

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG BÁN LẺ TẠI VIỆT NAM: TRƯỜNG HỢP BÁCH HÓA XANH VÀ WINCOMMERCE

BÙI LÊ TRÀ LOAN

Khoa Kinh tế, Trường Đại học Công nghệ Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh
Faculty of Economics, Ho Chi Minh City University of Technology and Engineering
Email: loanbtl@hcmute.edu.vn

Ngày nhận bài: 24/7/2026

Ngày sửa bài: 17/8/2026

Ngày duyệt đăng bài: 27/8/2026

Tóm tắt:

Bài viết phân tích việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong bán lẻ tại Việt Nam qua 2 trường hợp nghiên cứu: Công ty Cổ phần Thương mại Bách Hóa Xanh thuộc Công ty Cổ phần Đầu tư Thế giới Di động (MWG) và Công ty Cổ phần Dịch vụ Thương mại Tổng hợp WinCommerce thuộc Tập đoàn Masan. Nghiên cứu sử dụng phương pháp nghiên cứu trường hợp so sánh và phân tích tài liệu định tính từ báo cáo doanh nghiệp, công bố nhà đầu tư và tài liệu học thuật. Kết quả cho thấy, hiệu quả ứng dụng AI phụ thuộc vào 3 yếu tố chính: nền tảng dữ liệu và quy trình, mức độ tích hợp AI vào quá trình ra quyết định, và cơ chế quản trị rủi ro. 2 trường hợp có kiến trúc công nghệ khác nhau nhưng đều nhấn mạnh vai trò của dữ liệu, chuẩn hóa quy trình và tích hợp AI vào vận hành.

Từ khóa: *trí tuệ nhân tạo, bán lẻ, Bách Hóa Xanh, WinCommerce, quản trị rủi ro AI*

Applications of artificial intelligence in Vietnamese retailing: The cases of Bach Hoa Xanh and WinCommerce

Abstract:

This study examines the application of artificial intelligence (AI) in Vietnamese retailing through two case studies: Bach Hoa Xanh Trading Joint Stock Company, part of Mobile World Investment Corporation (MWG), and WinCommerce General Commercial Services Joint Stock Company, part of Masan Group. The study employs comparative case research and qualitative document analysis using corporate reports, investor disclosures, and academic literature. The findings indicate that the effectiveness of AI applications depends on three main factors: data and process foundations, the extent to which AI is integrated into decision-making, and risk governance mechanisms. Although the two cases employ different technological architectures, both emphasize the importance of data, process standardization, and AI integration into operations.

Keywords: *artificial intelligence, retailing, Bach Hoa Xanh, WinCommerce, AI risk governance*

1. Đặt vấn đề

Trí tuệ nhân tạo đang chuyển từ công nghệ thử nghiệm sang công cụ tham gia trực tiếp vào nhiều quyết định kinh doanh. Trong bán lẻ, AI được ứng dụng từ phân tích khách hàng, cá nhân hóa đến dự báo nhu cầu, tồn kho, định giá, danh mục và chuỗi cung ứng. Shankar (2018) và Guha và cộng sự (2021) cho thấy, giá trị của AI không chỉ nằm ở các ứng dụng hướng khách hàng mà còn ở các hoạt động vận hành phía sau. Vì vậy, nghiên cứu AI trong bán lẻ cần xem xét AI được tích hợp vào hệ thống ra quyết định như thế nào, thay vì chỉ liệt kê công nghệ.

Tại Việt Nam, Bách Hóa Xanh/MWG và WinCommerce/Masan đã công bố nhiều sáng kiến về AI, dữ liệu lớn và tự động hóa. MWG đề cập trí tuệ nhân tạo và học máy (AI/ML) trong dự báo, mua hàng, điều phối, trưng bày và quản trị; Masan phát triển mô hình 4P số (Digital 4P), nền tảng dữ liệu hợp nhất, chấm điểm địa điểm - sản phẩm và chuỗi cung ứng Supra. Các tài liệu gần đây đồng thời cho thấy AI chỉ có thể mở rộng khi dữ liệu được chuẩn hóa, quy trình được tái thiết kế và cơ chế ra quyết định được điều chỉnh.

