

CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ CHẤT LƯỢNG THÔNG TIN KẾ TOÁN TRONG HỆ SINH THÁI ESG: CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC

VÕ THỊ DIỄM HẰNG

Công ty TNHH Tera Việt Nam
Tera Vietnam Company Limited
Mail: vohang.dec@gmail.com

Ngày nhận bài: 22/6/2026

Ngày sửa bài: 8/7/2026

Ngày duyệt đăng bài: 22/7/2026

D

Tóm tắt:

Nghiên cứu phân tích cơ chế chuyển đổi số tác động đến chất lượng thông tin kế toán trong hệ sinh thái ESG bằng tổng quan tài liệu tích hợp. Dựa trên lý thuyết xử lý thông tin tổ chức, quan điểm dựa trên nguồn lực, lý thuyết thể chế và lý thuyết các bên liên quan, bài viết đề xuất khung 4 lớp: năng lực chuyển đổi số; vòng đời dữ liệu kế toán-ESG; chất lượng thông tin; và kết quả ESG. AI, blockchain, cloud, ERP, API, IoT, RPA và taxonomy số có thể cải thiện tính kịp thời, truy xuất, so sánh và kiểm chứng, nhưng cũng phát sinh rủi ro dữ liệu, mô hình, an ninh mạng và “tẩy xanh số”. Hiệu quả công nghệ phụ thuộc vào quản trị dữ liệu, kiểm soát, kiểm toán, bảo đảm và năng lực nhân sự. Khung nghiên cứu hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam tích hợp dữ liệu tài chính-ESG theo hướng minh bạch, có kiểm soát và phù hợp lộ trình.

Từ khóa: báo cáo phát triển bền vững, chuyển đổi số, chất lượng thông tin kế toán, ESG, hệ thống thông tin kế toán

Digital transformation and accounting information quality in the ESG ecosystem: Opportunities and challenges

Abstract:

This study examines how digital transformation affects accounting information quality within the ESG ecosystem through an integrative literature review. Drawing on organizational information processing theory, the resource-based view, institutional theory, and stakeholder theory, it proposes a four-layer framework linking digital capabilities, the accounting-ESG data lifecycle, information quality, and ESG outcomes. Technologies such as AI, blockchain, cloud computing, ERP, APIs, IoT, RPA, and digital taxonomies can improve timeliness, traceability, comparability, and verifiability, but may also create data, model, cybersecurity, and digital-greenwashing risks. Their effectiveness therefore depends on data governance, internal control, internal audit, assurance, and human capabilities. The framework supports Vietnamese enterprises in integrating financial and ESG data through a transparent, controlled, and proportionate digital transformation roadmap.

Keywords: sustainability reporting, digital transformation, accounting information quality, ESG, accounting information systems

1. Đặt vấn đề

Chuyển đổi số và phát triển bền vững đang mở rộng kế toán từ xử lý giao dịch sang tích hợp dữ liệu phát thải, lao động, chuỗi cung ứng và quản trị. IFRS S1 và S2 yêu cầu công bố rủi ro, cơ hội bền vững và khí hậu; ISSB Digital Taxonomy hỗ trợ thông tin máy đọc và so sánh được (IFRS Foundation, 2023a, 2023b, 2024). Chất lượng thông tin kế toán vì vậy trở thành cầu nối giữa dữ liệu tài chính và ESG.

Cloud, ERP và API hỗ trợ tích hợp dữ liệu; IoT thu thập tại nguồn; RPA tự động hóa tác vụ; AI phân tích dữ liệu; còn blockchain tăng khả năng lưu vết. Các công nghệ này đang định hình lại công việc kế toán (Moll & Yigitbasioglu, 2019), có thể cải thiện khả năng so sánh thông tin (Yang et al., 2024), chất lượng thông tin kế toán (Fang et al., 2023) và báo cáo bền vững (Mehedintu & Soava, 2023; Lodhia et al., 2025).

Tuy nhiên, xử lý nhanh không mặc nhiên tạo thông tin đáng tin cậy. Dữ liệu ESG thường phân tán, thiếu cấu trúc và khác biệt về đơn vị đo hoặc ranh giới báo cáo. AI có thể khuếch đại sai lệch; blockchain không xác nhận tính đúng của đầu vào; tự động hóa có thể nhân rộng quy tắc sai. Chuyển đổi số đồng thời tạo cơ hội về kịp thời, truy xuất, kiểm chứng và rủi ro về mô hình, an ninh, quyền riêng tư, phụ thuộc nhà cung cấp, “tẩy xanh số”.

