

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ TRONG KIỂM TOÁN DỰA TRÊN RỦI RO: HƯỚNG TIẾP CẬN HIỆN ĐẠI TRONG KIỂM TOÁN BÁO CÁO TÀI CHÍNH

Nguyễn Tiến Thanh *, Hoàng Thị Oanh *,
Dương Thị Quỳnh Đoàn **

Tóm tắt: Bài viết tập trung phân tích vai trò và xu hướng ứng dụng công nghệ số trong phương pháp kiểm toán dựa trên đánh giá rủi ro, đặc biệt trong bối cảnh chuyển đổi số đang tác động mạnh mẽ đến hoạt động kiểm toán báo cáo tài chính. Từ việc làm rõ cơ sở lý luận và mô hình mối quan hệ giữa công nghệ và phương pháp kiểm toán hiện đại, bài viết đánh giá thực trạng áp dụng tại Việt Nam, chỉ ra các hạn chế phổ biến và nguyên nhân liên quan đến năng lực công nghệ, pháp lý và nhận thức nghề nghiệp. Trên cơ sở đó, tác giả đề xuất từ phía doanh nghiệp kiểm toán, kết hợp với các kiến nghị về hoàn thiện thể chế và hỗ trợ chuyển đổi số từ phía cơ quan quản lý và tổ chức nghề nghiệp. Bài viết hướng đến việc thúc đẩy xây dựng hệ sinh thái kiểm toán hiện đại, hiệu quả và thích ứng với môi trường số hóa.

Từ khóa: Kiểm toán báo cáo tài chính; đánh giá rủi ro; công nghệ số

Abstract: This article focuses on analyzing the role and trend of digital technology adoption in risk-based audit approaches, particularly in the context of digital transformation that is profoundly influencing financial statement audit activities. By clarifying the theoretical foundation and the relationship model between digital technologies and modern audit methods, the paper evaluates the current state of adoption in Vietnam. It identifies common limitations and underlying causes related to technological capacity, legal framework, and professional awareness. Based on these findings, the author proposes solutions from the perspective of audit firms, combined with policy recommendations for regulatory agencies and professional bodies to support digital transformation. The article aims to contribute to the development of a modern, efficient, and digitally adaptive audit ecosystem.

Keywords: Financial statement audit; risk assessment; digital technology.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra mạnh mẽ, chuyển đổi số đã trở thành

xu thế tất yếu đối với mọi lĩnh vực kinh tế - xã hội, trong đó có ngành kiểm toán độc lập. Sự phát triển nhanh chóng của các công nghệ mới như dữ liệu lớn (Big

* Thạc sĩ, Khoa Kế toán, Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội.

** Thạc sĩ, Khoa Ngân hàng, Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội.

Data), trí tuệ nhân tạo (AI), tự động hóa quy trình bằng robot (RPA), và điện toán đám mây (Cloud Computing) không chỉ tác động đến phương thức vận hành của doanh nghiệp mà còn đặt ra yêu cầu cấp thiết phải đổi mới cách thức tổ chức và thực hiện hoạt động kiểm toán báo cáo tài chính. Tuy nhiên, trong môi trường dữ liệu ngày càng phức tạp, đa chiều và có tốc độ biến động lớn, việc đánh giá rủi ro kiểm toán theo các phương pháp truyền thống dần bộc lộ nhiều hạn chế. Các kỹ thuật chọn mẫu ngẫu nhiên, phân tích so sánh hoặc đánh giá định tính khó có thể bao quát được toàn bộ hệ thống dữ liệu, đặc biệt là trong các doanh nghiệp lớn hoặc có hoạt động xuyên quốc gia. Chính vì vậy, việc ứng dụng công nghệ số vào quá trình nhận diện, đánh giá và phản ứng với rủi ro kiểm toán đang trở thành một hướng tiếp cận tất yếu, mang tính chiến lược trong kiểm toán báo cáo tài chính hiện đại. Trong đó, phương pháp kiểm toán dựa trên rủi ro (Risk - Based Audit - RBA) ngày càng thể hiện rõ vai trò trung tâm, được các chuẩn mực kiểm toán quốc tế và thực tiễn kiểm toán hiện đại khuyến nghị áp dụng nhằm tối ưu hóa nguồn lực và nâng cao chất lượng kiểm toán.

