

NGHIÊN CỨU SỰ TÁC ĐỘNG CỦA KIỂM TOÁN NỘI BỘ TRONG QUẢN TRỊ RỦI RO MÔ HÌNH TẠI CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ

● ĐỖ THỊ HƯƠNG^{1*} - NGUYỄN THỊ MAI HƯƠNG²

^{1,2}Trường Đại học Ngân hàng Thành phố Hồ Chí Minh

*NCS Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh

DOI: 10.62831/nckh.2026.186.v1

TÓM TẮT:

Bài nghiên cứu phân tích sự tác động của kiểm toán nội bộ (KTNB) trong quản trị rủi ro mô hình (Model Risk Management - MRM) tại các ngân hàng thương mại (NHTM) Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số. Nghiên cứu hệ thống hóa khung lý thuyết về KTNB và MRM trong NHTM, làm rõ quá trình nội địa hóa chuẩn mực quốc tế (SR 11-7, Basel III) thông qua Thông tư số 83/2025/TT-NHNN, đồng thời phân tích thực trạng triển khai và các khoảng cách thể chế tại Việt Nam. Nghiên cứu sử dụng phương pháp định tính kết hợp tổng hợp tài liệu có hệ thống và phân tích đối sánh theo khung chuẩn mực quốc tế. Kết quả chỉ ra sự cần thiết phải tái cấu trúc KTNB theo hướng kết hợp nghiệp vụ ngân hàng với khoa học dữ liệu, chuyển sang mô hình kiểm toán liên tục và củng cố vai trò giám sát độc lập của KTNB trong bảo đảm niềm tin số tại kỷ nguyên ngân hàng số.

Từ khóa: kiểm toán nội bộ, quản trị rủi ro mô hình (MRM), ngân hàng thương mại, chuyển đổi số, Basel III, Thông tư số 83/2025/TT-NHNN.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh ngân hàng số và chuyển đổi số diễn ra với tốc độ nhanh, các NHTM ngày càng phụ thuộc vào mô hình định lượng, trí tuệ nhân tạo (AI) và phân tích dữ liệu lớn để ra quyết định kinh doanh và đánh giá rủi ro. Sự dịch chuyển này tạo ra một dạng rủi ro mới - rủi ro mô hình - khi các sai lệch trong thiết kế, triển khai hoặc vận hành mô hình đã trở thành rủi ro quản trị trọng yếu có khả năng ảnh hưởng đến sự ổn định của toàn hệ thống.

Nếu trước đây KTNB chủ yếu thực hiện hậu kiểm

và đánh giá tuân thủ, thì trong kỷ nguyên số, KTNB cần chuyển đổi thành cơ chế giám sát độc lập đối với toàn bộ vòng đời mô hình - từ thiết kế, phê duyệt, vận hành đến phát hiện sớm dấu hiệu suy giảm (model drift). Đây là thách thức lớn khi hành lang pháp lý MRM tại Việt Nam mới được định hình qua Thông tư 83/2025/TT-NHNN, tạo ra những yêu cầu mới đối với KTNB trong ngân hàng.

Sự ra đời của Thông tư số 83/2025/TT-NHNN đánh dấu bước tiến quan trọng khi lần đầu tiên đưa MRM trở thành nội dung quản trị riêng biệt, gắn với

trách nhiệm giải trình của NHTM. Tuy nhiên, khoảng cách giữa yêu cầu quy định và thực tiễn triển khai vẫn còn khá lớn, phản ánh "khoảng trống thể chế" giữa chuẩn mực quốc tế (Basel III, SR 11-7, GIAS 2024) và mức độ sẵn sàng thực tế của hệ thống ngân hàng Việt Nam về năng lực KTNB, hạ tầng dữ liệu và nguồn nhân lực liên ngành.