Nghiên cứu hiện có thường tách biệt công nghệ và hệ thống thông tin kế toán, chất lượng thông tin tài chính, và báo cáo ESG. Nghiên cứu quốc tế đã bước đầu kết nối công nghệ số với kế toán bền vững (Mehedintu & Soava, 2023; Lodhia et al., 2025). Tại Việt Nam, CNTT thay đổi cách xử lý và trao đổi dữ liệu, nhưng chất lượng thông tin vẫn phụ thuộc vào bộ máy kế toán, nhà quản lý và chứng từ (Quốc Thông, 2012; Vân Trang và cộng sự, 2020). Khoảng trống là thiếu khung giải thích chuỗi tác động từ năng lực số, qua dữ liệu và kiểm soát, đến chất lượng thông tin và kết quả ESG.

Nghiên cứu nhằm: (1) làm rõ cơ chế chuyển đổi số tác động đến chất lượng thông tin kế toán; (2) nhận diện cơ hội, thách thức và điều kiện quản trị; và (3) đề xuất khung phân tích cùng hàm ý cho doanh nghiệp Việt Nam. Điểm đóng góp là tiếp cận công nghệ theo chuỗi năng lực-dữ liệu-chất lượng-kết quả, thay vì giả định tác động trực tiếp và luôn tích cực.

2. Tổng quan nghiên cứu, cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

2.1. Tổng quan nghiên cứu và cơ sở lý thuyết

2.1.1. Chuyển đổi số và hệ thống thông tin kế toán

Chuyển đổi số sử dụng công nghệ để tạo thay đổi đáng kể trong tổ chức và phương thức tạo giá trị, rộng hơn số hóa tài liệu hoặc tự động hóa tác vụ (Vial, 2019). Trong kế toán, hệ thống chuyển từ ghi nhận theo kỳ sang dữ liệu tích hợp, xử lý gần thời gian thực và hỗ trợ quyết định. Hiệu quả phụ thuộc vào chiến lược, tích hợp và năng lực sử dụng (Meraghni et al., 2021).

Mỗi công nghệ có cơ chế và rủi ro riêng. RPA giảm thao tác lặp nhưng cần quản lý ngoại lệ (Kokina & Blanchette, 2019); phân tích dữ liệu mở rộng phạm vi kiểm tra nhưng đòi hỏi kiểm soát nguồn (Appelbaum et al., 2017); blockchain tăng tính bất biến và truy xuất nhưng không thay thế kiểm soát đầu vào, quyền truy cập và dữ liệu ngoài chuỗi (Schmitz & Leoni, 2019; Bellucci et al., 2022). Năng lực số vì vậy phải kết hợp hạ tầng, tích hợp, quản trị dữ liệu, nhân lực và an ninh.

2.1.2. Chất lượng thông tin kế toán và thông tin ESG

Theo Khung khái niệm, thông tin hữu ích phải thích hợp và trình bày trung thực; khả năng so sánh, kiểm chứng, kịp thời và dễ hiểu làm tăng tính hữu ích (IFRS Foundation, 2018). Cần phân biệt chất lượng hệ thống, dữ liệu, thông tin kế toán, báo cáo tài chính và công bố ESG. DeLone & McLean (2003) cũng

xem chất lượng hệ thống và thông tin là 2 cấu phần liên quan nhưng khác biệt. Công nghệ hiện đại do đó chỉ là điều kiện cần.

Thông tin ESG phức tạp do có nhiều chủ sở hữu dữ liệu, phạm vi chuỗi giá trị và ước tính. IFRS S1 yêu cầu tính trọng yếu, trình bày công bằng và kết nối với báo cáo tài chính; IFRS S2 tập trung vào khí hậu (IFRS Foundation, 2023a, 2023b). Công nghệ chỉ tạo giá trị khi gắn với phạm vi, đo lường, kiểm soát và bảo đảm (Lodhia et al., 2025). Chất lượng phải được quản lý trong toàn bộ vòng đời dữ liệu.