Thực tế cho thấy, các công ty kiểm toán lớn trên thế giới đã và đang tích cực đầu tư phát triển các nền tảng kiểm toán tích hợp công nghệ số, trong đó các công cụ như IDEA, ACL, Power BI đã hỗ trợ kiểm toán viên trong việc thu thập, xử lý, phân tích và trực quan hóa dữ liệu theo thời gian thực. Ở Việt Nam, dù đã có một số công ty kiểm toán tiên phong triển

khai công nghệ số vào quy trình kiểm toán, nhưng việc áp dụng còn ở mức độ sơ khởi, chưa đồng bộ và chủ yếu tập trung vào giai đoạn thu thập dữ liệu hoặc kiểm tra chi tiết, trong khi các khâu mang tính chiến lược như đánh giá rủi ro, lập kế hoạch kiểm toán hay xác định mức độ trọng yếu vẫn còn phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm và đánh giá chủ quan của kiểm toán viên.

Kiểm toán dựa trên rủi ro trong kiểm toán báo cáo tài chính

Kiểm toán dựa trên rủi ro (Risk-Based Audit - RBA) là phương pháp tiếp cận được xây dựng trên nguyên tắc tập trung nguồn lực kiểm toán vào các khu vực có khả năng chứa đựng rủi ro sai sót trọng yếu cao nhất. Phương pháp này được định hình rõ trong các chuẩn mực kiểm toán quốc tế như ISA 315 (Identifying and Assessing the Risks of Material Misstatement) và ISA 330 (Responses to Assessed Risks), với yêu cầu kiểm toán viên phải hiểu biết đầy đủ về đơn vị được kiểm toán, môi trường hoạt động, kiểm soát nội bộ và các yếu tố có thể dẫn đến sai sót trọng yếu, nhằm xác định bản chất, thời gian và phạm vi của các thủ tục kiểm toán phù hợp.

So với các phương pháp kiểm toán truyền thống - thường thiên về thủ tục chi tiết hoặc kiểm tra chọn mẫu trên diện rộng - kiểm toán dựa trên rủi ro giúp kiểm toán viên tối ưu hóa hiệu quả và hiệu lực kiểm toán bằng cách tập trung vào những vấn đề có khả năng ảnh hưởng lớn nhất đến tính trung thực và hợp lý của báo cáo tài chính. Mô hình này đòi hỏi kiểm toán viên phải có khả năng phân tích, tổng

hợp và phán đoán tốt, đồng thời thường xuyên cập nhật thông tin về doanh nghiệp và môi trường vĩ mô để đánh giá đúng các yếu tố rủi ro.

Công nghệ số trong kiểm toán

Công nghệ số trong kiểm toán là thuật ngữ bao trùm các công cụ, phương pháp và nền tảng số được sử dụng để hỗ trợ hoạt động kiểm toán, bao gồm: phân tích dữ liệu lớn (Big Data Analytics), trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI), tự động hóa quy trình bằng robot (Robotic Process Automation - RPA), điện toán đám mây (Cloud Computing), blockchain, và các công cụ kiểm toán hỗ trợ bằng máy tính (CAATs - Computer-Assisted Audit Techniques).

Theo Alles và Gray (2016), công nghệ số không chỉ giúp tăng tốc quá trình xử lý dữ liệu kiểm toán mà còn mở ra khả năng phân tích toàn bộ dữ liệu (full population testing) thay vì dựa vào chọn mẫu, từ đó nâng cao khả năng phát hiện sai sót hoặc gian lận. Đặc biệt, trong môi trường kinh doanh ngày càng phức tạp và dữ liệu phi cấu trúc ngày càng nhiều, công nghệ số giúp kiểm toán viên nhận diện các mô hình rủi ro, xác định mối quan hệ bất thường giữa các biến số và đánh giá xu hướng một cách hiệu quả hơn.