Một khía cạnh quan trọng khác là quản trị rủi ro AI. Báo cáo thường niên 2024--2025 của MWG nhận diện “Rủi ro về Trí tuệ nhân tạo” như một nhóm rủi ro riêng, bên cạnh chuỗi cung ứng, tồn kho, tài chính và an ninh mạng (MWG, 2024, 2025). Điều này cho thấy, khi AI tham gia sâu hơn vào vận hành, nó trở thành một đối tượng cần quản trị ở cấp doanh nghiệp.

Nghiên cứu trả lời 3 câu hỏi: AI được tích hợp vào những quyết định bán lẻ nào; những nền tảng dữ liệu, quy trình và công nghệ nào hỗ trợ quá trình đó; và khi AI tham gia sâu hơn vào quyết định, những yêu cầu quản trị rủi ro nào xuất hiện? Mục tiêu là làm rõ một cách tiếp cận có tính tổ chức đối với AI trong bán lẻ Việt Nam.

2. Cơ sở lý thuyết và khung phân tích

2.1. AI trong hoạt động bán lẻ

Trong phạm vi nghiên cứu này, AI trong bán lẻ được tiếp cận từ góc độ ứng dụng trong hoạt động kinh doanh, bao gồm các hệ thống có khả năng khai thác dữ liệu để nhận dạng mẫu, học từ dữ liệu, dự báo, đưa ra khuyến nghị hoặc hỗ trợ và tự động hóa một số quyết định. Cách tiếp cận này giúp phân biệt AI với số hóa đơn thuần hoặc tự động hóa dựa trên các quy tắc cố định. Shankar (2018) cho rằng, AI đang tái định hình bán lẻ trên cả phương diện tương tác với khách hàng và vận hành; Guha và cộng sự (2021) cũng nhấn mạnh, giá trị của AI không chỉ nằm ở các ứng dụng hướng ra khách hàng mà còn ở các hoạt động hậu trường như quản lý tồn kho, chuỗi cung ứng và thực thi tại cửa hàng.

Từ góc độ quản trị, điểm đáng chú ý không nằm ở việc doanh nghiệp sử dụng công nghệ AI nào, mà ở việc AI được tích hợp vào những quyết định kinh doanh nào. Trong bán lẻ, các quyết định này bao gồm lựa chọn vị trí và phát triển mạng lưới; quản lý danh mục hàng hóa, giá bán và khuyến mãi; cùng các quyết định vận hành như dự báo nhu cầu, bổ sung hàng, phân bổ tồn kho, hậu cần và thực thi tại cửa hàng. Ở phía thị trường, AI còn hỗ trợ phân tích khách hàng, cá nhân hóa trải nghiệm và quản trị quan hệ khách hàng (Shankar, 2018; Guha và cộng sự, 2021).

Trên cơ sở đó, nghiên cứu nhóm ứng dụng thành 5 nhóm quyết định: (i) địa điểm và mạng lưới; (ii) danh mục, giá và khuyến mãi; (iii) dự báo, bổ sung hàng và tồn kho; (iv) chuỗi cung ứng và vận hành cửa hàng; (v) khách hàng và cá nhân hóa. Cách phân loại theo quyết định, thay vì theo tên công nghệ, giúp so sánh hai trường hợp theo mức độ AI được tích hợp vào hoạt động kinh doanh và tránh đồng nhất mọi sáng kiến số hóa với AI.

2.2. Năng lực trí tuệ nhân tạo (AI capability) và nền tảng tổ chức

Mikalef và Gupta (2021) xem năng lực trí tuệ nhân tạo (AI capability) là khả năng doanh nghiệp huy động và phối hợp các nguồn lực liên quan đến AI. Năng lực này không chỉ gồm công nghệ mà còn có dữ liệu, kỹ năng, phối hợp liên chức năng và năng lực thay đổi tổ chức. Trong bán lẻ, điều này đặc biệt quan trọng vì AI phải kết nối dữ liệu giao dịch, hàng hóa, tồn kho, khách hàng và địa điểm với quy trình thực thi.