Bảng 1. Phân biệt các khái niệm chất lượng trong môi trường kế toán-ESG

Khái niệm	Đối tượng	Thuộc tính	Cần tránh
Hệ thống	Hạ tầng, phần mềm, tích hợp	Tin cậy, bảo mật, sẵn sàng	Hệ thống tốt = dữ liệu đúng
Dữ liệu	Bản ghi đầu vào	Chính xác, đầy đủ, nhất quán, nguồn gốc	Nhiều dữ liệu = dữ liệu tốt
Thông tin kế toán	Đầu ra quyết định	Thích hợp, trung thực, kịp thời, kiểm chứng	Đồng nhất với chất lượng BCTC
BCTC	Đo lường và công bố tài chính	Tuân thủ, trọng yếu, trung thực, so sánh	Đúng hạn = trung thực
Thông tin ESG	Thông tin bền vững	Trọng yếu, kết nối, truy xuất, kiểm chứng	Công bố nhiều = ESG tốt
Công bố	Phạm vi, hình thức, tiếp cận	Rõ ràng, cân bằng, máy đọc	Minh bạch hình thức

Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

2.1.3. Nền tảng lý thuyết

Lý thuyết xử lý thông tin tổ chức là nền tảng chính. Khi bất định và độ phức tạp tăng, tổ chức phải nâng năng lực xử lý thông tin để duy trì hiệu quả (Galbraith, 1974). ESG làm tăng nhu cầu dữ liệu đa nguồn, còn công nghệ số mở rộng năng lực thu thập và phân tích. Chất lượng thông tin là kết quả của mức độ phù hợp giữa nhu cầu và năng lực xử lý, không phải hệ quả tự động của công nghệ.

Quan điểm dựa trên nguồn lực cho rằng, hiệu quả số hóa phụ thuộc cấu hình khó sao chép giữa dữ liệu, hiểu biết kế toán-ESG, quy trình, nhân lực và kiểm soát (Barney, 1991). Lý thuyết thể chế giải thích áp lực từ chuẩn mực, nhà đầu tư và nghề nghiệp (DiMaggio & Powell, 1983), còn lý thuyết các bên liên quan nhấn mạnh tính trọng yếu, tiếp cận và trách nhiệm giải trình (Freeman, 1984).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng tổng quan tài liệu tích hợp để kết nối các dòng nghiên cứu về chuyển đổi số, hệ thống thông tin kế toán, chất lượng thông tin và ESG. Nguồn gồm Scopus, Web of Science, Google Scholar, các tạp chí chuyên ngành và văn bản gốc của IFRS Foundation, IAASB, COSO; ưu tiên bài bình duyệt và tài liệu có thể kiểm chứng.

Từ khóa tìm kiếm kết hợp các nhóm “digital transformation/digital accounting”, “accounting information quality/systems” và “ESG/sustainability reporting”, cùng tên công nghệ như AI, blockchain, cloud, IoT, RPA và XBRL. Tài liệu được chọn khi làm rõ ít nhất một mắt xích công nghệ-dữ liệu-chất lượng-kết quả; nguồn trùng lặp, thiếu định danh hoặc chỉ mang tính quảng bá bị loại.

Quá trình tổng hợp gồm chuẩn hóa khái niệm; mã hóa cơ chế, thuộc tính chất lượng, rủi ro và kiểm soát; so sánh bằng chứng; và tích hợp thành khung 4 lớp. Đây không phải phân tích gộp và không khẳng định quan hệ nhân quả, mà xây dựng lập luận cho kiểm định tiếp theo.

3. Kết quả tổng hợp và thảo luận

3.1. Sự thay đổi của quá trình tạo lập thông tin kế toán

Chuyển đổi số thay đổi quá trình tạo lập thông tin ở 3 điểm: dữ liệu được thu thập gần nguồn phát sinh hơn; xử lý chuyển từ theo kỳ sang gần thời gian thực; và báo cáo chuyển từ tài liệu tĩnh sang dữ liệu máy đọc, như ISSB Digital Taxonomy (IFRS Foundation, 2024). Vai trò kế toán vì vậy mở rộng từ ghi nhận giao dịch sang thiết kế quy tắc dữ liệu, đánh giá ước tính, kiểm soát nguồn gốc và giải thích thông tin.