Xuất phát từ đó, bài viết hướng đến: (i) Hệ thống hóa cơ sở lý thuyết về KTNB và MRM trong NHTM dưới bối cảnh chuyển đổi số; (ii) hệ thống cơ sở lý thuyết, khung pháp lý và Phân tích thực trạng triển khai KTNB trong MRM tại NHTM Việt Nam; và (iii) Đề xuất hàm ý chính sách nhằm nâng cao hiệu lực KTNB trong kỷ nguyên ngân hàng số.

2. Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết về kiểm toán nội bộ

Các nghiên cứu khẳng định KTNB không phải là cấu trúc tĩnh mà là sản phẩm của thích ứng thể chế. Bước ngoặt thực sự diễn ra năm 1941 khi Viện Kiểm toán Nội bộ (IIA) được thành lập, đưa KTNB thoát khỏi vai trò phụ trợ kế toán để phát triển thành nghề nghiệp độc lập (Flesher, 1996). Định nghĩa của IIA (1999) xác lập KTNB là hoạt động "đảm bảo và tư vấn độc lập, khách quan nhằm gia tăng giá trị và cải thiện hoạt động của tổ chức", mở rộng phạm vi từ kiểm tra tuân thủ sang hỗ trợ quản trị chiến lược.

Nhiều nghiên cứu thực nghiệm đánh giá tác động của KTNB đối với quản trị tổ chức trong ngân hàng: Johl et al. (2013) chứng minh tính độc lập của KTNB có quan hệ tích cực với chất lượng báo cáo tài chính; Kaawaase et al. (2021) bổ sung chất lượng và mức độ khách quan của KTNB tác động thuận chiều đến độ tin cậy thông tin tài chính; Madawaki et al. (2022) chỉ ra KTNB còn chịu ảnh hưởng mạnh mẽ của sự hỗ trợ từ nhà quản lý cấp cao.

Từ năm 2020, sự bùng nổ của ngân hàng số và AI đưa KTNB vào giai đoạn phát triển mới gắn với MRM. Wassie & Lakatos (2024) chỉ ra, ứng dụng phân tích dữ liệu cho phép KTNB chuyển từ chọn mẫu sang kiểm toán toàn bộ dữ liệu và giám sát liên tục. Joshi (2025) nhấn mạnh, KTNB trong kỷ nguyên AI phải đánh giá thêm tính minh bạch thuật toán (explainability), thiên lệch mô hình (algorithmic bias) và hiện tượng "model drift".

2.2. Cơ sở lý thuyết về quản trị rủi ro mô hình (MRM) trong ngân hàng thương mại

Quản trị rủi ro mô hình (MRM) được định nghĩa là tập hợp các quy trình và cơ chế kiểm soát nhằm

nhận diện, đo lường, giám sát và giảm thiểu rủi ro phát sinh từ sử dụng mô hình định lượng trong hoạt động ngân hàng (Federal Reserve System, 2011). Theo hướng dẫn SR 11-7, rủi ro mô hình bao gồm: (i) Rủi ro từ sai lệch trong thiết kế và phát triển mô hình; (ii) Rủi ro từ sử dụng mô hình không phù hợp với mục đích ban đầu; và (iii) Rủi ro từ lỗi vận hành và hiện tượng suy giảm hiệu năng (model drift).

Basel Committee (2019) nhấn mạnh MRM là cấu phần thiết yếu trong quản trị ngân hàng hiện đại, đặc biệt khi ứng dụng AI và học máy (ML). Khung BCBS 239 (2013) yêu cầu các ngân hàng có hệ thống tổng hợp dữ liệu rủi ro mạnh và báo cáo rủi ro chính xác, đặt nền tảng cho giám sát mô hình theo thời gian thực. Khung COSO ERM (2017) bổ sung chiều cạnh quản trị doanh nghiệp, nhấn mạnh MRM phải được tích hợp vào chiến lược tổng thể. Theo Basel Committee (2015) và IIA (2017, 2020), MRM hiệu quả đòi hỏi cơ chế ba tuyến bảo vệ: Tuyến 1 - Đơn vị kinh doanh phát triển và sử dụng mô hình, chịu trách nhiệm chính về rủi ro mô hình; Tuyến 2 - Bộ phận quản trị rủi ro thực hiện kiểm định và xác thực mô hình độc lập; Tuyến 3 - KTNB cung cấp đảm bảo độc lập cho Hội đồng quản trị về tính hiệu lực của toàn bộ hệ thống MRM.

