ỨNG DỤNG CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG DOANH NGHIỆP CÓ VỐN ĐẦU TƯ NƯỚC NGOÀI TẠI VIỆT NAM

TS. Bùi Huy Trung* - TS. Mai Hương Giang*

Chuyển đổi số ngày càng trở thành một trụ cột chiến lược trong hoạt động của các doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) tại Việt Nam. Khác với doanh nghiệp trong nước, khối FDI thường tiếp cận chuyển đổi số như một phần trong chiến lược toàn cầu, nhằm đồng bộ hóa chuỗi cung ứng, sản xuất và quản trị theo tiêu chuẩn quốc tế. Bài viết phân tích thực trạng triển khai chuyển đổi số trong doanh nghiệp FDI tại Việt Nam, dựa trên các số liệu cập nhật và nghiên cứu trường hợp từ một số tập đoàn tiêu biểu. Đồng thời, bài viết nhận diện các thách thức lớn như tính ngoại sinh của sáng kiến công nghệ, sự thiếu hụt nhân lực số và hạn chế trong chuyển giao công nghệ cho khu vực doanh nghiệp nội địa. Trên cơ sở đó, một số khuyến nghị chính sách được đề xuất nhằm tăng cường vai trò lan tỏa công nghệ của khối FDI, thúc đẩy liên kết chuỗi giá trị và phát triển năng lực số quốc gia theo hướng bền vững.

• Từ khóa: *chuyển đổi số; doanh nghiệp FDI; vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài.*

Digital transformation is increasingly becoming a strategic pillar in the operations of foreign direct investment (FDI) enterprises in Vietnam. Unlike domestic firms, FDI enterprises often approach digital transformation as part of a broader global strategy, aiming to synchronize supply chains, production processes, and corporate management with international standards. This paper analyzes the current state of digital transformation implementation in FDI enterprises in Vietnam, drawing on updated data and case studies from several representative multinational corporations. At the same time, it identifies key challenges such as the exogenous nature of technological initiatives, the shortage of digital-skilled labor, and limitations in technology transfer to the domestic business sector. Based on these findings, the paper proposes several policy recommendations to strengthen the technological spillover effects of the FDI sector, enhance value chain linkages, and promote the sustainable development of national digital capabilities.

• Key words: *digital transformation; FDI enterprises; foreign direct investment.*

Ngày nhận bài: 05/12/2025
Ngày gửi phản biện: 22/02/2026
Ngày duyệt đăng: 05/3/2026
DOI: https://doi.org/10.71374/jfarv.v26.i309.43

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh kinh tế số phát triển nhanh chóng, chuyển đổi số đang trở thành xu hướng chiến lược tất yếu đối với doanh nghiệp toàn cầu. Không còn giới hạn ở việc số hoá quy trình đơn lẻ, chuyển đổi số hiện đại là quá trình tích hợp sâu công nghệ số vào toàn bộ mô hình kinh doanh, nhằm nâng cao hiệu quả vận hành, tạo ra giá trị mới và tăng cường khả năng thích ứng trước biến động thị trường.

Tại Việt Nam, chuyển đổi số đã được xác định là một trong những trụ cột chiến lược quốc gia. Nghị quyết số 52-NQ/TW của Bộ Chính trị và Chiến lược quốc gia về chuyển đổi số đến năm 2025, định hướng đến 2030 đặt mục tiêu đưa Việt Nam trở thành quốc gia số. Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị ưu tiên coi khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (ĐMST) là động lực tăng trưởng, kêu gọi tạo đột phá về chất lượng lực lượng lao động và chuyển đổi số. Trong bối cảnh đó, doanh nghiệp FDI với vai trò dẫn dắt trong các ngành công nghiệp mũi nhọn được kỳ vọng sẽ là lực lượng tiên phong trong chuyển đổi số, góp phần lan toả năng lực số và hình thành hệ sinh thái đổi mới sáng tạo.