Công nghệ số và phương pháp kiểm toán dựa trên rủi ro

Sự kết hợp giữa công nghệ số và phương pháp kiểm toán dựa trên rủi ro tạo thành một hướng tiếp cận hiện đại trong kiểm toán báo cáo tài chính. Thay vì dựa vào kinh nghiệm chủ quan hoặc phân tích định tính đơn giản, kiểm toán

viên có thể sử dụng các thuật toán học máy để nhận diện rủi ro, xây dựng mô hình phân loại doanh nghiệp theo mức độ rủi ro và tự động hóa khâu chọn mẫu hoặc thiết kế thủ tục kiểm toán phù hợp.

Công nghệ số đặc biệt hữu ích ở các giai đoạn lập kế hoạch kiểm toán và đánh giá kiểm soát nội bộ, khi kiểm toán viên cần xử lý khối lượng lớn dữ liệu từ nhiều nguồn để xác định các khu vực có nguy cơ cao. Ngoài ra, các công cụ như phần mềm phân tích dữ liệu (IDEA, ACL, Power BI), hay hệ thống kiểm toán liên tục (continuous auditing systems) cũng giúp cải thiện chất lượng thu thập bằng chứng kiểm toán, tăng khả năng phát hiện gian lận và nâng cao độ tin cậy của kết luận kiểm toán. Việc hiểu đúng và vận dụng hợp lý mối quan hệ này là tiền đề để phát triển phương pháp kiểm toán hiện đại, phù hợp với xu thế chuyển đổi số của nền kinh tế

2. Thực trạng ứng dụng công nghệ số trong kiểm toán dựa trên rủi ro

Trong những năm gần đây, các công ty kiểm toán lớn trên thế giới, đặc biệt là nhóm Big Four (Deloitte, EY, PwC, KPMG), đã tiên phong triển khai nhiều giải pháp công nghệ số để tích hợp vào phương pháp kiểm toán dựa trên rủi ro (Risk-Based Audit). Các công cụ phân tích dữ liệu (Data Analytics), trí tuệ nhân tạo (AI), học máy (Machine Learning) và hệ thống kiểm toán liên tục (Continuous Audit) đang được sử dụng để hỗ trợ việc xác định rủi ro, lựa chọn trọng yếu kiểm toán và đánh giá các chỉ số bất thường trong báo cáo tài chính. Chẳng hạn, PwC đã phát triển nền tảng Halo giúp kiểm

Bảng 1. Ứng dụng công nghệ số trong kiểm toán dựa trên rủi ro

Giai đoạn trong kiểm toán RBA	Mục tiêu chính	Công nghệ số hỗ trợ	Vai trò và ứng dụng cụ thể
1. Hiểu biết về đơn vị và môi trường hoạt động	Thu thập thông tin ban đầu; nhận diện rủi ro tiềm tàng	Big Data Analytics- Cloud Computing	- Phân tích toàn diện dữ liệu tài chính, phi tài chính từ nhiều nguồn- Truy cập và tổng hợp dữ liệu từ hệ thống ERP, CRM...
2. Đánh giá rủi ro sai sót trọng yếu	Xác định và đánh giá rủi ro theo từng khoản mục, cơ sở dẫn liệu	AI/Machine Learning- Data Visualization (Power BI, Tableau)	- Xây dựng mô hình phát hiện giao dịch bất thường- Trực quan hóa khu vực rủi ro cao để hỗ trợ đánh giá trọng yếu
3. Thiết kế và thực hiện thủ tục kiểm toán đáp ứng rủi ro	Lập kế hoạch thủ tục kiểm toán phù hợp với mức độ rủi ro	- CAATs (ACL, IDEA) - RPA (Tự động hóa quy trình kiểm toán)	- Tự động hóa kiểm tra chi tiết, truy vết giao dịch lớn hoặc phức tạp- Chạy các kiểm thử trên toàn bộ dữ liệu
4. Đánh giá lại rủi ro và hoàn thiện bằng chứng	Kiểm tra đầy đủ, kết luận về rủi ro đã đánh giá và bằng chứng kiểm toán	- AI - Blockchain (nếu có) - Audit Dashboard	- So sánh thực tế và ước lượng ban đầu- Đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu- Hỗ trợ kiểm toán liên tục, báo cáo theo thời gian thực
5. Lưu trữ và truy xuất hồ sơ kiểm toán	Lưu trữ an toàn, dễ dàng truy xuất khi cần	- Cloud Storage - e-Working Papers - Cybersecurity tools	- Lưu trữ hồ sơ kiểm toán theo thời gian thực- Đảm bảo bảo mật và tuân thủ quy định pháp lý

