

TỪ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO ĐẾN CHUYỂN ĐỔI SỐ: DOANH NGHIỆP LÀ HẠT NHÂN PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Đặng Xuân Trường¹
Email: truongdx@hachi.com.vn

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 30/09/2025

Ngày phản biện đánh giá: 30/10/2025

Ngày bài báo được duyệt đăng: 17/11/2025

DOI: 10.59266/houjs.2025.939

Tóm tắt: Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0 và chuyển đổi số toàn cầu, bài viết này phân tích vai trò trung tâm của doanh nghiệp trong tiến trình đổi mới sáng tạo hướng tới phát triển bền vững. Khác với các nghiên cứu trước chủ yếu tập trung vào chính sách hoặc công nghệ, công trình này tiếp cận từ góc nhìn doanh nghiệp như hạt nhân kết nối tri thức, công nghệ và thị trường, qua đó làm rõ cơ chế doanh nghiệp chuyển hóa tri thức thành giá trị kinh tế. Phương pháp nghiên cứu định tính được sử dụng thông qua phân tích nội dung các tài liệu thứ cấp có chọn lọc, kết hợp tổng hợp lý thuyết và đối chiếu thực tiễn Việt Nam. Kết quả cho thấy doanh nghiệp giữ vai trò dẫn dắt trong ba khía cạnh: (1) chuyển hóa tri thức và đổi mới sản phẩm, (2) thúc đẩy chuyển đổi số trong quản trị và vận hành, (3) kiến tạo hệ sinh thái hợp tác với viện, trường và nhà đầu tư. Trường hợp điển hình chương trình SMEdx chứng minh hiệu quả của việc số hóa quy trình giúp doanh nghiệp nhỏ và vừa nâng cao năng suất, mở rộng thị trường và lan tỏa đổi mới. Nghiên cứu đề xuất hoàn thiện thể chế, đầu tư hạ tầng số, đào tạo kỹ năng số và khuyến khích hợp tác đa chiều nhằm củng cố năng lực cạnh tranh và phát triển bền vững.

Từ khóa: doanh nghiệp, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, phát triển bền vững, kinh tế số, SMEdx

I. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0), đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đã trở thành xu thế tất yếu của phát triển kinh tế - xã hội. Đổi mới sáng tạo không chỉ thể hiện ở việc tạo ra sản phẩm hay dịch vụ mới, mà còn bao hàm các cải tiến trong

quy trình, mô hình kinh doanh và phương thức quản trị nhằm nâng cao năng suất, hiệu quả và năng lực cạnh tranh. Trong khi đó, chuyển đổi số được hiểu là quá trình ứng dụng công nghệ số vào mọi lĩnh vực hoạt động của tổ chức, hướng tới thay đổi căn bản cách thức doanh nghiệp vận hành và tạo ra giá trị mới cho khách hàng

¹ Công ty cổ phần công nghệ cao Hachi Việt Nam, NCS Đại học Phenikaa

và cộng đồng. Hai quá trình này đang diễn ra song hành, tác động sâu sắc đến cấu trúc và động lực phát triển của nền kinh tế toàn cầu.

Doanh nghiệp đóng vai trò trung tâm trong tiến trình đó. Là hạt nhân của nền kinh tế, doanh nghiệp không chỉ tạo ra của cải vật chất, việc làm và thu nhập, mà còn là tác nhân trực tiếp triển khai đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Thực tiễn quốc tế cho thấy những nền kinh tế có khu vực doanh nghiệp năng động, sáng tạo và số hóa mạnh thường đạt tốc độ tăng trưởng cao và khả năng thích ứng tốt trước biến động. Tại Việt Nam, quá trình chuyển đổi số quốc gia và chiến lược phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo đều xác định doanh nghiệp là lực lượng tiên phong và nhân tố quyết định thành công của mục tiêu phát triển bền vững. Tuy nhiên, bên cạnh những cơ hội mở ra từ thị trường số và các chính sách hỗ trợ, doanh nghiệp Việt Nam vẫn đang đối mặt với nhiều thách thức như hạn chế về nguồn lực tài chính, thiếu hụt nhân lực số, rào cản thể chế và hạ tầng công nghệ chưa đồng bộ.