Vì vậy, “sẵn sàng cho AI” không đồng nghĩa với việc đã sở hữu một mô hình AI. Doanh nghiệp cần chuẩn hóa dữ liệu, xác định quy trình và loại bỏ các bước không tạo giá trị trước khi tự động hóa. Masan cho biết phần lớn nỗ lực ban đầu của họ dành cho làm sạch và tổ chức dữ liệu (Masan Group, 2026). Lớp thứ nhất của khung phân tích do đó là nền tảng dữ liệu - quy trình - công nghệ.

2.3. AI trong ra quyết định và quản trị rủi ro

AI có thể tham gia quyết định ở nhiều mức độ. Jarrahi (2018) nhấn mạnh tính hỗ trợ giữa khả năng xử lý dữ liệu của AI và phán đoán của con người. Shrestha, Ben-Menahem và von Krogh (2019) phân biệt các cấu trúc từ ủy quyền cho AI đến quyết định tuần tự hoặc kết hợp, còn Raisch và Krakowski (2021) cho thấy, tự động hóa và tăng cường con người thường phải được quản trị đồng thời.

Khi AI chỉ cung cấp gợi ý, rủi ro chủ yếu nằm ở chất lượng mô hình và cách người dùng diễn giải kết quả. Khi AI tự động hóa quyết định về mua hàng, tồn kho, giá hay danh mục, sai lệch mô hình có thể chuyển trực tiếp thành rủi ro kinh doanh. Khung quản trị rủi ro AI của Viện Tiêu chuẩn và Công nghệ Quốc gia Hoa Kỳ (NIST AI RMF) nhấn mạnh độ tin cậy, an toàn, bảo mật, quyền riêng tư, minh bạch và kiểm soát sai lệch trong vòng đời AI (Tabassi, 2023). Từ đó, nghiên cứu sử dụng 3 lớp phân tích: nền tảng sẵn sàng cho AI; mức độ tích hợp AI vào quyết định; và quản trị rủi ro khi mức độ phụ thuộc tăng lên.

3. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng nghiên cứu trường hợp so sánh kết hợp phân tích tài liệu định tính. Cách tiếp cận này phù hợp khi xem xét một hiện tượng đương đại trong bối cảnh tổ chức cụ thể và khai thác có hệ thống các tài liệu doanh nghiệp (Bowen, 2009; Yin, 2018). 2 trường hợp Bách hóa xanh/MWG và WinCommerce/Masan được chọn vì đều có quy mô lớn, công bố tương đối đầy đủ về chuyển đổi số và AI nhưng thể hiện các kiến trúc công nghệ khác nhau.

Nguồn dữ liệu chính gồm báo cáo thường niên MWG và Masan giai đoạn 2023-2025; tài liệu định hướng MWG 2026; báo cáo phát triển bền vững; trang trình bày và bản chép lời hội nghị nhà đầu tư Masan 2026; cùng các công bố doanh nghiệp có thể kiểm chứng. Tài liệu được mã hóa theo 3 lớp phân tích, sau đó phân tích trong từng trường hợp và đối chiếu giữa 2 trường hợp.

Để hạn chế suy diễn, nghiên cứu chỉ gán một ứng dụng cho Bách Hóa Xanh hoặc WinCommerce khi nguồn nói rõ tới chuỗi đó; các sáng kiến ở cấp tập đoàn được ghi nhận ở cấp MWG hoặc Masan. Bài viết cũng không suy luận quan hệ nhân quả giữa AI và kết quả kinh doanh nếu tài liệu không cung cấp bằng chứng trực tiếp.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Ứng dụng AI trong hoạt động vận hành tại Bách Hóa Xanh/MWG

MWG cho thấy, vai trò đặc biệt của nền tảng công nghệ nội bộ. Báo cáo 2023 cho biết hoạt động của Công ty “phụ thuộc 100%” vào hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP) phát triển nội bộ; các hệ thống ERP, quản trị quan hệ khách hàng (CRM), thương mại điện tử, phân tích thông tin kinh doanh (BI) và bán hàng tại điểm bán (POS) được vận hành tập trung nhằm tăng kiểm soát và hiệu quả quản trị (MWG, 2023, 2025). AI do đó được triển khai trên một nền công nghệ đã tích hợp sâu vào vận hành.