Theo Báo cáo của World Bank (2025), 85% doanh nghiệp FDI đã triển khai các sáng kiến chuyển đổi thông qua các hợp đồng chuyển giao công nghệ. Với lợi thế về công nghệ, tiêu chuẩn toàn cầu và liên kết với hệ sinh thái tập đoàn, doanh nghiệp FDI thường có mức độ sẵn sàng chuyển đổi cao hơn so với khối doanh nghiệp nội địa. Tuy nhiên, họ cũng gặp phải những thách thức đặc thù như sự phụ thuộc vào công ty mẹ, rào cản tích hợp hạ tầng số trong nước hay thiếu hụt nhân sự trung gian am hiểu cả công nghệ và vận hành.

Trong bối cảnh Chính phủ Việt Nam đặt mục tiêu chuyển đổi số là động lực trọng tâm thúc đẩy tăng trưởng bền vững, khối FDI được kỳ vọng không chỉ

** Học viện ngân hàng; email: trungbh@hvnh.edu.vn - giangmh@hvnh.edu.vn*

đi đầu trong ứng dụng công nghệ mà còn đóng vai trò lan toả năng lực số trong toàn nền kinh tế.

Bài viết này phân tích việc ứng dụng chuyển đổi số trong doanh nghiệp FDI tại Việt Nam, làm rõ đặc điểm, thách thức và cơ hội của khu vực này, từ đó đề xuất một số định hướng chính sách nhằm tăng cường hiệu quả triển khai và thúc đẩy kết nối giữa FDI với hệ sinh thái đổi mới trong nước.

2. Tổng quan về chuyển đổi số và ứng dụng chuyển đổi số trong doanh nghiệp FDI

2.1. Khái niệm, mô hình và đặc điểm của chuyển đổi số trong doanh nghiệp

Chuyển đổi số là một quá trình chiến lược, trong đó doanh nghiệp tích hợp các công nghệ kỹ thuật số vào toàn bộ hoạt động nhằm thay đổi cách thức vận hành và tạo ra giá trị mới. Theo Vial (2019), đây là quá trình cải tổ toàn diện tổ chức thông qua công nghệ, với mục tiêu đổi mới và nâng cao hiệu suất. Điều này khác biệt với số hoá (chuyển dữ liệu từ vật lý sang số) hay tin học hoá (tự động hóa quy trình sẵn có), bởi chuyển đổi số mang tính hệ thống, lâu dài và có định hướng chiến lược.

Một đặc điểm nổi bật của chuyển đổi số hiện đại là tính tích hợp sâu rộng và linh hoạt. Không chỉ giới hạn trong bộ phận công nghệ thông tin, quá trình này mở rộng ra mọi phòng ban như sản xuất, tài chính, nhân sự, marketing. Các doanh nghiệp hiện nay triển khai chuyển đổi số theo chu trình thử nghiệm - *đánh giá* - điều chỉnh linh hoạt, thay vì theo lộ trình tuyến tính truyền thống (Vial, 2019).

Dữ liệu đóng vai trò trung tâm trong quá trình này. Việc ứng dụng các công nghệ như AI, IoT, dữ liệu lớn và điện toán đám mây cho phép doanh nghiệp phân tích, ra quyết định và cá nhân hóa sản phẩm theo thời gian thực. OECD (2021) khẳng định rằng các tổ chức có nền tảng dữ liệu mạnh sẽ có lợi thế trong đổi mới và thích ứng thị trường.

Bên cạnh công nghệ, yếu tố con người và tổ chức đóng vai trò quyết định. Westerman và cộng sự (2014) nhấn mạnh rằng chuyển đổi số đòi hỏi sự thay đổi văn hóa doanh nghiệp, năng lực số của nhân sự và khả năng phối hợp liên chức năng. Thành công phụ thuộc vào việc xây dựng tổ chức học tập và tư duy đổi mới từ bên trong.

Về mô hình triển khai, Kane và cộng sự (2021) phân chia thành các mức độ trưởng thành số: bắt đầu quy trình hiện tại, phát triển mô hình vận hành, và tái định hình mô hình giá trị. Ở mức độ cao nhất, doanh nghiệp không chỉ số hóa quy trình mà còn tái cấu trúc mô hình kinh doanh, chiến lược và văn hóa tổ chức. Trong khi đó, mô hình của Westerman và cộng sự (2014) đề xuất bốn trụ cột gồm: trải nghiệm khách hàng, vận hành nội bộ, mô hình kinh doanh và năng lực tổ chức, thể hiện rõ chiều sâu và độ bao phủ của chuyển đổi số trong doanh nghiệp.