Mặc dù đã có nhiều công trình nghiên cứu trong và ngoài nước đề cập đến đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và phát triển bền vững, phần lớn các nghiên cứu này tập trung từ góc độ chính sách hoặc công nghệ, trong khi vai trò trung tâm của doanh nghiệp như chủ thể kiến tạo và lan tỏa đổi mới vẫn chưa được phân tích một cách hệ thống. Ngoài ra, đa số công trình chỉ xem xét riêng lẻ đổi mới sáng tạo hoặc chuyển đổi số, chưa làm rõ mối quan hệ nội tại và sự bổ trợ giữa hai tiến trình này trong bối cảnh phát triển bền vững. Chính sự thiếu hụt về góc nhìn tích hợp này tạo nên khoảng trống trong nghiên cứu hiện nay.

Xuất phát từ khoảng trống đó, bài báo này hướng đến phân tích vai trò của doanh nghiệp như hạt nhân trong tiến trình từ đổi mới sáng tạo đến chuyển đổi số, qua đó làm sáng tỏ cơ chế doanh nghiệp chuyển hóa tri thức thành giá trị kinh tế và đóng góp vào mục tiêu phát triển bền vững của quốc gia. Nghiên cứu đồng thời đề xuất một số hàm ý chính sách nhằm tăng cường năng lực cạnh tranh, thúc đẩy đầu tư công nghệ, phát triển nguồn nhân lực số và mở rộng hợp tác trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo tại Việt Nam.

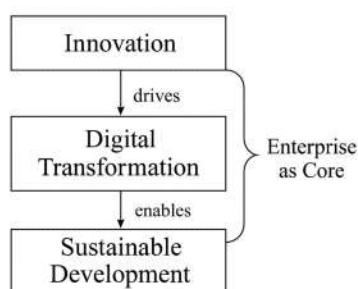
II. Cơ sở lý thuyết

Khái niệm đổi mới sáng tạo: Đổi mới sáng tạo (innovation) được định nghĩa theo OECD (2005) là việc triển khai một sản phẩm (hàng hóa hoặc dịch vụ) mới hoặc được cải tiến đáng kể, một quy trình, một phương pháp marketing hay một phương pháp tổ chức mới trong thực tiễn kinh doanh, tổ chức nơi làm việc hoặc quan hệ đối ngoại. Đổi mới sáng tạo không chỉ gắn liền với phát minh công nghệ mà còn bao gồm cả cải tiến mô hình kinh doanh, quản trị, và văn hóa doanh nghiệp. Nhờ đổi mới sáng tạo, doanh nghiệp có thể gia tăng giá trị, cải thiện năng lực cạnh tranh, đồng thời mở rộng cơ hội tiếp cận thị trường.

Khái niệm của chuyển đổi số: Chuyển đổi số (digital transformation) được hiểu là quá trình tích hợp công nghệ kỹ thuật số vào mọi lĩnh vực hoạt động, làm thay đổi căn bản cách thức doanh nghiệp vận hành và cung cấp giá trị cho khách hàng (Westerman et al., 2011). Chuyển đổi số không chỉ đơn thuần là số hóa dữ liệu, mà còn liên quan đến việc thay đổi mô hình quản trị, chiến lược kinh doanh và văn hóa tổ chức. Đây là một quá trình liên tục, đòi hỏi sự cam kết mạnh mẽ

từ lãnh đạo doanh nghiệp và sự tham gia tích cực của toàn bộ nhân viên.

Phát triển bền vững (sustainability): được xem là mục tiêu cuối cùng của quá trình đổi mới và chuyển đổi số, trong đó doanh nghiệp vừa là người tạo ra giá trị kinh tế, vừa chịu trách nhiệm xã hội và bảo vệ môi trường. Theo mô hình “Triple Bottom Line” (Elkington, 1997), phát triển bền vững được đo lường qua ba trụ cột: kinh tế - xã hội - môi trường. Doanh nghiệp khi áp dụng đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số thành công sẽ nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên, minh bạch thông tin, giảm phát thải và tối ưu vận hành, qua đó góp phần vào mục tiêu phát triển bền vững quốc gia.