Các công bố 2024-2026 cho thấy, MWG sử dụng trí tuệ nhân tạo và học máy (AI/ML) ở dự báo, mua hàng, điều phối, trưng bày, quản trị tự động và phân tích khách hàng (MWG, 2026). Báo cáo 2025 còn đề cập AI đọc hóa đơn kho và giám sát chất lượng dịch vụ. Tuy nhiên, vì nhiều sáng kiến được công bố ở cấp MWG, nghiên cứu không mặc định toàn bộ ứng dụng này đã triển khai riêng tại Bách Hóa Xanh.

Đáng chú ý, MWG đã đưa rủi ro AI vào hệ thống quản trị rủi ro. Năm 2024, doanh nghiệp nêu các rủi ro về sai sót thuật toán, thiếu minh bạch, bảo mật dữ liệu, mất kiểm soát vận hành và tác động tới việc làm.

Năm 2025, phạm vi mở rộng sang sai lệch thuật toán, phụ thuộc công nghệ, bản quyền dữ liệu, thông tin sai lệch, quyết định kinh doanh và quyền riêng tư. Biện pháp quản trị gồm quản lý dữ liệu đầu vào, kiểm chứng thuật toán, bảo vệ dữ liệu, đào tạo người dùng và duy trì AI như công cụ hỗ trợ con người (MWG, 2024, 2025). Việc AI được liệt kê cùng các rủi ro truyền thống cho thấy AI đã trở thành đối tượng quản trị ở cấp doanh nghiệp.

4.2. Ứng dụng AI trong tự động hóa ra quyết định tại WinCommerce/Masan

Ở Masan, trọng tâm là xây dựng lớp dữ liệu và ra quyết định xuyên suốt hệ sinh thái. Từ 2023, dữ liệu hội viên được xem là nền tảng cho phân tích và cá nhân hóa. Đến 2025, Masan phát triển mô hình 4P số (Digital 4P) gồm địa điểm, sản phẩm, giá và khuyến mãi, nhằm kết nối thương hiệu, nhà bán lẻ và người tiêu dùng trên một nền tảng vận hành dựa trên dữ liệu (Masan Group, 2025).

Hội nghị nhà đầu tư 2026 làm rõ kiến trúc của hệ thống này. Masan gọi nền tảng tổng thể là hệ điều hành tiêu dùng (Consumer Operating System - cOS), có chức năng đơn giản hóa và tăng tốc các quyết định thuộc mô hình 4P số. cOS được xây trên lõi hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP) của các nhà cung cấp hàng đầu thế giới, “như SAP hay Oracle”, rồi phát triển các ứng dụng riêng về chấm điểm địa điểm, chấm điểm sản phẩm, chuỗi cung ứng đầu-cuối và hỗ trợ cửa hàng trên nền dữ liệu hợp nhất (Masan Group, 2026).

Masan đặt việc chuẩn hóa dữ liệu và quy trình trước tự động hóa. Lãnh đạo Tập đoàn cho biết khoảng 70-80% nỗ lực để AI hoạt động nằm ở làm sạch dữ liệu (data cleaning) và tổ chức dữ liệu (data organization). Trong quá trình chuyển đổi vận hành, Masan vận dụng trình tự “Đặt câu hỏi về yêu cầu → Loại bỏ bộ phận/quy trình không cần thiết → Đơn giản hóa và tối ưu → Tăng tốc chu kỳ → Tự động hóa”, dựa trên thuật toán 5 bước (“The Algorithm”) của Elon Musk được Isaacson (2023) ghi nhận, nhằm rà soát và chuẩn hóa quy trình trước khi mở rộng tự động hóa (Masan Group, 2026).