2.2. Đặc trưng của chuyển đổi số trong doanh nghiệp FDI

Đối với doanh nghiệp FDI, hành vi và chiến lược chuyển đổi số của loại hình doanh nghiệp này có những đặc điểm riêng biệt so với doanh nghiệp bản địa. Theo OECD (2021), các doanh nghiệp FDI thường đóng vai trò là những "người mang công nghệ" khi tiếp nhận và triển khai các giải pháp kỹ thuật số tiên tiến từ công ty mẹ hoặc tập đoàn toàn cầu. Điều này giúp họ có lợi thế về công nghệ và quy trình, đặc biệt trong các lĩnh vực như ERP (Enterprise Resource Planning), SCM (Supply Chain Management), và phân tích dữ liệu lớn. Tuy nhiên, hành vi chuyển đổi số của họ lại phụ thuộc nhiều vào chiến lược toàn cầu, thay vì chỉ theo nhu cầu nội tại tại thị trường sở tại. Điều này dẫn đến mô hình "áp đặt từ trên xuống", vốn có thể tạo ra bất cập khi phải thích nghi với hạ tầng, pháp lý hoặc thị trường địa phương.

Khả năng nội địa hóa chuyển đổi số của FDI thường bị giới hạn. Nghiên cứu của Cirera và cộng sự (2017) cho thấy doanh nghiệp FDI ít khi phát triển hệ sinh thái công nghệ nội địa mà thường ưu tiên chuỗi cung ứng toàn cầu, dẫn đến mức độ lan tỏa công nghệ thấp. Hơn nữa, sự tách biệt giữa nhóm quản trị kỹ thuật số quốc tế và đội ngũ vận hành tại địa phương có thể gây ra rào cản trong việc tùy biến công nghệ theo nhu cầu sở tại, đặc biệt tại các thị trường đang phát triển.

Tuy vậy, FDI vẫn là động lực quan trọng để lan tỏa thực tiễn chuyển đổi số trong nước. Dù bị giới hạn bởi những rào cản tổ chức và thể chế, nhưng sự hiện diện của FDI thường đi kèm với các chuẩn công nghệ và quy trình quản lý tiên tiến. Nghiên cứu của UNCTAD (2021) cho thấy, doanh nghiệp nội địa có khả năng học hỏi gián tiếp thông qua mối liên kết chuỗi cung ứng hoặc qua luân chuyển lao động từ các tập đoàn FDI. Việc hỗ trợ doanh nghiệp nội địa nâng cao năng lực tiếp nhận và tích hợp công nghệ từ FDI có thể là một hướng đi hiệu quả để nâng cao hiệu suất chuyển đổi số ở cấp hệ sinh thái.

3. Ứng dụng chuyển đổi số trong doanh nghiệp FDI tại Việt Nam

Trong những năm gần đây, chuyển đổi số đã trở thành một trụ cột chiến lược trong hoạt động của nhiều doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài tại Việt Nam. Khác với khu vực doanh nghiệp

nội địa vốn tiếp cận chuyển đổi số chủ yếu từ áp lực cạnh tranh hoặc yêu cầu thị trường, doanh nghiệp FDI thường triển khai chuyển đổi số như một phần trong chiến lược toàn cầu, nhằm đảm bảo đồng bộ hoá hệ thống sản xuất, quản trị và chuỗi cung ứng với trụ sở chính và các chi nhánh toàn cầu. Điều này mang lại cho các doanh nghiệp FDI một lợi thế rõ rệt về tốc độ và mức độ ứng dụng công nghệ mới so với mặt bằng chung trong nước.