Tại Việt Nam, CNTT thay đổi xử lý và trao đổi dữ liệu kế toán, nhưng chất lượng đầu ra vẫn phụ thuộc vào bộ máy kế toán, nhà quản lý và chứng từ (Quốc Thông, 2012; Vân Trang và cộng sự, 2020). Tác động cũng khác nhau theo công nghệ và điều kiện tổ chức (Mehedintu & Soava, 2023; Lodhia et al., 2025). Doanh nghiệp vì vậy nên lựa chọn IoT cho thu thập tại nguồn, RPA cho tác vụ quy tắc, blockchain cho lưu vết và AI cho dữ liệu phi cấu trúc.

3.2. Vai trò của chất lượng thông tin kế toán trong hệ sinh thái ESG

Chất lượng thông tin kế toán là cầu nối giữa dữ liệu hoạt động và quyết định ESG. Dữ liệu phát thải chỉ hữu ích khi doanh nghiệp xác định đúng phạm vi, phương pháp đo, kỳ báo cáo và sự liên hệ với chi phí, tài sản, nghĩa vụ hoặc rủi ro. Kế toán cung cấp kỷ luật về đo lường, trọng yếu, đối chiếu và bằng chứng, qua đó kết nối dữ liệu tài chính-phi tài chính và hạn chế công bố rời rạc.

Thông tin chất lượng hỗ trợ quyết định, trách nhiệm giải trình và so sánh. Tuy nhiên, tính kịp thời có thể xung đột với kiểm chứng, còn minh bạch có thể xung đột với bảo mật. Vì vậy, chất lượng phải được đánh giá theo mục đích sử dụng và sự cân bằng giữa các thuộc tính.

3.3. Cơ hội và thách thức theo từng công nghệ

Chuyển đổi số có thể nâng khả năng so sánh thông tin (Yang et al., 2024), còn blockchain có thể cải thiện chất lượng thông qua quản trị và phối hợp kiểm toán (Fang et al., 2023). Tuy nhiên, tác động phụ thuộc vào dữ liệu, cấu hình và kiểm soát. Bảng 2 khái quát cơ hội, rủi ro và điều kiện của từng công nghệ.

Bảng 2. Cơ hội và thách thức của công nghệ số đối với chất lượng thông tin kế toán-ESG

Công nghệ	Cơ hội	Rủi ro	Thuộc tính	Kiểm soát
AI/phân tích	Dữ liệu lớn; dự báo; bất thường	Thiên lệch; thiếu giải thích	Thích hợp; kịp thời; chính xác	Quản trị mô hình; kiểm định; con người giám sát
Blockchain	Bất biến; chia sẻ; truy xuất	Đầu vào sai; riêng tư; oracle	Trung thực; truy xuất; kiểm chứng	Kiểm soát nguồn; phân quyền; đối chiếu
Cloud/ERP/API	Tích hợp; chuẩn hóa; truy cập	Cấu hình sai; rò rỉ; phụ thuộc	Kịp thời; nhất quán; đầy đủ	IAM; SLA; sao lưu; kiểm soát thay đổi

IoT/cảm biến	Thu thập tại nguồn	Sai hiệu chuẩn; can thiệp	Chính xác; đầy đủ; kịp thời	Quản lý thiết bị; xác thực
RPA	Tự động hóa tác vụ quy tắc	Quy tắc sai; lỗi lan rộng	Chính xác; kịp thời; nhất quán	Phê duyệt bot; giám sát ngoại lệ
XBRL	Máy đọc; tìm kiếm; so sánh	Gắn thẻ sai; khác ngữ nghĩa	So sánh; dễ hiểu; kiểm chứng	Validation; quản trị taxonomy

Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

Ba nghịch lý gồm “tốc độ-kiểm chứng”, “tự động hóa-trách nhiệm” và “minh bạch-bảo mật”. Thành công vì vậy phải được đánh giá bằng mức độ công nghệ giải quyết đúng vấn đề thông tin trong giới hạn rủi ro chấp nhận được, không phải số lượng công nghệ triển khai.

3.4. Kiểm soát nội bộ, kiểm toán nội bộ và bảo đảm thông tin

COSO (2023) vận dụng Khung kiểm soát nội bộ tích hợp cho báo cáo bền vững, hàm ý dữ liệu ESG cần được kiểm soát tương tự thông tin tài chính nhưng phù hợp đặc điểm đa nguồn và ước tính. Kiểm soát phải bao phủ định nghĩa chỉ tiêu, chủ sở hữu dữ liệu, quyền truy cập, giao diện, thay đổi mô hình, phê duyệt ước tính, đối chiếu và bằng chứng; không nên chỉ đặt ở bước lập báo cáo cuối cùng.