Trong quyết định mở rộng mạng lưới, hệ thống chấm điểm địa điểm (location scoring) sử dụng dữ liệu về dân số, mật độ, thu nhập, khả năng tiếp cận và cạnh tranh để đánh giá khu vực. Dữ liệu khảo sát thực địa được đưa trở lại hệ thống, tạo vòng phản hồi giữa dữ liệu, mô hình, xác minh của con người và kết quả vận hành.

Trong quản lý chuỗi cung ứng, WiNARE được Masan mô tả là nền tảng đầu-cuối hỗ trợ dự báo, bổ sung hàng và tự động hóa đặt hàng dựa trên dữ liệu. Tỷ lệ đặt hàng tự động tăng từ 22% tháng 1/2025 lên 75% tháng 6/2026; mục tiêu đến tháng 9/2026 là 90% lượng hàng hóa qua WinCommerce được dự báo và đặt hàng tập trung, tự động, với mức tiết kiệm ước tính khoảng 300 tỷ đồng mỗi năm. Đây là mục tiêu tại thời điểm công bố (Masan Group, 2026).

Hệ thống chấm điểm sản phẩm (product scoring) còn làm thay đổi độ chi tiết của quyết định. Với khoảng 5.000 cửa hàng và 3.000 mã hàng (SKU), Masan mô tả khoảng 15 triệu tổ hợp mã hàng - cửa hàng. Thay vì gom thành cụm và áp quyết định chung, nền tảng hướng tới quyết định ở cấp từng mã hàng tại từng cửa hàng về sản phẩm nên bán và mức giá phù hợp (Masan Group, 2026).

Ở phạm vi rộng hơn, Supra được mô tả là nền tảng chuỗi cung ứng đầu-cuối sử dụng AI, tự động hóa và phân tích dự báo, tích hợp với ERP và bản sao số (digital twin) của chuỗi cung ứng (Masan Group, 2025).

4.3. So sánh mô hình ứng dụng AI tại Bách Hóa Xanh/MWG và WinCommerce/Masan

2 trường hợp cùng cho thấy, AI ngày càng gắn với các quyết định vận hành cốt lõi, nhưng con đường triển khai khác nhau. MWG dựa nhiều vào hệ thống công nghệ phát triển và vận hành nội bộ, sau đó mở rộng AI vào dự báo, mua hàng, điều phối và quản trị, đồng thời chính thức hóa rủi ro AI. Masan mô tả lõi ERP chuẩn từ nhà cung cấp quốc tế, phía trên là nền tảng dữ liệu hợp nhất và các ứng dụng như cOS, mô hình 4P số và WiNARE. Khác biệt này không cho phép kết luận mô hình nào tốt hơn, nhưng cho thấy AI có thể được phát triển trên những kiến trúc khác nhau nếu dữ liệu, quy trình và cơ chế ra quyết định được kết nối.

Bảng 2. So sánh 2 trường hợp theo 3 lớp phân tích

Nội dung	Bách Hóa Xanh/MWG	WinCommerce/Masan
Nền tảng công nghệ	ERP và nhiều hệ thống lõi được phát triển và vận hành nội bộ; mức tích hợp công nghệ cao ở cấp MWG.	Lõi ERP chuẩn từ nhà cung cấp quốc tế; phát triển nền tảng dữ liệu hợp nhất và lớp ứng dụng quyết định riêng phía trên cho từng đơn vị kinh doanh.
Trọng tâm AI công bố	Dự báo, mua hàng, điều phối, trưng bày, quản trị tự động, dữ liệu khách hàng.	Mô hình 4P số (Digital 4P), chấm điểm địa điểm/sản phẩm, WiNARE, Supra, chuỗi cung ứng đầu-cuối.
Mức độ tự động hóa	Nhiều hệ thống hỗ trợ và bán tự động; tài liệu công khai chưa cho thấy tỷ lệ tự động hóa thống nhất theo từng chuỗi.	Mục tiêu 90% lượng hàng hóa qua WinCommerce được đặt tập trung và tự động vào tháng 9/2026.
Quản trị rủi ro AI	AI được nhận diện thành một nhóm rủi ro riêng; có kiểm chứng thuật toán, quản trị dữ liệu và giám sát của con người.	Tài liệu nhấn mạnh mức độ sẵn sàng cho AI, dữ liệu hợp nhất và tự động hóa; chưa công bố một khung quản trị rủi ro AI riêng chi tiết tương đương MWG.