Hình 1. Conceptual Framework

Nguồn: (Tác giả 2025)

Tổng hợp từ các lý thuyết nêu trên, có thể hình thành chuỗi logic Innovation → Digital Transformation → Sustainable Development. Trong đó, đổi mới sáng tạo đóng vai trò nền tảng, tạo ra các ý tưởng, tri thức và mô hình kinh doanh mới, giúp doanh nghiệp hình thành năng lực cạnh tranh và thích ứng với thay đổi của thị trường. Chuyển đổi số là công cụ hiện thực hóa đổi mới sáng tạo thông qua việc tích hợp công nghệ và dữ liệu vào mọi hoạt động, từ quản trị, sản xuất đến chăm sóc khách hàng. Kết quả cuối cùng của tiến trình này là phát triển bền vững, thể hiện qua hiệu quả kinh tế, trách nhiệm xã

hội và bảo vệ môi trường - ba trụ cột của mô hình “Triple Bottom Line”.

Trong mỗi quan hệ đó, doanh nghiệp giữ vai trò trung gian và lan tỏa, là nơi chuyển hóa tri thức đổi mới thành ứng dụng công nghệ thực tế, đồng thời vận dụng chuyển đổi số để tối ưu hóa hoạt động quản trị, nâng cao hiệu quả và củng cố trách nhiệm xã hội. Không chỉ dừng lại ở phạm vi nội bộ, doanh nghiệp còn là hạt nhân kiến tạo hệ sinh thái hợp tác, kết nối viện nghiên cứu, trường đại học và nhà đầu tư, qua đó khuếch tán đổi mới sáng tạo ra toàn bộ nền kinh tế. Chuỗi liên kết này khẳng định doanh nghiệp không chỉ là chủ thể hưởng lợi từ đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, mà còn là tác nhân dẫn dắt tiến trình hướng tới phát triển bền vững ở cấp độ quốc gia.

III. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp định tính với cách tiếp cận phân tích nội dung nhằm tổng hợp và làm rõ vai trò của doanh nghiệp trong tiến trình đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Phương pháp định tính cho phép tác giả không chỉ khái quát lý thuyết mà còn phân tích sâu các đặc điểm, hiện tượng và mối quan hệ trong bối cảnh kinh tế - xã hội Việt Nam. Đây là cách tiếp cận phù hợp với mục tiêu nghiên cứu khi hướng đến việc làm rõ bản chất và hàm ý chính sách, thay vì đo lường và kiểm định bằng số liệu thực nghiệm.

Tiêu chí lựa chọn nguồn dữ liệu chủ yếu được khai thác từ các tài liệu thứ cấp có độ tin cậy cao, bao gồm công trình khoa học trong và ngoài nước đã công bố trên tạp chí, kỷ yếu hội thảo, luận án và sách chuyên khảo. Ngoài ra, nghiên cứu còn tham khảo các báo cáo thường niên của Chính phủ, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Thông tin và Truyền thông, Phòng

Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI), cũng như dữ liệu thống kê quốc gia và các báo cáo từ những tổ chức quốc tế như OECD, World Bank hay UNCTAD. Tiêu chí lựa chọn cụ thể gồm:

- Có liên quan trực tiếp đến các chủ đề *innovation*, *digital transformation* hoặc *sustainability* trong bối cảnh doanh nghiệp.

- Được công bố bởi cơ quan, tổ chức hoặc tạp chí học thuật uy tín.
- Cung cấp dữ liệu, mô hình hoặc bằng chứng thực tiễn có thể trích xuất, đối chiếu và so sánh.
- Ưu tiên các công trình có nội dung tích hợp giữa đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong phát triển bền vững.

Bảng 1. Quy trình phân tích nội dung trong nghiên cứu

Bước	Mô tả hoạt động	Kết quả đầu ra
1	Xác định mục tiêu và phạm vi nghiên cứu	Xây dựng câu hỏi nghiên cứu và khung chủ đề
2	Thu thập tài liệu thứ cấp theo tiêu chí lựa chọn	Tập hợp dữ liệu có liên quan, đáng tin cậy
3	Mã hoá nội dung theo nhóm chủ đề chính (innovation, digital transformation, sustainability)	Bộ mã và hệ thống khái niệm chuẩn hoá
4	Phân tích, đối chiếu và tổng hợp nội dung	Nhận diện các mối quan hệ và hình thành khung lý thuyết
5	Trình bày kết quả và đề xuất hàm ý chính sách	Mô hình khung phân tích và kết luận nghiên cứu

Nguồn: (Tác giả 2025)