Và Thông tư số 83/2025/TT-NHNN là văn bản pháp lý đầu tiên đưa MRM trở thành nội dung quản trị riêng biệt tại Việt Nam. Thông tư yêu cầu NHTM thiết lập cơ chế kiểm định mô hình độc lập, xây dựng hạ tầng dữ liệu phục vụ giám sát và nâng cao năng lực KTNB trong đánh giá các mô hình phức tạp (AI/ML). Đây là cơ sở pháp lý quan trọng để các NHTM Việt Nam thực hiện quản trị rủi ro mô hình theo thông lệ quốc tế.

2.3. Tổng quan nghiên cứu về kiểm toán nội bộ trong MRM tại ngân hàng thương mại

Ở cấp độ quốc tế, nghiên cứu về KTNB và MRM có 2 hướng chính: (i) Hướng tập trung vào vai trò chiến lược của KTNB: Basel Committee (2015) nhấn mạnh, KTNB là cấu phần thiết yếu trong giám sát nội bộ, hỗ trợ đảm bảo an toàn tài chính; Paape (2007) và Arena & Azzone (2009) ghi nhận sự chuyển đổi từ vai trò hậu kiểm sang tư vấn chiến lược. (ii) Hướng tập trung vào ứng dụng công nghệ: Wassie & Lakatos (2024), chứng minh AI và phân tích dữ liệu lớn giúp KTNB mở rộng phạm vi và nâng cao giám sát liên tục; Joshi (2025) đề xuất khung đánh giá KTNB cho mô hình AI theo tiêu chí minh bạch, công bằng và khả năng giải thích.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu cho thấy: Hoàng Anh và Xuân Nhật (2026) khẳng định năng lực kiểm toán viên và ứng dụng công nghệ ảnh hưởng đến khả năng quản trị rủi ro; Quế và các cộng sự (2024) chỉ ra năng lực chuyên môn và nguồn lực là 2 yếu tố tác động mạnh nhất đến hiệu lực KTNB trong phát hiện gian lận; Hương và Mai Hương (2025) phát triển mô hình 5 thuộc tính KTNB tác động đến chất lượng thông tin tài chính. Về bối cảnh số: Cẩm Tú (2023) ghi nhận xu hướng ứng dụng AI trong chấm điểm tín dụng; Hương và Mai Hương (2025) đề xuất khung quản trị rủi ro AI; Hồng Phương và cộng sự (2025) cảnh báo tính độc lập thực chất của KTNB tại nhiều NHTM còn hạn chế.

Tổng quan cho thấy, khoảng trống nghiên cứu chủ yếu tập trung vào khía cạnh kỹ thuật hoặc quản trị dữ liệu, chưa phân tích sâu vai trò KTNB như cơ chế giám sát độc lập trong MRM tại NHTM Việt Nam dưới bối cảnh chuyển đổi số - khoảng trống mà nghiên cứu này hướng đến lấp đầy.

3. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính kết hợp tổng hợp tài liệu với 3 công cụ chính:

Tổng hợp tài liệu trên các cơ sở dữ liệu học thuật (Scopus, Web of Science, Google Scholar) với từ khóa: "kiểm toán nội bộ", "ngân hàng thương mại", "MRM", "internal audit", "commercial bank", "digital transformation", "Vietnam" và được lọc theo tiêu chí: xuất bản 2015-2026 và liên quan trực tiếp đến KTNB, MRM hoặc ngân hàng số. Tổng cộng 28 công trình được đưa vào phân tích (18 quốc tế, 10 trong nước).