Kiểm toán nội bộ đánh giá quản trị dữ liệu, kiểm soát công nghệ, rủi ro mô hình và báo cáo ESG, đồng thời tư vấn nhưng phải giữ độc lập. Nghiên cứu nhấn mạnh vai trò bảo đảm, xây dựng năng lực và tư vấn đối với rủi ro ESG (Lenz & Hoos, 2023), và mối liên hệ giữa đặc điểm kiểm toán nội bộ với kiểm toán bền vững (Amoako et al., 2023). ISSA 5000 tạo nền tảng cho bảo đảm bên ngoài (IAASB, 2024), nhưng không thay thế trách nhiệm quản lý.

4. Khung phân tích và hàm ý đối với Việt Nam

4.1. Khung phân tích đề xuất

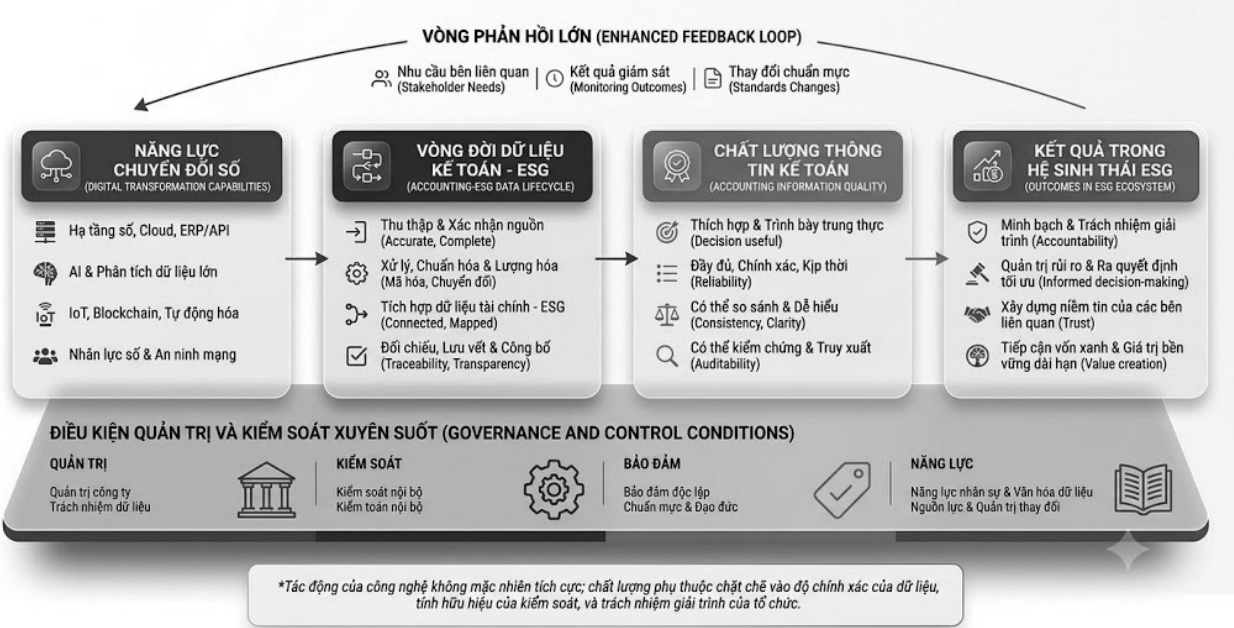
Khung đề xuất gồm: (1) năng lực chuyển đổi số; (2) vòng đời dữ liệu kế toán-ESG; (3) chất lượng thông tin; và (4) kết quả ESG. Chuỗi này liên kết công nghệ, tích hợp, dữ liệu và nhân lực với quá trình thu thập, đo lường, đối chiếu, công bố; từ đó tạo thông tin thích hợp, trung thực, kịp thời, so sánh, kiểm chứng và các kết quả về minh bạch, giải trình, niềm tin, vốn, giá trị bền vững.

Khung không giả định tác động tuyến tính hoặc luôn tích cực. Quản trị, kiểm soát, kiểm toán, bảo đảm, nhân lực và đạo đức có thể tăng cường hoặc suy yếu tác động. Phản hồi từ nhà đầu tư, giám sát và chuẩn mực tiếp tục điều chỉnh taxonomy, nguồn dữ liệu, kiểm soát và công nghệ. Khung là cơ sở kiểm định vai trò trung gian của năng lực dữ liệu và điều tiết của điều kiện quản trị.