(Nguồn: tác giả tổng hợp)

toán viên phân tích toàn bộ giao dịch thay vì chọn mẫu; KPMG sử dụng công cụ Clara với khả năng tích hợp dữ liệu thời gian thực từ hệ thống ERP của khách hàng; trong khi EY triển khai nền tảng Helix với các thuật toán học sâu hỗ trợ phân tích hành vi giao dịch để phát hiện gian lận tiềm tàng. Việc ứng dụng công nghệ số tại các công ty kiểm toán quốc tế không chỉ nâng cao độ chính xác trong đánh giá rủi ro mà còn giúp tiết kiệm thời gian, tối ưu chi phí và đáp ứng yêu cầu kiểm toán trong môi trường dữ liệu lớn.

Tuy nhiên, việc triển khai cũng đi kèm với những thách thức liên quan đến chi phí đầu tư, bảo mật thông tin và chuẩn hóa quy trình dữ liệu.

Ở Việt Nam, quá trình chuyển đổi số trong lĩnh vực kiểm toán độc lập đã bắt đầu, tuy nhiên mức độ ứng dụng công nghệ số vẫn còn tương đối hạn chế, đặc biệt là trong giai đoạn đánh giá rủi ro kiểm toán. Phần lớn các công ty kiểm toán trong nước, đặc biệt là các doanh nghiệp vừa và nhỏ, vẫn chủ yếu thực hiện đánh giá rủi ro theo phương pháp truyền

thống, dựa trên kinh nghiệm chuyên gia, phỏng vấn, bảng câu hỏi và phân tích định tính. Việc ứng dụng công nghệ số vào phương pháp kiểm toán dựa trên rủi ro tại Việt Nam mới chỉ ở giai đoạn khởi đầu, mang tính chất cục bộ, phân tán và thiếu hệ thống. Dù một số công ty lớn đã bắt đầu tích hợp công cụ công nghệ trong hoạt động kiểm toán, nhưng nhìn chung, mức độ phổ cập vẫn còn khiêm tốn, đặc biệt là ở giai đoạn đánh giá và phản ứng với rủi ro sai sót trọng yếu.

Bảng 2. Kết quả khảo sát về mức độ ứng dụng công nghệ số

Nội dung khảo sát hoặc tổng hợp	Kết quả cụ thể
Tỷ lệ công ty kiểm toán trong nước có ứng dụng phần mềm kiểm toán chuyên dụng (CAATs, IDEA, ACL...)	Chỉ khoảng 30-35%
Tỷ lệ công ty kiểm toán sử dụng công nghệ số trong giai đoạn đánh giá rủi ro	Dưới 20%
Tỷ lệ công ty áp dụng công nghệ số chủ yếu ở khâu kiểm tra chi tiết (substantive testing)	Trên 60%
Mức độ đầu tư vào hạ tầng công nghệ phục vụ kiểm toán	Thấp, phân tán, chủ yếu dựa trên phần mềm sẵn có, miễn phí
Tỷ lệ công ty có nhân sự chuyên trách về công nghệ hoặc phân tích dữ liệu	Dưới 10%
Khó khăn lớn nhất khi ứng dụng công nghệ trong kiểm toán	Thiếu kinh phí (82%), thiếu nhân lực (66%)

(Nguồn: Hoàng Thị Oanh, 2025)

Theo khảo sát do nhóm nghiên cứu của Hoàng Thị Oanh và cộng sự (2025), chỉ khoảng 30 - 35% công ty kiểm toán trong nước có sử dụng phần mềm kiểm toán chuyên dụng như CAATs, IDEA hoặc ACL; trong đó, phần lớn các đơn vị này áp dụng ở khâu kiểm tra chi tiết, còn giai đoạn đánh giá rủi ro - khâu cốt lõi của phương pháp kiểm toán hiện đại - lại chỉ ghi nhận mức ứng dụng dưới 20%. Đáng lưu ý, chưa đến 10% doanh nghiệp kiểm toán có nhân sự chuyên trách về công nghệ hoặc phân tích dữ liệu, cho thấy mức độ chuyển đổi số còn rất hạn chế. Khó khăn chủ yếu được xác định là thiếu kinh phí (82%) và thiếu nguồn nhân lực phù hợp (66%).