Theo báo cáo của NIC & Do Ventures (2024), các doanh nghiệp FDI tại Việt Nam đã triển khai nhiều sáng kiến chuyển đổi số. Phần lớn các doanh nghiệp FDI đều đã ứng dụng ít nhất một công nghệ số như ERP, SCM, AI hoặc Cloud trong hoạt động của mình. Thị trường dịch vụ điện toán đám mây tại Việt Nam có thể đạt 1,2 tỷ USD vào năm 2030, với tốc độ tăng trưởng 11-12%/năm - là nền tảng quan trọng để FDI mở rộng chuyển đổi số (Vietnamnet, 2024). Báo cáo của Oxford Insights (2023) cũng đánh giá Việt Nam đạt điểm số 54.48 trong chỉ số AI Readiness, đứng thứ 9 Đông Á, tạo điều kiện thuận lợi để doanh nghiệp FDI triển khai các ứng dụng AI tại Việt Nam trong các hoạt động như kiểm soát chất lượng, phân tích dữ liệu vận hành hoặc tự động hóa tác vụ văn phòng. Chuyển đổi số đã mang lại nhiều kết quả tích cực cho doanh nghiệp FDI tại Việt Nam. Việc ứng dụng các công nghệ số như tự động hoá và dữ liệu lớn đã giúp doanh nghiệp FDI tăng năng suất lao động, giảm được chi phí vận hành và cải thiện độ chính xác trong sản xuất, kiểm soát chất lượng và ra quyết định quản trị (OECD, 2021).

Các doanh nghiệp FDI tại Việt Nam đang ưu tiên chuyển đổi số trong ba lĩnh vực chính: sản xuất thông minh, quản trị doanh nghiệp và quản lý chuỗi cung ứng.

Trong lĩnh vực sản xuất, các tập đoàn như Samsung, Intel, Bosch và LG đã đầu tư vào các hệ thống sản xuất thông minh tích hợp dữ liệu (MES), kết hợp với cảm biến IoT và nền tảng phân tích dữ liệu lớn nhằm giám sát dây chuyền theo thời gian thực, kiểm soát chất lượng và nâng cao hiệu suất. Đầu tiên là trường hợp tập đoàn Samsung Việt Nam đã ứng dụng robot được sử dụng kết hợp với cảm biến IoT và hệ thống MES (Manufacturing Execution System) để giám sát dây chuyền, tối ưu hiệu suất và tự động hoá quy trình. Các hệ thống này không chỉ giúp nâng cao năng suất và kiểm soát chất lượng mà còn phục vụ cho việc dự báo nhu cầu, tối ưu hóa tồn kho và kết nối chuỗi cung ứng toàn cầu, điển hình là dự án hỗ trợ nhà máy nhựa An Lập giảm lỗi từ 12% xuống 0.5% nhờ số hóa quy trình và kết nối toàn diện (OCD, 2025). Một tập đoàn khác là Intel đã triển khai nhiều ứng dụng AI để tự động kiểm tra lỗi trong sản xuất vi mạch và thu thập dữ liệu vận hành theo thời gian thực. Ví dụ như Intel ELL là giải pháp công nghệ trí tuệ nhân tạo AI để phân tích dữ liệu, đưa dữ liệu nên các ứng dụng cục bộ hoặc cloud, để phát hiện các điểm nghẽn trong chuỗi sản xuất, từ đó giúp giảm thiểu tỷ lệ lỗi và nâng cao độ chính xác trong kiểm soát chất lượng (Intel, 2025). Ngoài ra, Intel cũng đang thử nghiệm các nền tảng phân tích dự báo predictive analytics để dự đoán sự cố thiết bị và đề xuất bảo trì chủ động (predictive maintenance). Trong khi đó, Bosch, một trong những doanh nghiệp FDI tiêu biểu trong lĩnh vực công nghiệp hỗ trợ và tự động hóa tại Việt Nam, đã triển khai hệ thống xây dựng mô hình nhà máy thông minh (smart factory). Bosch đã triển khai hệ thống điều hành sản xuất tích hợp MES (Manufacturing Execution System) với khả năng thu thập và phân tích dữ liệu thời gian thực từ toàn bộ dây chuyền. Hệ thống này cho phép giám sát tình trạng máy móc, dự đoán sự cố, kiểm soát chất lượng và tối ưu hoá hiệu suất vận hành. Đồng thời, Bosch cũng ứng dụng các nền tảng IoT công nghiệp để kết nối thiết bị đầu cuối với hệ thống điều hành trung tâm, tạo ra mạng lưới sản xuất linh hoạt, có khả năng tự thích nghi theo nhu cầu sản xuất. Ngoài ra, nhà máy còn tích hợp các công nghệ như AI, điện toán biên và các mô hình dữ liệu để triển khai bảo trì dự đoán và cải tiến liên tục trên cơ sở dữ liệu thực tế. Các công nghệ này không chỉ giúp tăng năng suất và giảm lỗi sản phẩm mà còn góp phần chuyển đổi mô hình sản xuất từ thủ công - bán tự động sang tự động hoá linh hoạt, đáp ứng yêu cầu khắt khe của chuỗi cung ứng toàn cầu. Theo OCD (2023), năng suất tại các dây chuyền sản xuất của Bosch đã tăng trưởng từ 10% đến 25%, tuỳ theo mức độ tích hợp công nghệ và tự động hoá. Nhờ vào việc áp dụng hệ thống điều hành sản xuất thông minh, kết hợp phân tích dữ liệu thời gian thực và bảo trì dự đoán, doanh nghiệp đã giảm đáng kể chi phí vận hành, đặc biệt trong các hoạt động tiêu hao năng lượng và quản lý logistics nội bộ. Một trường hợp khác là LG Display đã đưa vào vận hành hệ thống giám sát tự động sử dụng thị giác máy tính và AI để phát hiện lỗi trên màn hình OLED trong thời gian thực. Đồng thời, môi trường sản xuất (nhiệt độ, độ ẩm, bụi) cũng được theo dõi và kiểm soát tự động thông qua hệ thống cảm biến IoT và trung tâm điều phối thông minh. Việc này giúp LG đảm bảo chất lượng đầu ra theo tiêu chuẩn toàn cầu, đồng thời giảm thiểu chi phí nhân công và rủi ro gián đoạn sản xuất (LG Display, 2025).