4.2. Hàm ý đối với doanh nghiệp và các chủ thể

Doanh nghiệp nên xây dựng chiến lược dữ liệu ESG trước khi mua nền tảng: xác định chỉ tiêu trọng yếu, chủ sở hữu, nguồn, ranh giới, đơn vị đo, tần suất, quy tắc điều chỉnh và bằng chứng. “Từ điển dữ liệu ESG” cần liên kết với hệ thống tài chính, quản trị rủi ro và mục tiêu chiến lược. Lộ trình nên bắt đầu từ quy trình có dữ liệu đáng tin cậy, triển khai thử, đánh giá kiểm soát rồi mới mở rộng. Cơ quan quản lý cần kết hợp yêu cầu công bố với hướng dẫn dữ liệu, taxonomy và lộ trình tương xứng. Nghề nghiệp kế toán-kiểm toán cần tích hợp ESG, phân tích dữ liệu, quản trị AI và bảo đảm. HĐQT giám sát

Hình 1. Khung tác động của chuyển đổi số đến chất lượng thông tin kế toán trong hệ sinh thái ESG



tính liên chính báo cáo; kế toán đo lường và kết nối dữ liệu; CNTT bảo đảm kiến trúc; kiểm toán nội bộ đánh giá quản trị, rủi ro và kiểm soát; bên độc lập cung cấp bảo đảm.

Bảng 3. Vai trò của các chủ thể trong bảo đảm chất lượng thông tin kế toán và ESG

Chủ thể	Trách nhiệm	Rủi ro	Phối hợp	Kết quả
HĐQT/Ủy ban kiểm toán	Giám sát chiến lược, báo cáo	Tẩy xanh; trách nhiệm mờ	Nhận báo cáo điều hành, KTNB, bảo đảm	Giải trình
Ban điều hành	Quản trị dữ liệu, nguồn lực	Đầu tư phân mảnh	Ủy ban liên chức năng; KPI	Dữ liệu chiến lược
Kế toán	Đo lường, kết nối, đối chiếu	Định nghĩa, ước tính yếu	Phối hợp ESG, CNTT, rủi ro	Thông tin trung thực
CNTT/dữ liệu	Kiến trúc, bảo mật, tích hợp	Rò rỉ; lỗi; phụ thuộc	Data owner; SLA	Tin cậy, truy xuất
ESG/vận hành	Chỉ tiêu và dữ liệu nguồn	Thiếu bằng chứng; sai ranh giới	Đối chiếu kế toán	Đúng ngữ cảnh
KTNB	Bảo đảm quản trị, rủi ro, kiểm soát	Tự đánh giá; thiếu năng lực	Báo cáo Ủy ban kiểm toán	Kiểm soát tốt
Bảo đảm độc lập	Đánh giá tiêu chí và bằng chứng	Phạm vi; chuỗi giá trị	Trao đổi với quản trị, KTNB	Tăng niềm tin
Cơ quan quản lý	Yêu cầu, taxonomy, lộ trình	Quá tải; khoảng cách số	Đối thoại doanh nghiệp	Áp dụng tương xứng

Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

5. Kết luận, hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Chuyển đổi số tác động đến chất lượng thông tin kế toán thông qua năng lực thu thập, tích hợp, xử lý và kiểm soát dữ liệu, không phải quan hệ trực tiếp và luôn tích cực. Công nghệ tạo cơ hội về kịp thời, truy xuất, so sánh, nhưng cũng phát sinh rủi ro dữ liệu, mô hình, an ninh, quyền riêng tư và “tẩy xanh số”. Vì vậy, quản trị dữ liệu, kiểm soát, kiểm toán, bảo đảm và nhân lực là điều kiện quyết định.

