای جدید نیستند. شواهد موجود نشان می‌دهد که آینده این حوزه احتمالاً بر پایه تلفیق سه عنصر اصلی شکل خواهد گرفت: اصول حسابداری، فناوری‌های نوین و چارچوب‌های مقرراتی. هرچه هماهنگی میان این سه حوزه بیشتر باشد، امکان دستیابی به گزارشگری مالی شفاف‌تر، قابل‌اتکاتر و متناسب‌تر با الزامات اقتصاد دیجیتال نیز افزایش خواهد یافت. از منظر نظری، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که دارایی‌های دیجیتال تنها یک موضوع جدید در حسابداری نیستند، بلکه می‌توانند زمینه بازاندیشی در برخی مفاهیم بنیادین گزارشگری مالی را فراهم کنند. از منظر عملی نیز چارچوب استخراج‌شده در این پژوهش می‌تواند برای نهادهای استانداردگذار، تدوین‌کنندگان مقررات و حرفه حسابداری در طراحی رویه‌ها و استانداردهای آتی مورد استفاده قرار گیرد.

بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهادهای زیر برای مطالعات آینده ارائه می‌شود:

۱. چارچوب استخراج‌شده در این پژوهش در شرکت‌ها و سازمان‌های فعال در حوزه اقتصاد دیجیتال به‌صورت تجربی مورد آزمون قرار گیرد تا میزان کاربردپذیری و اعتبار آن ارزیابی شود.
۲. تأثیر استفاده از فناوری‌های نوین، به‌ویژه بلاکچین، هوش مصنوعی و زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر، بر کیفیت گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال در محیط‌های واقعی کسب‌وکار بررسی شود.
۳. مطالعات تطبیقی میان کشورهای مختلف در زمینه استانداردها و مقررات گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال انجام شود تا نقاط اشتراک و تفاوت رویکردهای موجود شناسایی گردد.
٤. دیدگاه حسابداران، حسابرسان، مدیران مالی و نهادهای استانداردگذار درباره چالش‌های گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال مورد بررسی قرار گیرد.
٥. پژوهش‌های آینده به ارائه مدل‌های عملی برای اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری انواع مختلف دارایی‌های دیجیتال بپردازند؛ زیرا یافته‌های این پژوهش نشان داد که این حوزه همچنان با ابهام‌های قابل‌توجهی مواجه است.
٦. نقش افشای اطلاعات غیرمالی، به‌ویژه اطلاعات مرتبط با ریسک‌های فناورانه، امنیت سایبری و الزامات قانونی، در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مورد مطالعه قرار گیرد.

در نهایت باید گفت که، پژوهش حاضر نیز همانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی همراه بوده است که باید در تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرد. نخست، یافته‌های پژوهش بر اساس مطالعات منتشرشده در پایگاه‌های اطلاعاتی منتخب استخراج شده است؛ بنابراین این احتمال وجود دارد که برخی پژوهش‌های مرتبط خارج از دامنه جستجوی پژوهش قرار گرفته باشند. دوم، به دلیل

نوظهور بودن موضوع دارایی‌های دیجیتال، بخش قابل‌توجهی از مطالعات موجود ماهیت مفهومی، مروری یا اکتشافی دارند و شمار پژوهش‌های تجربی در این حوزه هنوز محدود است. این موضوع می‌تواند بر میزان تعمیم‌پذیری برخی نتایج تأثیر بگذارد. سوم، سرعت بالای تحولات فناوری و تغییر مستمر مقررات مرتبط با دارایی‌های دیجیتال ممکن است موجب شود بخشی از یافته‌ها و دیدگاه‌های مطرح‌شده در ادبیات پژوهش طی سال‌های آینده نیازمند بازنگری و به‌روزرسانی باشند. در نهایت، ماهیت کیفی روش فراترکیب سبب می‌شود نتایج پژوهش تا حدی متأثر از تفسیر پژوهشگر در فرایند کدگذاری و دسته‌بندی مفاهیم باشد؛ هرچند تلاش شد با استفاده از رویه‌ای نظام‌مند، این محدودیت تا حد امکان کاهش یابد.