Trong lĩnh vực quản trị doanh nghiệp, nhiều doanh nghiệp FDI tại Việt Nam cũng triển khai các hệ thống

quản trị doanh nghiệp số nhằm nâng cao hiệu quả điều hành và ra quyết định. Một trong những công cụ phổ biến là hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP - Enterprise Resource Planning), cho phép tích hợp dữ liệu từ nhiều bộ phận như tài chính, nhân sự, sản xuất và bán hàng vào một nền tảng quản lý thống nhất. Honda Việt Nam là một ví dụ tiêu biểu trong việc áp dụng hệ thống ERP để quản trị tài chính, nhân sự và hoạt động vận hành. Hệ thống này được kết nối trực tiếp với hệ thống kế toán và quản trị toàn cầu của Honda Motor tại Nhật Bản, giúp doanh nghiệp đồng bộ hóa dữ liệu, nâng cao tính minh bạch và tăng tốc độ ra quyết định. Việc triển khai ERP cũng giúp Honda tối ưu hóa quy trình quản trị nội bộ, giảm chi phí vận hành và nâng cao hiệu quả quản lý nguồn lực (Honda, 2023).

Trong lĩnh vực quản lý chuỗi cung ứng, nhiều doanh nghiệp FDI đã triển khai các hệ thống quản lý chuỗi cung ứng số (SCM - Supply Chain Management) nhằm tối ưu hóa hoạt động logistics, quản lý tồn kho và dự báo nhu cầu thị trường. Các tập đoàn như LG và Intel đã áp dụng các nền tảng SCM tích hợp dữ liệu lớn (big data) để phân tích nhu cầu thị trường, điều phối hoạt động vận chuyển và quản lý tồn kho theo thời gian thực.

Việc số hóa chuỗi cung ứng trở nên đặc biệt quan trọng sau những gián đoạn lớn trong giai đoạn đại dịch Covid-19, khi nhiều doanh nghiệp nhận thấy sự cần thiết phải nâng cao khả năng phản ứng và tính linh hoạt của chuỗi cung ứng toàn cầu. Theo McKinsey (2023), việc ứng dụng các hệ thống SCM số hóa đã giúp doanh nghiệp FDI trong khu vực ASEAN giảm trung bình từ 10% đến 20% lượng hàng tồn kho, đồng thời cải thiện đáng kể khả năng thích ứng trước các biến động của thị trường.