Phân tích và so sánh nhằm hệ thống hóa các văn bản pháp lý bao gồm: Luật Các tổ chức tín dụng 2024, Thông tư 83/2025/TT-NHNN, Nghị định 05/2019/NĐ-CP và Thông tư 08/2021/TT-BTC, nhằm xác định khuôn khổ pháp lý cho MRM và KTNB tại Việt Nam. Phương pháp so sánh được áp dụng để đối chiếu yêu cầu pháp lý Việt Nam với chuẩn mực quốc tế. Nghiên cứu thực hiện đối sánh dựa trên các chuẩn mực quốc tế: SR 11-7 (Federal Reserve, 2011), khung Basel Committee (BCBS, 2013, 2015, 2019), Chuẩn mực KTNB toàn cầu (GIAS, 2024) và COSO ERM (2017). Ma trận được sử dụng để đánh giá khoảng cách giữa thực tiễn KTNB tại NHTM Việt Nam với yêu cầu quốc tế về MRM, từ đó xác định các khoảng trống thể chế cụ thể nhằm cung cấp nền tảng lý thuyết và bằng chứng thực tiễn cho các nghiên cứu thực nghiệm định

lượng tiếp theo về tác động của KTNB đến hiệu quả MRM tại NHTM Việt Nam.

4. Thực trạng tác động của kiểm toán nội bộ trong MRM tại ngân hàng thương mại Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số

4.1. Khuôn khổ pháp lý và chuẩn mực về MRM tại Việt Nam

Nội dung của Bảng 1 tổng hợp đối sánh giữa Thông tư số 83/2025/TT-NHNN, chuẩn mực quốc tế và thực tiễn KTNB tại các NHTM Việt Nam, làm rõ các khoảng cách thể chế cần được khắc phục về thực tiễn triển khai KTNB trong MRM:

4.2. Thực tiễn triển khai kiểm toán nội bộ trong MRM tại ngân hàng thương mại Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số

Kết quả đối sánh tại Bảng 1 cho thấy, Thông tư số 83/2025/TT-NHNN đã có bước tiến đáng kể khi chính thức thừa nhận MRM như cấu phần độc lập trong quản trị ngân hàng, phù hợp với xu hướng quốc tế khi rủi ro mô hình không còn là vấn đề kỹ thuật mà trở thành rủi ro quản trị cốt lõi trong bối cảnh ứng dụng AI và dữ liệu lớn. Tuy nhiên, thực tiễn triển khai KTNB trong MRM còn bộc lộ nhiều hạn chế:

Về phạm vi và năng lực kiểm toán mô hình: Đa số NHTM Việt Nam, KTNB chủ yếu kiểm tra tuân thủ quy trình, chưa có khả năng đánh giá chuyên sâu các mô hình định lượng phức tạp như chấm điểm tín dụng AI/ML, mô hình dự báo thanh khoản hay định giá tài sản. Điều này tạo ra "vùng mù" trong giám sát, đặc biệt khi các mô hình hộp đen (black-box) ngày càng được sử dụng rộng rãi. (Cẩm Tú, 2024)

Về tính độc lập thực chất của KTNB: Mặc dù Thông tư số 83/2025 quy định KTNB là tuyến bảo vệ thứ ba với vai trò độc lập, thực tiễn cho thấy tính độc lập này còn mang tính hình thức tại nhiều NHTM. KTNB thường bị ảnh hưởng bởi áp lực từ ban điều hành, hạn chế khả năng đưa ra đánh giá khách quan về hiệu lực MRM (Hương và Mai Hương, 2025).

Về phương pháp kiểm toán và công nghệ: Trong khi kiểm toán liên tục (continuous auditing) dựa trên dữ liệu lớn đang trở thành thông lệ quốc tế, phần lớn NHTM Việt Nam vẫn kiểm toán định kỳ, chưa có hạ tầng kỹ thuật để triển khai giám sát thời gian thực. Dữ liệu phân tán và thiếu chuẩn hóa là rào cản chính (Hương và Mai Hương, 2025).