Trong quá trình xử lý dữ liệu, nghiên cứu áp dụng phương pháp phân tích nội dung (content analysis) để tổng hợp và hệ thống hóa thông tin. Các tài liệu được đọc, mã hóa và phân loại theo những nhóm chủ đề chính, từ khung lý thuyết về đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đến vai trò của doanh nghiệp, các yếu tố tác động, cũng như bài học kinh nghiệm và hàm ý chính sách. Song song với đó, phương pháp phân tích - tổng hợp được vận dụng để kết nối các luận điểm rời rạc thành một khung khái niệm logic. Sự đối chiếu và so sánh giữa các nghiên cứu trong nước và quốc tế giúp làm nổi bật đặc thù của bối cảnh Việt Nam. Do giới hạn về thời lượng của một bài báo khoa học, nghiên cứu chưa tiến hành khảo sát định lượng hoặc phỏng vấn sâu để kiểm chứng giả thuyết. Vì vậy, kết quả chủ yếu dừng lại ở mức độ mô tả và khái quát, qua đó gợi mở hướng cho

các nghiên cứu tiếp theo có thể áp dụng phương pháp hỗn hợp hoặc định lượng nhằm đo lường và lượng hóa tác động của từng yếu tố.

IV. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Vai trò trung tâm của doanh nghiệp trong đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

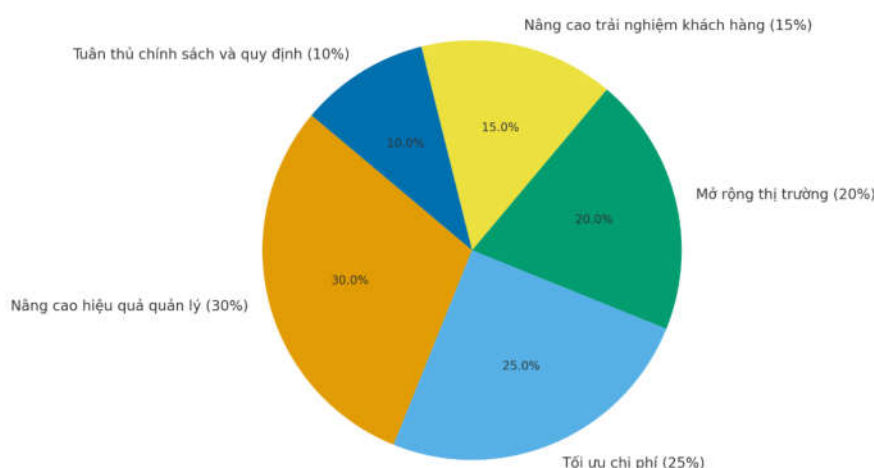
Trong tiến trình đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, doanh nghiệp giữ vị trí hạt nhân bởi đây là nơi tập trung các nguồn lực về vốn, công nghệ, nhân lực và khả năng tổ chức sản xuất - kinh doanh. Kết quả nghiên cứu định tính từ phân tích tài liệu và tổng hợp ý kiến chuyên gia cho thấy, doanh nghiệp không chỉ là đối tượng thụ hưởng chính sách đổi mới sáng tạo, mà còn là chủ thể kiến tạo hệ sinh thái đổi mới. Cụ thể, doanh nghiệp có vai trò then chốt trên ba phương diện:

Thứ nhất, doanh nghiệp là trung tâm chuyển hóa tri thức thành giá trị kinh tế. Các nghiên cứu về kinh tế đổi mới (Schumpeter, 1942; OECD, 2019) đều khẳng định rằng doanh nghiệp chính là “động cơ” biến các ý tưởng công nghệ, sáng chế và kết quả nghiên cứu thành sản phẩm, dịch vụ thương mại hóa. Chẳng hạn, khảo sát của Bộ Khoa học và Công nghệ (2022) cho thấy hơn 65% bằng sáng chế nội sinh được khai thác thương mại thông qua hoạt động của doanh nghiệp tư nhân.