Thách thức và điểm nghẽn

Mặc dù có nhiều tiến triển tích cực, quá trình chuyển đổi số trong khu vực doanh nghiệp FDI tại Việt Nam vẫn đối mặt với một số thách thức mang tính cấu trúc.

Trong lĩnh vực sản xuất và chuyển giao công nghệ, một thách thức lớn là tính "ngoại sinh" của các dự án công nghệ. Nhiều sáng kiến chuyển đổi số được thiết kế tại trụ sở chính của các tập đoàn đa quốc gia và triển khai tại Việt Nam theo các khuôn mẫu sẵn có, khiến khả năng thích nghi với môi trường địa phương còn hạn chế. Điều này làm giảm hiệu quả lan tỏa công nghệ sang khu vực doanh nghiệp nội địa. Bên cạnh đó, năng lực đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực công nghệ cao của Việt Nam vẫn còn hạn chế. Theo báo cáo của World Bank (2025), trong thập kỷ qua, các nhà sáng chế của Việt Nam hầu như không nộp hồ sơ xin cấp bằng sáng chế quốc tế trong lĩnh vực vi mạch bán dẫn, được coi là ngành then chốt của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0. Mặc dù số lượng hồ sơ sáng chế trong nước tăng trung bình 28% mỗi năm trong giai đoạn 2018-2023, gần 70% trong số đó lại thuộc về doanh nghiệp FDI thay vì doanh nghiệp nội địa. Ngoài ra, khoảng 85% giá trị các hợp đồng chuyển giao công nghệ tại Việt Nam trong giai đoạn 2018-2023 cũng đến từ khu vực FDI, cho thấy sự thiếu vắng các liên kết công nghệ hiệu quả giữa doanh nghiệp FDI và khu vực doanh nghiệp trong nước.

Trong lĩnh vực quản trị doanh nghiệp và nguồn nhân lực, việc triển khai chuyển đổi số đang gặp phải thách thức đáng kể liên quan đến thiếu hụt lao động có kỹ năng số. Kết quả khảo sát của VCCI và USAID (2023) cho thấy nhiều doanh nghiệp FDI tại Việt Nam gặp khó khăn trong tuyển dụng nhân sự có năng lực số phù hợp, đặc biệt là các vị trí quản lý cấp trung có khả năng kết hợp hiểu biết về công nghệ với kinh nghiệm quản trị và vận hành doanh nghiệp. Có tới 54% doanh nghiệp FDI đánh giá chất lượng lao động tại Việt Nam chỉ đáp ứng yêu cầu ở mức trung bình. Điều này khiến các doanh nghiệp phải phụ thuộc nhiều vào chuyên gia nước ngoài trong quá trình triển khai các hệ thống công nghệ mới, làm gia tăng chi phí và giảm tính bền vững của các sáng kiến chuyển đổi số.

Trong lĩnh vực quản lý chuỗi cung ứng và chiến lược phát triển doanh nghiệp, nhiều dự án chuyển đổi số vẫn chỉ dừng ở mức cải tiến quy trình nội bộ hoặc tối ưu hóa sản xuất, thay vì được tích hợp toàn diện vào chiến lược phát triển trung và dài hạn của doanh nghiệp. Xu hướng này không chỉ xuất hiện tại Việt Nam mà còn phổ biến trong khu vực Đông Nam Á. Một khảo sát của McKinsey (2023) đối với các doanh nghiệp FDI hoạt động tại ASEAN cho thấy chỉ khoảng 40% doanh nghiệp xem chuyển đổi số là một phần cốt lõi trong chiến lược vận hành dài hạn. Điều này cho thấy việc tích hợp công nghệ số vào chiến lược phát triển tổng thể vẫn còn hạn chế, ngay cả trong các nền kinh tế đang thu hút mạnh dòng vốn FDI như Việt Nam.