## منابع


تختائی، نصراله، شلال نژاد، محمد، و شلال نژاد، علی. ( ۱۴۰۲) .فناوری دیجیتال و گزارشگری مالی. *فصلنامه چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۶(۲۸)، ۷۸۱–۷۹۷.

روانشاد، محمدرضا. (۱۴۰۴). نقش حسابداری مدیریت در اقتصاد دیجیتال. *فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، (۷۹)، ۶۶۶–۶۹۷.

سعیدپناه، مرتضی، و سجادی، سید حمیدرضا. (۱۴۰۴). گزارشگری مالی دارایی‌های دیجیتال :چالش‌ها و فرصت‌ها. *چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد، علوم انسانی و توسعه کسب‌وکار* .دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

غریبی، طیبه، رستمی مازویی، نعمت، مسلمی، آذر، و طاهری نیا، مسعود .(۱۴۰۴) .تدوین معیارهای ارزش‌گذاری دارایی‌های دیجیتال و ارزیابی محورهای شناسایی‌شده بر اساس ماتریس‌های متقابل. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۲۲ (۸۷)، ۱۳۵–۱۷۸.

مشایخی، بیتا، و بیرامی، هانیه. ( ۱۴۰۲) .ارائه الگوی اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود .*پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۱۰(۳)، ۳۱–۸۴.

موحدیان، مریم، و قربان‌حسینی، مسعود. (۱۳۹۹). مطالعه نقش و تأثیر داده‌های حسابداری و XBRL بر ارتقای پیش‌بینی حرکات سود .*فصلنامه چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۳(۲۸)، ۴۱–۸۵.


## References


Febriani, K. N., Astuti, E., & Yusdita, E. E. (2026). Accounting for digital intangible assets: A systematic review of recognition, measurement, and disclosure challenges. *Accounting and Financial Review, 9*(1), 48–70.

Gharibi, T., Rostami Mazoui, N., Moslemi, A., & Taherinia, M. (2025). Developing criteria for valuing digital assets and evaluating the identified dimensions based on cross-impact matrices. *Empirical Studies in Financial Accounting, 22*(87), 135–178. https://doi.org/10.22054/qjma.2025.80986.2598. [In Persian]

Han, H., Hong, Y., & Wang, J. (2023). Digital transformation and financial reporting quality: Emerging trends and implications. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, 50*.

International Accounting Standards Board. (2024a). *Conceptual framework for financial reporting*. IFRS Foundation.

International Accounting Standards Board. (2024b). *IAS 38: Intangible assets*. IFRS Foundation.

Moshayekhi, B., & Beirami, H. (2023). Presenting a measurement model for intangible assets. *Financial Accounting Research, 10*(3), 31–84. [In Persian]

Movahedian, M., & Ghorban-Hosseini, M. (2020). Examining the role and impact of accounting data and XBRL on improving the prediction of earnings movements. *Accounting and Management Outlook Quarterly, 3*(28), 41–85. [In Persian]

Nofel, M., Alsharari, N., & Al-Hiyari, A. (2024). Digital financial reporting and XBRL adoption: A review of current developments. *Journal of Risk and Financial Management, 17*(8), Article 372.

Ravanshad, M. R. (2025). The role of management accounting in the digital economy. *Quarterly Journal of New Research Approaches in Management and Accounting, 9*(79), 666–697. [in Persian]

Saeedpanah, M., & Sajjadi, S. H. R. (2025). Financial reporting of digital assets: Challenges and opportunities. In *Proceedings of the Fourth International Conference on Management, Economics, Humanities, and Business Development*. Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran. [In Persian]

Semenova, S. (2025). Disclosure of digital assets in non-financial reporting. *Economy and Society, 74*.

Takhtaei, N., Shalalnejad, M., & Shalalnejad, A. (2023). Digital technology and financial reporting. *Accounting and Management Outlook Quarterly, 6*(28), 781–797. [In Persian]