Thứ hai, doanh nghiệp dẫn dắt chuyển đổi số thông qua áp dụng công nghệ số vào sản xuất và quản trị. Theo Báo cáo Chỉ số chuyển đổi số doanh nghiệp (SMEdx, Bộ TT&TT, 2023), gần 62.000 doanh nghiệp nhỏ và vừa đã trực tiếp triển

khai các nền tảng số, từ đó giúp tăng năng suất lao động và mở rộng thị trường tiêu thụ. Điều này chứng minh doanh nghiệp không chỉ là “người dùng công nghệ” mà còn là tác nhân lan tỏa đổi mới số tới toàn bộ nền kinh tế.

Thứ ba, doanh nghiệp tạo lập hệ sinh thái hợp tác và thúc đẩy phát triển bền vững. Các doanh nghiệp, đặc biệt là startup đổi mới sáng tạo, thường chủ động kết nối với viện nghiên cứu, trường đại học và nhà đầu tư để hình thành các mô hình “tam giác hợp tác” (Triple Helix). Ví dụ, trong chương trình quốc gia hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp (ISEV 2016-2025), hơn 3.000 startup được hình thành với sự tham gia đồng hành của doanh nghiệp lớn, quỹ đầu tư mạo hiểm và tổ chức đào tạo.



Hình 2. Động lực thúc đẩy doanh nghiệp chuyển đổi số

Nguồn: (Tác giả 2025)

Từ những dẫn chứng trên, có thể thấy doanh nghiệp vừa là trung tâm triển khai các giải pháp đổi mới sáng tạo, vừa là động lực lan tỏa chuyển đổi số tới các khu vực khác của nền kinh tế - xã hội. Điều này khẳng định nhận định rằng doanh nghiệp chính là “hạt nhân phát triển bền vững” trong tiến trình đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tại Việt Nam.

4.2. Doanh nghiệp như động lực thúc đẩy hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia

Doanh nghiệp không chỉ giữ vai trò trung tâm trong quá trình chuyển hóa tri thức thành giá trị kinh tế, mà còn là động lực quan trọng hình thành và phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia. Nghiên cứu định tính từ phân tích báo cáo của Bộ

Khoa học và Công nghệ (2022), Diễn đàn Kinh tế Thế giới (WEF, 2020) và phòng vắn chuyên gia cho thấy rằng sự hiện diện và phát triển của doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, có tác động lan tỏa mạnh mẽ đến nhiều thành tố trong hệ sinh thái đổi mới.

Doanh nghiệp kích thích nhu cầu đổi mới công nghệ. Khi doanh nghiệp đặt ra các yêu cầu về nâng cao năng suất, giảm chi phí và mở rộng thị trường, họ tạo ra áp lực đổi mới đối với các viện nghiên cứu, trường đại học và đơn vị cung ứng công nghệ. Điều này góp phần thúc đẩy các hoạt động nghiên cứu ứng dụng, đồng thời tăng tính gắn kết giữa khoa học và thực tiễn. Theo thống kê của Cục Phát triển Thị trường và Doanh nghiệp KH&CN (NATEC, 2023), hơn 70% hợp đồng chuyển giao công nghệ tại Việt Nam có sự tham gia trực tiếp của doanh nghiệp làm bên mua hoặc đối tác triển khai.

Doanh nghiệp là “bệ phóng” cho hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo. Trong giai đoạn 2016-2022, thông qua Đề án 844 (ISEV), đã có hơn 3.000 startup ra đời, trong đó nhiều doanh nghiệp lớn đóng vai trò vườn ươm, nhà đầu tư thiên thần hoặc đối tác chiến lược cho startup. Sự tham gia này giúp hình thành một vòng tuần hoàn đổi mới, nơi doanh nghiệp không chỉ tìm kiếm lợi nhuận mà còn nuôi dưỡng và phát triển các ý tưởng mới có giá trị xã hội.

Doanh nghiệp góp phần định hình chính sách và chiến lược quốc gia về đổi mới sáng tạo. Các hiệp hội doanh nghiệp như VCCI, VINASA hay các tập đoàn công nghệ lớn thường xuyên tham gia góp ý, phản biện và đồng kiến tạo chính sách về chuyển đổi số, kinh tế số. Theo báo cáo của VCCI (2023), hơn 40% khuyến nghị từ khối doanh nghiệp về cải cách thể chế đã được cơ quan quản lý tiếp thu trong việc hoàn thiện chính sách hỗ trợ đổi mới sáng tạo.