Tổng thể, thực trạng chuyển đổi số trong khu vực doanh nghiệp FDI tại Việt Nam cho thấy nhiều tín hiệu tích cực về mức độ ứng dụng công nghệ trong sản xuất và quản trị. Tuy nhiên, để phát huy vai trò dẫn dắt của khu vực FDI trong việc nâng cao năng lực số quốc gia, cần có các chính sách thúc đẩy liên kết công nghệ giữa doanh nghiệp FDI và doanh nghiệp nội địa, đồng thời phát triển nguồn nhân lực số và

tăng cường khả năng tích hợp công nghệ vào chiến lược phát triển dài hạn của doanh nghiệp.

4. Một số khuyến nghị

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang trở thành động lực quan trọng thúc đẩy năng suất và năng lực cạnh tranh quốc gia, việc phát huy vai trò dẫn dắt của doanh nghiệp FDI không chỉ là yêu cầu kinh tế, mà còn là đòn bẩy chiến lược để nâng cao năng lực số của toàn hệ sinh thái doanh nghiệp Việt Nam. Để giải quyết những thách thức nêu trên và thúc đẩy quá trình chuyển đổi số theo hướng hiệu quả, lan tỏa và bền vững, cần triển khai đồng bộ một số nhóm giải pháp sau:

Thứ nhất, *tăng cường kết nối giữa doanh nghiệp FDI với hệ sinh thái đổi mới sáng tạo nội địa.* Bên cạnh liên kết với doanh nghiệp trong nước, cần có chính sách khuyến khích doanh nghiệp FDI hợp tác sâu với các trường đại học và viện nghiên cứu trong các hoạt động R&D, chuyển giao công nghệ và đào tạo nhân lực. Sự hợp tác này đặc biệt quan trọng trong các lĩnh vực sản xuất thông minh, tự động hóa và các công nghệ số phục vụ nhà máy thông minh. Việc tăng cường liên kết như vậy không chỉ giúp khắc phục tính "ngoại sinh" của các sáng kiến công nghệ, mà còn góp phần hình thành mạng lưới đổi mới sáng tạo mở tại Việt Nam, nơi các doanh nghiệp FDI, doanh nghiệp nội địa và khu vực học thuật cùng tham gia phát triển và ứng dụng công nghệ.

Thứ hai, *hoàn thiện chính sách thu hút FDI theo hướng gắn với chuyển đổi số và chuyển giao công nghệ.* Việt Nam cần chuyển từ chính sách ưu đãi chung sang cách tiếp cận "lựa chọn chiến lược", ưu tiên các nhà đầu tư có cam kết rõ ràng về đổi mới công nghệ, chuyển đổi số và phát triển bền vững. Bên cạnh các ưu đãi về thuế và đất đai, có thể thí điểm các cơ chế thử nghiệm chính sách (sandbox) tại một số địa phương nhằm tạo môi trường thể chế linh hoạt cho việc thử nghiệm các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, blockchain, logistics số và các nền tảng quản lý chuỗi cung ứng thông minh. Điều này sẽ tạo điều kiện để doanh nghiệp FDI và doanh nghiệp trong nước cùng tham gia phát triển các hệ sinh thái số chung.

Thứ ba, *đầu tư phát triển nguồn nhân lực số gắn với nhu cầu của doanh nghiệp.* Để đáp ứng yêu cầu của các nhà máy thông minh và các chuỗi giá trị số, cần đẩy mạnh mô hình đào tạo "kép", kết hợp giữa kỹ năng công nghệ số với kiến thức vận hành ngành nghề. Mô hình này cần được triển khai thông qua sự hợp tác chặt chẽ giữa doanh nghiệp, cơ sở đào tạo và chính quyền địa phương. Đồng thời, cần khuyến khích doanh nghiệp FDI tham gia tích cực vào quá trình đào tạo thông qua các chương trình thực tập, đào tạo lại lực lượng lao động hiện hữu và chuyển giao kỹ năng quản trị số, qua đó nâng cao năng lực vận hành và quản trị doanh nghiệp trong bối cảnh chuyển đổi số.