Về nguồn nhân lực liên ngành: Thiếu hụt kiểm toán viên có năng lực kết hợp giữa nghiệp vụ ngân hàng và khoa học dữ liệu là thách thức cấp bách nhất.

Bảng 1. Tổng hợp đối sánh khung pháp lý, chuẩn mực quốc tế và thực tiễn KTNB tại NHTM Việt Nam

Nội dung so sánh	Thông tư 83/2025/TT-NHNN	Chuẩn mực quốc tế	Thực trạng KTNB tại NHTM VN	Khoảng cách KTNB
Phạm vi giám sát mô hình	Yêu cầu KTNB đánh giá toàn bộ khung MRM, bao gồm AI/ML (Điều 6, 14)	Basel (2018): giám sát toàn vòng đời mô hình	KTNB chủ yếu kiểm tra tuân thủ, ít tham gia đánh giá mô hình định lượng	Chưa bao quát mô hình phức tạp, thiếu năng lực AI
Vai trò đảm bảo độc lập	KTNB là tuyến bảo vệ thứ ba (Điều 18)	Basel (2015) - Three Lines of Defense; IIA (2020)	Tính độc lập còn hình thức, phụ thuộc ban điều hành (Hương và Mai Hương, 2025)	Chưa thực thi đầy đủ vai trò giám sát độc lập
Kiểm định mô hình	Yêu cầu cơ chế kiểm định độc lập và KTNB đánh giá lại (Điều 11)	SR 11-7 (Fed, 2011): kiểm chứng độc lập	Nhiều ngân hàng thiếu bộ phận validation chuyên sâu (Cầm Tú, 2024)	Thiếu kiểm soát mô hình "hộp đen"
Giám sát liên tục	Khuyến khích giám sát liên tục, phát hiện sớm (Điều 7)	BCBS 239 (2013): dữ liệu và giám sát thời gian thực	KTNB vẫn kiểm toán định kỳ, chưa triển khai kiểm toán liên tục	Kiểm toán trên dữ liệu lớn chưa phổ biến
Năng lực kiểm toán viên	Yêu cầu hiểu mô hình, dữ liệu và công nghệ (Điều 20)	IIA (2017), COSO ERM (2017): năng lực phân tích rủi ro và CNTT	Thiếu nhân sự liên ngành (ngân hàng + khoa học dữ liệu) (Quế và các cộng sự, 2024)	Khoảng trống lớn về kỹ năng định lượng
Hạ tầng dữ liệu	Yêu cầu hệ thống dữ liệu phục vụ kiểm toán (Điều 9)	BCBS 239: quản trị dữ liệu và báo cáo rủi ro	Dữ liệu phân tán, khó tích hợp (Hương và Mai Hương, 2025)	Hạn chế trong khai thác dữ liệu lớn

Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả

Nhân sự KTNB hiện tại phần lớn được đào tạo theo hướng kế toán - kiểm toán truyền thống, thiếu kỹ năng phân tích định lượng, lập trình và hiểu biết về mô hình AI/ML (Cầm Tú, 2024).

Những hạn chế trên tạo ra "khoảng cách thể chế" rõ nét giữa chuẩn mực toàn cầu và thực tiễn nội địa, đặt ra yêu cầu cấp thiết về tái cấu trúc toàn diện KTNB tại các NHTM Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số.

5. Kết luận và hàm ý nghiên cứu

Nghiên cứu đã hệ thống hóa cơ sở lý thuyết, đồng thời phân tích thực trạng kiểm toán nội bộ (KTNB) và quản trị rủi ro mô hình (MRM) tại các ngân hàng thương mại Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số. Kết quả nghiên cứu cho thấy, Thông tư 83/2025/TT-NHNN đã tạo nền tảng pháp lý quan trọng cho việc triển khai MRM trong hệ thống ngân hàng. Tuy nhiên, quá trình thực thi trên thực tế vẫn tồn tại nhiều khoảng cách đáng kể giữa yêu cầu quản trị và năng lực triển khai của các ngân hàng. Bên cạnh hạn chế về năng lực kỹ thuật, các tổ chức còn đối mặt với những bất cập về cơ chế, quy trình và nền tảng thể chế hỗ trợ. Trong bối cảnh đó, chuyển đổi số đang đặt ra yêu cầu KTNB phải chuyển dịch từ vai trò hậu kiểm truyền thống sang mô hình giám sát liên tục, tập trung nhiều hơn vào đánh giá và đảm bảo chất lượng mô hình.