Đóng góp của bài viết là khung 4 lớp liên kết năng lực số, vòng đời dữ liệu, chất lượng thông tin và kết quả ESG. Đối với Việt Nam, trọng tâm cần chuyển từ mua công nghệ sang kiến trúc dữ liệu, trách nhiệm giải trình và phối hợp liên chức năng. Hạn chế của tổng quan là chưa định lượng tác động và phụ thuộc phạm vi tài liệu. Nghiên cứu tiếp theo có thể kiểm định mô hình, vai trò trung gian của năng lực dữ liệu và điều tiết của kiểm soát nội bộ ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Lê Hoàng Vân Trang, Võ Văn Hiền, & Nguyễn Hoàng Thơ. (2020). Các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng thông tin kế toán trên báo cáo tài chính của các doanh nghiệp niêm yết tại Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh - Kinh tế và Quản trị Kinh doanh*, 15(2), 159-175. <https://doi.org/10.46223/HCMCOUJS.econ.vi.15.2.246.2020>
- Vũ Quốc Thông. (2012). Ảnh hưởng của công nghệ thông tin đến hệ thống thông tin kế toán hiện đại. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh*, 7(2), 89-97.
- Amoako, G. K., Bawuah, J., Asafo-Adjei, E., & Ayimbire, C. (2023). Internal audit functions and sustainability audits: Insights from manufacturing firms. *Cogent Business & Management*, 10(1), 2192313. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2192313>
- Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Big data and analytics in the modern audit engagement: Research needs. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 36(4), 1-27. <https://doi.org/10.2308/ajpt-51684>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bellucci, M., Cesa Bianchi, D., & Manetti, G. (2022). Blockchain in accounting practice and research: Systematic literature review. *Meditari Accountancy Research*, 30(7), 121-146. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-10-2021-1477>
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2023). Achieving effective internal control over sustainability reporting (ICSR): Building trust and confidence through the COSO Internal Control-Integrated Framework.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- Fang, B., Liu, X., Ma, C., & Zhuo, Y. (2023). Blockchain technology adoption and accounting information quality. *Accounting & Finance*, 63(4), 4125-4156. <https://doi.org/10.1111/acfi.13088>
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman.
- Galbraith, J. R. (1974). Organization design: An information processing view. *Interfaces*, 4(3), 28-36. <https://doi.org/10.1287/inte.4.3.28>

- International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). (2024). International Standard on Sustainability Assurance 5000: General requirements for sustainability assurance engagements. <https://www.iaasb.org/publications/international-standard-sustainability-assurance-5000-general-requirements-sustainability-assurance>
- IFRS Foundation. (2018). Conceptual framework for financial reporting. <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/conceptual-framework/>
- IFRS Foundation. (2023a). IFRS S1 General requirements for disclosure of sustainability-related financial information. <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s1-general-requirements/>
- IFRS Foundation. (2023b). IFRS S2 Climate-related disclosures. <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s2-climate-related-disclosures/>
- IFRS Foundation. (2024). IFRS Sustainability Disclosure Taxonomy. <https://www.ifrs.org/projects/completed-projects/2024/ifrs-sustainability-disclosure-taxonomy/>
- Kokina, J., & Blanchette, S. (2019). Early evidence of digital labor in accounting: Innovation with robotic process automation. *International Journal of Accounting Information Systems*, 35, 100431. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2019.100431>
- Lenz, R., & Hoos, F. (2023). The future role of the internal audit function: Assure. Build. Consult. *EDPACS*, 67(3), 39-52. <https://doi.org/10.1080/07366981.2023.2165361>
- Lodhia, S., Farooq, M. B., Sharma, U., & Zaman, R. (2025). Digital technologies and sustainability accounting, reporting and assurance: Framework and research opportunities. *Meditari Accountancy Research*, 33(2), 417-441. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-01-2025-2796>
- Mehedintu, A., & Soava, G. (2023). Approach to the impact of digital technologies on sustainability reporting through structural equation modeling and artificial neural networks. *Electronics*, 12(9), 2048. <https://doi.org/10.3390/electronics12092048>
- Meraghni, O., Bekkouche, L., & Demdoun, Z. (2021). Impact of digital transformation on accounting information systems: Evidence from Algerian firms. *Economics and Business*, 35, 249-264. <https://doi.org/10.2478/eb-2021-0017>
- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. *The British Accounting Review*, 51(6), 100833. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002>
- Schmitz, J., & Leoni, G. (2019). Accounting and auditing at the time of blockchain technology: A research agenda. *Australian Accounting Review*, 29(2), 331-342. <https://doi.org/10.1111/auar.12286>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Yang, J., Ying, L., & Xu, X. (2024). Digital transformation and accounting information comparability. *Finance Research Letters*, 61, 104993. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.104993>