Việc ứng dụng công nghệ hiện nay chủ yếu tập trung vào giai đoạn kiểm tra chi tiết, trong khi giai đoạn lập kế hoạch và đánh giá rủi ro - nơi công nghệ có thể phát huy hiệu quả tối ưu trong xác định trọng yếu và phân bổ nguồn lực kiểm toán - lại chưa được quan tâm đúng mức. Bên cạnh đó, nguồn nhân lực kiểm toán viên còn thiếu kỹ năng số là một rào cản quan trọng. Nhiều kiểm toán viên vẫn phụ thuộc vào phương pháp truyền thống, chưa được đào tạo bài bản về phân tích dữ liệu, sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI), hoặc khai thác dữ liệu từ hệ thống ERP của khách hàng. Ngoài ra, hạ tầng công nghệ của các công ty kiểm toán, đặc biệt là doanh nghiệp nhỏ và vừa, còn yếu và

thiếu: không đủ điều kiện đầu tư phần mềm kiểm toán chuyên dụng, nền tảng phân tích dữ liệu lớn hay hệ thống lưu trữ đám mây an toàn. Một vấn đề khác là sự thiếu chuẩn hóa về dữ liệu và quy trình số hóa nghiệp vụ kiểm toán khiến cho dữ liệu đầu vào từ phía khách hàng thường không đồng bộ, khó tích hợp và xử lý hiệu quả. Hơn nữa, hiện nay Việt Nam vẫn chưa có hệ thống pháp lý hoặc chuẩn mực kỹ thuật chuyên ngành đầy đủ để hướng dẫn việc áp dụng các công nghệ mới như AI, RPA hay Big Data trong đánh giá rủi ro kiểm toán. Cuối cùng, tâm lý e ngại thay đổi cũng là rào cản không nhỏ: nhiều tổ chức và cá nhân chưa sẵn sàng dành thời gian, chi phí và công sức để học tập, thích nghi với công nghệ mới do thói quen nghề nghiệp lâu năm và áp lực tiến độ công việc hiện hành.

Xét về nguyên nhân, các hạn chế nêu trên có thể quy về ba nhóm chính. Thứ nhất là nhóm thể chế - chính sách, trong đó hệ thống chuẩn mực kiểm toán hiện hành ở Việt Nam chưa theo kịp xu hướng phát triển công nghệ và chưa có văn bản hướng dẫn rõ ràng về việc ứng dụng công nghệ số trong kiểm toán dựa trên rủi ro. Thứ hai là nhóm năng lực nội tại của doanh nghiệp kiểm toán, khi mà phần lớn các công ty kiểm toán trong nước có quy mô nhỏ, năng lực tài chính hạn chế, đồng thời thiếu đội ngũ chuyên gia công nghệ có thể tích hợp hiệu quả vào quy trình kiểm toán. Thứ ba là nhóm nhận thức và văn hóa nghề nghiệp, thể hiện ở việc các tổ chức kiểm toán còn coi công nghệ là công cụ hỗ trợ hơn là chiến lược cốt lõi. Việc ứng dụng vẫn

chủ yếu mang tính thử nghiệm hoặc đối phó, chưa được xác lập như một xu thế tất yếu trong đổi mới phương pháp kiểm toán, đặc biệt là kiểm toán dựa trên đánh giá rủi ro

3. Đề xuất

Trong bối cảnh công nghệ số đang làm thay đổi căn bản phương pháp và tư duy kiểm toán, việc ứng dụng hiệu quả công nghệ vào kiểm toán dựa trên rủi ro không chỉ là xu thế phát triển tất yếu mà còn là yếu tố sống còn đối với các doanh nghiệp kiểm toán Việt Nam. Đặc biệt, nhóm doanh nghiệp nhỏ và vừa cần có lộ trình tiếp cận phù hợp, đi đôi với sự hỗ trợ từ nhiều phía. Trên cơ sở phân tích thực trạng và các hạn chế hiện hữu, nhóm nghiên cứu đề xuất một số đề xuất cụ thể như sau:

Thứ nhất, các doanh nghiệp kiểm toán cần xây dựng chiến lược ứng dụng công nghệ số theo lộ trình phù hợp với năng lực thực tế. Việc áp dụng nên được triển khai từ các công cụ cơ bản như Excel nâng cao, phần mềm kiểm toán phổ thông, đến các giải pháp hiện đại hơn như phân tích dữ liệu lớn hoặc trí tuệ nhân tạo. Lộ trình cần cụ thể, có trọng điểm, tránh đầu tư dàn trải và thiếu kiểm soát. Việc nâng cao năng lực số cho kiểm toán viên là yêu cầu cấp thiết. Các doanh nghiệp nên tổ chức đào tạo về phần mềm phân tích dữ liệu như IDEA, ACL, Power BI; kỹ thuật đánh giá rủi ro ứng dụng công nghệ; kỹ năng khai thác hệ thống ERP. Kiểm toán viên cần được khuyến khích tham gia các chương trình kết hợp giữa công nghệ thông tin và nghiệp vụ chuyên môn để thích ứng với môi trường

kiểm toán hiện đại. Với các doanh nghiệp quy mô nhỏ, giải pháp khả thi là ưu tiên sử dụng các công cụ mã nguồn mở như R, Python hoặc phần mềm dựa trên nền tảng điện toán đám mây có chi phí thấp. Việc hình thành cụm liên kết chia sẻ tài nguyên công nghệ như phần mềm, máy chủ, chuyên gia kỹ thuật giữa các đơn vị cũng có thể giúp tiết kiệm chi phí và tăng hiệu quả ứng dụng. Công nghệ nên được tích hợp ngay từ giai đoạn lập kế hoạch và đánh giá rủi ro. Đây là khâu quan trọng giúp kiểm toán viên xác định trọng yếu, khoanh vùng dữ liệu bất thường và đưa ra quyết định kiểm toán hợp lý. Việc chỉ tập trung ứng dụng công nghệ ở khâu kiểm tra chi tiết là chưa đủ để hiện thực hóa phương pháp kiểm toán dựa trên rủi ro một cách hiệu quả.

Thứ hai, để tạo điều kiện thuận lợi cho việc ứng dụng công nghệ số vào kiểm toán dựa trên rủi ro, cần có sự hỗ trợ thiết thực từ phía cơ quan quản lý nhà nước và các tổ chức nghề nghiệp. Một trong những yêu cầu cấp thiết là hoàn thiện hành lang pháp lý, đặc biệt là việc cập nhật các chuẩn mực và quy định hướng dẫn liên quan đến công nghệ trong lĩnh vực kiểm toán. Các nội dung cần ưu tiên bao gồm việc làm rõ nguyên tắc sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (Big Data), tự động hóa quy trình bằng robot (RPA), và các công cụ phân tích số liệu trong suốt quy trình kiểm toán, đặc biệt ở giai đoạn đánh giá rủi ro. Bộ Tài chính, Kiểm toán Nhà nước và Hội Kiểm toán viên hành nghề Việt Nam (VACPA) là các đơn vị có vai trò nòng cốt trong việc ban hành các văn bản hướng dẫn

này. Bên cạnh khung pháp lý, cần triển khai các chương trình hỗ trợ thực chất đối với doanh nghiệp kiểm toán, đặc biệt là khối doanh nghiệp vừa và nhỏ. Việc xem xét cấp hỗ trợ tài chính, cung cấp tư vấn kỹ thuật hoặc thiết lập quỹ hỗ trợ chuyển đổi số trong ngành kiểm toán là giải pháp khả thi. Trong vai trò tổ chức nghề nghiệp, VACPA có thể đóng vai trò trung gian giữa các đơn vị kiểm toán với nhà cung cấp công nghệ, đồng thời tổ chức kết nối đào tạo, chia sẻ kinh nghiệm và giải pháp triển khai phù hợp với thực tiễn nghề nghiệp trong nước.