Thứ tư, *xây dựng hệ thống đánh giá mức độ chuyển đổi số trong doanh nghiệp FDI.* Việt Nam cần phát triển một bộ chỉ số đánh giá chuyển đổi số trong doanh nghiệp FDI theo các chuẩn mực quốc tế, bao gồm các tiêu chí về mức độ ứng dụng công nghệ trong sản xuất, quản trị doanh nghiệp và quản lý chuỗi cung ứng, cũng như hiệu quả vận hành, mức độ lan tỏa tri thức và tính bền vững. Bộ chỉ số này nên được tích hợp vào hệ thống theo dõi FDI quốc gia nhằm hỗ trợ việc thiết kế chính sách, phân bổ ưu đãi và giám sát tiến trình chuyển đổi số của khu vực doanh nghiệp FDI.

Cuối cùng, lồng ghép chuyển đổi số vào chiến lược thu hút và sử dụng FDI dài hạn. Chuyển đổi số cần được xác định là một trụ cột quan trọng trong chiến lược thu hút FDI giai đoạn 2025-2035, gắn với các mục tiêu nâng cao năng suất, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, phát triển công nghiệp công nghệ cao và tăng trưởng xanh. Thông qua việc định hướng các dòng vốn FDI vào các lĩnh vực công nghệ cao và các chuỗi giá trị số, Việt Nam có thể nâng cao vị thế trong chuỗi giá trị toàn cầu và từng bước trở thành trung tâm sản xuất công nghệ cao của khu vực.

Tài liệu tham khảo:

Cirera, X., Comin, D., Cruz, M., & Santos, I. (2017). The Innovation Paradox: Developing-Country Capabilities and the Unrealized Promise of Technological Catch-Up. World Bank.

Honda Company. (2023). Honda Report 2023. https://global.honda/en/sustainability/integratedreport/pdf/Honda_Report_2023-en-all.pdf

Intel. (2025). Artificial Intelligence Overview. https://www.intel.vn/content/www/vn/vi/artificial-intelligence/overview.html

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press.

LG Display. (2025). Hệ thống quản lý tình trạng sức khỏe và an toàn. https://www.lgdisplay.com/vtn/esg/social/health-safety

McKinsey. (2023). Asia-Pacific's time: Responding to the new global order. McKinsey Global Institute. https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/asia-pacifics-time-responding-to-the-new-global-order

NIC & Do Ventures. (2024). Vietnam Innovation and Tech Investment Report 2024. National Innovation Center & Do Ventures. https://doventures.vc/en/insights/reports/vietnam-innovation-and-tech-investment-report-2024

OCD. (2025, December 29). Samsung triển khai nhà máy thông minh tại Việt Nam. https://ocd.vn/samsung-trien-khai-nha-may-thong-minh-tai-viet-nam/

OCD. (2023, March 29). Triển khai nhà máy thông minh tại Bosch. https://ocd.vn/trien-khai-nha-may-thong-minh-tai-bosch/

OECD (2021), The Digital Transformation of SMEs, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en.

Oxford Insights. (2023). Government AI Readiness Index 2023. https://oxfordinsights.com/wp-content/uploads/2023/12/2023-Government-AI-Readiness-Index-1.pdf

UNCTAD. (2021). Digital Economy Report 2021: Cross-border Data Flows and Development - For Whom the Data Flow. United Nations Conference on Trade and Development.

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

VCCI & USAID. (2023). Báo cáo thường niên Chỉ số Năng lực Cạnh tranh Cấp tỉnh (PCI) 2022. Hà Nội: Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam & Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ. Truy cập từ https://pcivietnam.vn/uploads/VN-Bao-cao-dai-PCI/Bao-cao-PCI-2022.pdf

Vietnamnet. (2024, January 9). Thị trường điện toán đám mây Việt Nam sẽ sớm cán mốc tỷ USD. https://vietnamnet.vn/thi-truong-dien-toan-dam-may-viet-nam-se-som-can-moc-ty-usd-2260984.html

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. Harvard Business Review Press.

World Bank. 2025. Taking Stock, September 2025: Special Focus : Nurturing Viet Nam's High-tech Talents. World Bank. http://hdl.handle.net/10986/43675.