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ MWG (2023, 2024, 2025, 2026) và Masan Group (2023, 2024, 2025, 2026).

5. Thảo luận và hàm ý quản trị

5.1. Vai trò của dữ liệu và quy trình trong ứng dụng AI

Kết quả nghiên cứu củng cố cách tiếp cận về năng lực trí tuệ nhân tạo (AI capability) của Mikalef và Gupta (2021), theo đó mô hình AI chỉ là một bộ phận trong năng lực tổng thể của tổ chức. Masan cho thấy nỗ lực ban đầu tập trung vào làm sạch và tổ chức dữ liệu; MWG cho thấy ERP nội bộ đã tích hợp sâu trước khi AI mở rộng sang dự báo và điều phối. Vì vậy, doanh nghiệp nên bắt đầu từ quyết định cần cải thiện, chất lượng dữ liệu và mức độ chuẩn hóa quy trình, thay vì từ việc lựa chọn thuật toán.

Việc Masan vận dụng trình tự trên cho thấy tự động hóa một quy trình chưa chuẩn hóa có thể khuếch đại những sai lệch sẵn có. Vì vậy, AI nên là một phần của quá trình tái thiết kế cách thức ra quyết định, thay vì chỉ là lớp công nghệ bổ sung vào quy trình hiện hữu.

5.2. Sự đa dạng của kiến trúc công nghệ trong triển khai AI

2 trường hợp thể hiện hai kiến trúc khác nhau. MWG dựa nhiều vào ERP và các nền tảng lõi nội bộ; Masan mô tả COS trên lõi ERP chuẩn từ nhà cung cấp quốc tế, còn lớp dữ liệu và ứng dụng quyết định được phát triển riêng. Không có cơ sở để kết luận kiến trúc nào tốt hơn. Điểm chung quan trọng hơn là khả năng kết nối dữ liệu và đưa kết quả do AI tạo ra vào quy trình thực thi. Vì vậy, lựa chọn tự phát triển hay mua giải pháp bên ngoài cần dựa trên năng lực công nghệ, tốc độ triển khai và chi phí duy trì.

5.3. Quản trị rủi ro trong ứng dụng AI vào quá trình ra quyết định

Một phát hiện đáng chú ý là MWG đã xác định rủi ro liên quan đến AI như một nhóm rủi ro riêng trong hệ thống quản trị rủi ro của doanh nghiệp.. Điều này phù hợp với Khung quản trị rủi ro AI của Viện Tiêu chuẩn và Công nghệ Quốc gia Hoa Kỳ (NIST AI RMF), theo đó rủi ro AI cần được quản lý trong suốt vòng đời từ dữ liệu đến sử dụng (Tabassi, 2023). Khi AI tham gia sâu vào dự báo, mua hàng, phân bổ hay giá, sai số có thể chuyển thành rủi ro kinh doanh. Vì vậy, mức độ trưởng thành của AI không chỉ nằm ở số lượng ứng dụng hay tỷ lệ tự động hóa mà còn ở khả năng kiểm chứng, quyền can thiệp của con người và trách nhiệm giải trình.