Thứ ba, công tác đào tạo - bồi dưỡng cũng cần được đổi mới theo hướng chuyên sâu, gắn kết giữa nội dung công nghệ và nghiệp vụ kiểm toán. Các học phần đào tạo kiểm toán theo phương pháp tiếp cận rủi ro cần được thiết kế lại để tích hợp kiến thức công nghệ số, bảo đảm vừa đáp ứng chuẩn mực quốc tế, vừa phù hợp với điều kiện thực hành tại Việt Nam. Các tổ chức nghề nghiệp cần chủ động xây dựng nội dung, tổ chức lớp học và cấp chứng nhận nhằm nâng cao năng lực kiểm toán viên trong bối cảnh chuyển đổi số. Cần tăng cường thiết lập cơ chế hợp tác giữa các doanh nghiệp kiểm toán, cơ sở đào tạo đại học và tổ chức nghề nghiệp để xây dựng hệ sinh thái đào tạo - thực hành có tích hợp yếu tố công nghệ. Việc kết nối giữa lý thuyết và thực tiễn sẽ giúp đào tạo thế hệ kiểm toán viên thích ứng tốt hơn với mô hình kiểm toán hiện đại, đồng thời đáp ứng yêu cầu ngày càng cao về chất lượng dịch vụ kiểm toán trong môi trường số hóa.

4. Kết luận

Ứng dụng công nghệ số trong kiểm toán dựa trên rủi ro là xu hướng tất yếu nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả và tính chuyên nghiệp của hoạt động kiểm toán báo cáo tài chính. Mặc dù đã có những bước tiến ban đầu, việc triển khai tại Việt Nam, đặc biệt ở các doanh nghiệp kiểm toán nhỏ và vừa, vẫn còn hạn chế do thiếu nguồn lực, hạ tầng và cơ chế hỗ trợ. Để thúc đẩy quá trình

chuyển đổi, cần đồng thời thực hiện các giải pháp từ phía doanh nghiệp, như xây dựng lộ trình ứng dụng công nghệ, nâng cao năng lực số, tích hợp công nghệ vào quy trình đánh giá rủi ro; đồng thời có sự hỗ trợ chính sách, đào tạo và hoàn thiện pháp lý từ cơ quan quản lý và tổ chức nghề nghiệp. Đây là điều kiện cần thiết để kiểm toán Việt Nam thích ứng với môi trường số hóa và hội nhập quốc tế./.

Tài liệu tham khảo

1. Thủ tướng Chính phủ (2013). *Phê duyệt “Chiến lược kế toán - kiểm toán đến năm 2020, tầm nhìn 2030”*. Quyết định số 480/QĐ-TTg ngày 18/3/2013.
2. Bộ Tài chính (2023). *Chuẩn mực kiểm toán Việt Nam số 315 (sửa đổi): Nhận diện và đánh giá rủi ro có sai sót trọng yếu thông qua hiểu biết về đơn vị và môi trường của đơn vị*. Nxb Tài chính. Hà Nội.
3. Hội Kiểm toán viên hành nghề Việt Nam - VACPA (2023). *Hoạt động kiểm toán độc lập*. Báo cáo tổng.
4. Đỗ Thị Thanh Tâm (2025). *Ứng dụng Big Data và Data Analytics tại các công ty kiểm toán Việt Nam*. Tạp chí Công Thương, Số 6, tháng 2 năm 2025.
5. Hoàng Thị Oanh (2025). *Nghiên cứu thực tế mức độ ứng dụng công nghệ số trong hoạt động kiểm toán độc lập*.
6. Nguyễn Thị Thanh Hoài (2022). *Thúc đẩy phát triển hoạt động kiểm toán liên tục ở Việt Nam*. Tạp chí Tài chính, Kỳ 1, tháng 5 năm 2022.
7. Thùy Lê (2021). *Tận dụng sức mạnh của kiểm toán liên tục để gia tăng giá trị cho doanh nghiệp*. Báo Kiểm toán Nhà nước.
8. Alles, M. G., & Gray, G. L. (2016). *Continuous Audit: Theory and Application*. Emerald Group Publishing.
9. Borhani, S. A., Babajani, J., Vanani, I. R., Anaqiz, S. S., & Jamaliyanpour, M. (2021). *Adopting Blockchain Technology to Improve Financial Reporting by Using the Technology Acceptance Model (TAM)*. International Journal of Finance & Managerial Accounting, 6(22), 155-171.