Từ các kết quả nghiên cứu, bài viết đề xuất một số hàm ý quan trọng nhằm nâng cao vai

trò của KTNB trong MRM, bao gồm: mở rộng phạm vi kiểm toán trên toàn bộ vòng đời mô hình; ứng dụng AI và dữ liệu lớn để triển khai kiểm toán liên tục theo thời gian thực; phát triển đội ngũ kiểm toán viên liên ngành; tăng cường tính độc lập của KTNB; và đầu tư

hạ tầng dữ liệu phục vụ công tác kiểm toán. Việc nâng cao vai trò KTNB không chỉ nhằm đáp ứng yêu cầu tuân thủ Thông tư 83/2025 mà còn góp phần xây dựng nền tảng “niềm tin số” bền vững cho hệ thống ngân hàng Việt Nam trong tương lai ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

Đỗ Thị Hương và Nguyễn Thị Mai Hương. (2025). Vai trò kiểm toán nội bộ trong hoạt động ngân hàng thương mại - Nghiên cứu trường hợp của VCB. Đề tài cơ sở, Trường Đại học Ngân hàng TP. Hồ Chí Minh.

Lê Cẩm Tú. (2024). Ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo đến đánh giá rủi ro tín dụng trong lĩnh vực ngân hàng. Tạp chí Ngân hàng. <https://tapchinganhang.gov.vn/anh-huong-cua-tri-tue-nhan-tao-den-danh-gia-rui-ro-tin-dung-trong-linh-vuc-ngan-hang-9275.html>

Lê Hoàng Anh và Nguyễn Xuân Nhật. (2026). Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong ngành ngân hàng và những dự báo chiến lược cho tương lai. Tạp chí Ngân hàng. <https://tapchinganhang.gov.vn/ung-dung-tri-tue-nhan-tao-trong-nganh-ngan-hang-va-nhung-du-bao-chien-luoc-cho-tuong-lai-16951.html>

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. (2018). Thông tư số 13/2018/TT-NHNN ngày 18/5/2018 quy định về hệ thống kiểm soát nội bộ của ngân hàng thương mại, chi nhánh ngân hàng nước ngoài.

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (2018). Thông tư số 13/2018/TT-NHNN ngày 18/5/2018 quy định về hệ thống kiểm soát nội bộ của ngân hàng thương mại, chi nhánh ngân hàng nước ngoài.

Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. (2025). Thông tư số 83/2025/TT-NHNN ngày 31/12/2025 quy định về hệ thống kiểm soát nội bộ của ngân hàng thương mại, chi nhánh ngân hàng nước ngoài.

Nguyễn Thị Quế, Đặng Thu Hà, Phạm Thúy Hà và Nguyễn Thùy Dương. (2024). Các yếu tố liên quan đến hiệu quả kiểm toán nội bộ: Nghiên cứu tại Việt Nam. Journal of Science and Technology - HaUI, 2(60), 66-74. <https://doi.org/10.57001/huih5804.2024.072>

Quốc hội Việt Nam. (2024). Luật số 32/2024/QH15: Luật Các tổ chức tín dụng, ban hành ngày 18/01/2024.

Trương Thị Hồng Phương, Nguyễn Thanh Trang, Nguyễn Quốc Long (2025). Nâng cao năng lực kiểm toán viên nội bộ trong quá trình chuyển đổi số tại các doanh nghiệp Việt Nam. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Mở Hà Nội, Số đặc biệt 5A. <https://doi.org/10.59266/houjs.2025.950>

Chính phủ (2019). Nghị định số 05/2019/NĐ-CP ngày 22/01/2019 về kiểm toán nội bộ.