Từ 2 trường hợp nghiên cứu có thể rút ra 3 nguyên tắc: mỗi ứng dụng phải gắn với một quyết định và chỉ số kinh doanh rõ ràng; cơ chế giám sát của con người (human oversight) cần được duy trì ở quyết định

có tác động lớn hoặc khi dữ liệu chưa ổn định; và quản trị AI phải đi cùng quản trị dữ liệu về quyền riêng tư, nguồn dữ liệu, chất lượng và khả năng kiểm tra kết quả. Đây là cách cân bằng giữa tự động hóa và tăng cường năng lực con người (automation and augmentation) theo Raisch và Krakowski (2021).

6. Kết luận

Nghiên cứu cho thấy, AI trong bán lẻ Việt Nam đang dịch chuyển từ phân tích riêng lẻ sang vai trò trực tiếp hơn trong ra quyết định. Cả hai trường hợp đều cho thấy dữ liệu, quy trình và hệ thống công nghệ là điều kiện trước khi AI tạo giá trị ở quy mô lớn. MWG thể hiện mức tích hợp sâu của hệ thống nội bộ và chính thức hóa rủi ro AI; Masan xây mô hình 4P số và hệ điều hành tiêu dùng (cOS) trên lõi ERP chuẩn, với lớp dữ liệu và ứng dụng quyết định hướng tới tự động hóa ngày càng chi tiết.

Mức độ trưởng thành của AI trong bán lẻ nên được xem xét ở 3 lớp: sẵn sàng dữ liệu - quy trình; độ sâu tích hợp AI vào quyết định; và năng lực quản trị rủi ro phát sinh từ sự phụ thuộc vào AI. Nghiên cứu còn giới hạn ở dữ liệu công khai và tài liệu thứ cấp nên chưa thể tách riêng tác động của AI khỏi tái cấu trúc hay cải thiện quản trị. Nghiên cứu tiếp theo có thể dùng phỏng vấn và dữ liệu vận hành để kiểm định mối quan hệ giữa mức độ tích hợp AI, chất lượng quyết định và hiệu quả kinh doanh ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Masan Group (2023). Báo cáo thường niên 2023. Công ty Cổ phần Tập đoàn Masan.
- Masan Group (2024). Báo cáo thường niên 2024. Công ty Cổ phần Tập đoàn Masan.
- Masan Group (2025). Báo cáo thường niên 2025. Công ty Cổ phần Tập đoàn Masan.
- Masan Group (2026). Hội nghị nhà đầu tư Q2/2026: phần trình bày về hệ điều hành tiêu dùng (Consumer Operating System), mô hình 4P số (Digital 4P) và WiNARE, 2:09:03-2:19:05, <<https://www.youtube.com/live/aqXL208EF-M>>.
- MWG (2023). Báo cáo thường niên 2023. Công ty Cổ phần Đầu tư Thế Giới Di Động.
- MWG (2024). Báo cáo thường niên 2024. Công ty Cổ phần Đầu tư Thế Giới Di Động.
- MWG (2025). Báo cáo thường niên 2025. Công ty Cổ phần Đầu tư Thế Giới Di Động.
- MWG (2026). Định hướng kinh doanh năm 2026. Công ty Cổ phần Đầu tư Thế Giới Di Động.
- Bowen G.A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Guha A., Grewal D., Kopalle P.K. et al (2021). How artificial intelligence will affect the future of retailing. *Journal of Retailing*, 97(1), 28-41.
- Isaacson W. (2023). *Elon Musk*, Simon & Schuster, New York.
- Jarrahi M.H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577-586.
- Mikalef P. and Gupta M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, 58(3), 103434.
- Raisch S. and Krakowski S. (2021). Artificial intelligence and management: The automation-augmentation paradox. *Academy of Management Review*, 46(1), 192-210.
- Shankar V. (2018). How artificial intelligence (AI) is reshaping retailing. *Journal of Retailing*, 94(4), vi-xi.
- Shrestha Y.R., Ben-Menahem S.M., von Krogh G. (2019). Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 66-83.
- Tabassi E. (2023). Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0), National Institute of Standards and Technology, <<https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1>>.
- Yin R.K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*, 6th ed., SAGE Publications, Thousand Oaks.