Bảng 2. Vai trò doanh nghiệp trong hệ sinh thái đổi mới

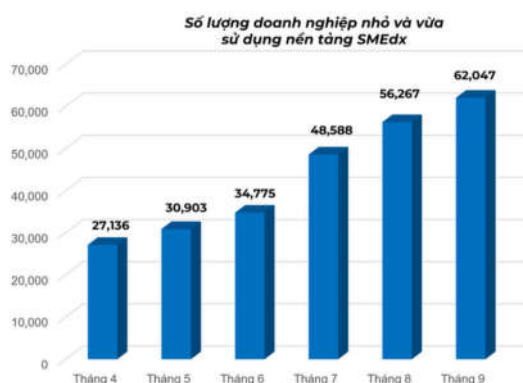
Vai trò của doanh nghiệp	Minh chứng thực tiễn	Hàm ý chính sách
Trung tâm chuyển hóa tri thức thành giá trị kinh tế	Doanh nghiệp khai thác kết quả nghiên cứu, sáng chế để thương mại hóa; 65% bằng sáng chế nội sinh được ứng dụng qua khu vực tư nhân (Bộ KH&CN, 2022).	Tăng cường cơ chế liên kết viện - trường - doanh nghiệp; khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào R&D và sở hữu trí tuệ.
Đầu tàu thúc đẩy chuyển đổi số	Hơn 62.000 doanh nghiệp SME triển khai nền tảng số trong chương trình SMEdx (Bộ TT&TT, 2023), giúp tăng năng suất và mở rộng thị trường.	Hoàn thiện chính sách hỗ trợ tài chính và tư vấn chuyển đổi số cho doanh nghiệp nhỏ và vừa; xây dựng bộ chỉ số đo lường hiệu quả chuyển đổi số.
Hạt nhân kiến tạo hệ sinh thái hợp tác đổi mới sáng tạo	Doanh nghiệp lớn tham gia hỗ trợ hơn 3.000 startup trong Đề án 844 (ISEV 2016-2025); hình thành mạng lưới “tam giác hợp tác” giữa nhà nước - doanh nghiệp - viện/trường.	Phát triển mô hình vườn ươm và trung tâm đổi mới sáng tạo theo cơ chế công - tư; khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào quỹ đầu tư mạo hiểm nội địa.
Đối tác đồng kiến tạo chính sách	Các hiệp hội doanh nghiệp như VCCI, VINASA, VNITO tham gia góp ý chính sách, 40% kiến nghị được tiếp thu (VCCI, 2023).	Tăng cường cơ chế đối thoại chính sách; mở rộng vai trò đại diện doanh nghiệp trong các hội đồng khoa học - công nghệ quốc gia.

Nguồn: (Tác giả 2025)

Case study: Chương trình SMEdx tại Việt Nam

Một minh chứng cụ thể cho vai trò trung tâm của doanh nghiệp trong quá trình đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là chương trình Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa chuyển đổi số - SMEdx do Bộ Thông tin và Truyền thông triển khai từ năm 2021. Đây là chương trình cấp quốc gia nhằm cung cấp nền tảng số, tư vấn, cũng như công cụ đo lường mức độ chuyển đổi số cho doanh nghiệp.

Theo báo cáo của Bộ Thông tin và Truyền thông (2024), tính đến tháng 10/2024, hơn 401.000 doanh nghiệp nhỏ và vừa đã tham gia sử dụng các nền tảng số trong khuôn khổ SMEdx. Con số này chiếm tỷ lệ đáng kể trong tổng số doanh nghiệp nhỏ và vừa đang hoạt động tại Việt Nam, cho thấy mức độ lan tỏa và tác động mạnh mẽ của chương trình.



Hình 3. Số liệu doanh nghiệp nhỏ và vừa sử dụng nền tảng SMEdx đến 9/2022

Nguồn: dx.gov.vn

Các lĩnh vực ứng dụng chủ yếu tập trung vào:

Quản lý tài chính - kế toán (hệ thống hóa dữ liệu kế toán, minh bạch báo cáo tài chính).

Quản trị nhân sự (ứng dụng phần mềm HRM, hệ thống chấm công, lương thưởng).

Kinh doanh - tiếp thị số (sử dụng nền tảng thương mại điện tử, công cụ quảng cáo số).

Vận hành - chuỗi cung ứng (ERP, hệ thống logistics thông minh).