Arena, M., & Azzone, G. (2009). Identifying internal audit effectiveness: Evidence from Italian corporate governance. International Journal of Auditing, 15(4), 7–13.

Basel Committee on Banking Supervision. (2013). BCBS 239: Principles for effective risk data aggregation and risk reporting. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/bcbs239.pdf>

Basel Committee on Banking Supervision. (2015). Corporate governance principles for banks. Bank for International Settlements. https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/corp_gov_principles.htm

Basel Committee on Banking Supervision. (2019). Basel III monitoring exercise. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d592.htm>

Federal Reserve System - FRS (2011). SR 11-7: Guidance on model risk management. Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://www.federalreserve.gov/supervisionreg/srletters/SR2602.pdf>

Flesher, D. L. (1996). The Institute of Internal Auditors: 50 years of progress through sharing. The Institute of Internal Auditors.

Global Internal Audit Standards. (2024). Global Internal Audit Standards. The Institute of Internal Auditors. https://www.theiia.org/globalassets/site/standards/globalinternalauditstandards_2024january9.pdf

Institute of Internal Auditors - IIA (2017). International standards for the professional practice of internal auditing. IIA. <https://www.theiia.org/en/content/standards/international-standards-for-the-professional-practice-of-internal-auditing/>

- Johl, S. K., Kaur, S., & Cooper, B. J. (2013). Internal audit function, board quality and financial reporting quality: Evidence from Malaysia. *Managerial Auditing Journal*, 28(9), 780–814. <https://doi.org/10.1108/MAJ-06-2013-0886>
- Joshi, P. (2025). Internal audit in the AI era: Emerging frameworks and challenges. *Journal of Banking Governance*, 12(1), 45–67.
- Kaawaase, T. K., et al. (2021). Audit quality, external audit fees and the financial reporting quality of commercial banks in Uganda. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 11(2).
- Madawaki, A., Ahmi, A., & Ahmad, H. N. (2022). Internal audit functions, financial reporting quality and moderating effect of senior management support. *Meditari Accountancy Research*, 30(2), 342–372. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-04-2020-0852>
- Paape, L. (2007). Corporate governance: The impact on the role, position, and scope of services of the internal audit function. Doctoral dissertation, Erasmus University Rotterdam, Netherlands.
- Ramamoorti, S. (2003). Internal auditing: History, evolution, and prospects. *Research Opportunities in Internal Auditing*, 1, 1–23. <https://ecommons.udayton.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1028&context=books>
- Wassie, F. A., & Lakatos, L. P. (2024). Artificial intelligence and the future of the internal audit function. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 386. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02905-w>

Ngày nhận bài: 18/3/2026

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 30/3/2026

Ngày chấp nhận đăng bài: 15/4/2026

IMPACT OF INTERNAL AUDITING ON MODEL RISK MANAGEMENT IN VIETNAMESE COMMERCIAL BANKS AMID DIGITAL TRANSFORMATION

● DO THI HUONG^{1,2}

● NGUYEN THI MAI HUONG¹

¹Ho Chi Minh City University of Banking

²Ph.D candidate Ho Chi Minh City University of Industry

ABSTRACT:

This study analyzes the impact of internal auditing on model risk management in Vietnamese commercial banks in the context of digital transformation. It systematizes the theoretical foundations of internal auditing and model risk management in commercial banking, clarifies the localization of international standards such as SR 11-7 and Basel III through Circular No. 83/2025/TT-NHNN, and examines the current state of implementation as well as institutional gaps in Vietnam. Employing a qualitative approach that combines systematic document synthesis with comparative analysis against international standards, the study highlights the need to restructure internal auditing by integrating banking operations with data science, shifting toward a continuous auditing model, and strengthening the independent supervisory role of internal auditing in safeguarding digital trust in the era of digital banking.

Keywords: internal audit, risk management modeling, commercial banking, digital transformation, Basel III, Circular No. 83/2025/TT-NHNN.