Kết quả này cho thấy chuyển đổi số không chỉ là xu hướng mà đã trở thành thực tiễn triển khai, với doanh nghiệp là trung tâm của quá trình. Case study SMEdx chứng minh rằng khi có chính sách phù hợp, doanh nghiệp sẵn sàng tiếp nhận và lan tỏa các công cụ số hóa vào hoạt động hàng ngày. Điều này củng cố luận điểm rằng doanh nghiệp chính là hạt nhân trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Như vậy, doanh nghiệp không chỉ là chủ thể trực tiếp hưởng lợi từ đổi mới sáng tạo mà còn là nguồn động lực then chốt giúp thúc đẩy sự phát triển toàn diện của hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia. Sự năng động, khả năng chấp nhận rủi ro và tinh thần khởi nghiệp của doanh nghiệp chính là yếu tố bảo đảm cho quá trình đổi mới sáng tạo ở Việt Nam mang tính bền vững và có khả năng hội nhập quốc tế.

4.3. Hạn chế và thách thức trong bối cảnh Việt Nam

Mặc dù có vai trò trung tâm, phần lớn doanh nghiệp Việt Nam vẫn gặp nhiều khó khăn trong quá trình đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Thứ nhất, nguồn lực tài chính hạn chế khiến doanh nghiệp khó đầu tư cho nghiên cứu và phát triển (R&D) cũng như công nghệ mới. Theo báo cáo của Bộ Khoa học và Công nghệ, chi tiêu cho R&D của doanh nghiệp Việt Nam chỉ chiếm dưới 0,5% GDP, thấp hơn nhiều so với mức trung bình 2-3% của các quốc gia phát triển.

Thứ hai, năng lực công nghệ và hạ

tăng số chưa đồng đều giữa các ngành và địa phương. Trong khi một số ngành như tài chính - ngân hàng, thương mại điện tử có mức độ số hóa cao, thì nhiều lĩnh vực truyền thống như nông nghiệp, chế biến chế tạo vẫn còn ở giai đoạn sơ khai. Thứ ba, chất lượng nguồn nhân lực là một rào cản lớn. Phần đông lao động chưa được trang bị kỹ năng số cần thiết, trong khi đội ngũ quản lý cấp cao còn thiếu tư duy chiến lược về đổi mới sáng tạo.

Cuối cùng, khung pháp lý và chính sách hỗ trợ mặc dù đã cải thiện nhưng vẫn còn bất cập, đặc biệt trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ, dữ liệu số và quỹ đầu tư mạo hiểm. Điều này khiến nhiều doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo gặp khó khăn trong việc bảo vệ ý tưởng và gọi vốn.

Hàm ý thảo luận và gợi mở chính sách

Để doanh nghiệp thực sự trở thành hạt nhân của phát triển bền vững trong kỷ nguyên số, cần triển khai đồng bộ các nhóm giải pháp chính sách trên cả ba phương diện: thể chế, doanh nghiệp, và nguồn nhân lực. Mỗi nhóm giải pháp có vai trò bổ trợ và tương tác chặt chẽ trong việc củng cố năng lực đổi mới sáng tạo và thúc đẩy chuyển đổi số ở cấp độ quốc gia.

Trước hết, cần tiếp tục hoàn thiện khung thể chế và chính sách nhằm khuyến khích đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong doanh nghiệp. Nhà nước cần ban hành các chính sách ưu đãi về thuế, tín dụng, đầu tư mạo hiểm và sở hữu trí tuệ, đồng thời xây dựng cơ chế pháp lý minh bạch để bảo vệ tài sản trí tuệ, dữ liệu số và quyền riêng tư trong môi trường trực tuyến. Bên cạnh đó, cần tăng cường vai trò phản biện và đồng kiến tạo chính sách của khối doanh nghiệp, đặc biệt thông qua các hiệp hội ngành nghề và hội đồng đổi mới sáng tạo quốc gia. Việc mở rộng các

mô hình đối tác công - tư (PPP) trong lĩnh vực công nghệ và hạ tầng số cũng sẽ giúp chia sẻ chi phí, rủi ro và thúc đẩy lan tỏa đổi mới trong toàn hệ sinh thái.

Doanh nghiệp cần thay đổi tư duy quản trị, chuyển từ mô hình kinh doanh truyền thống sang mô hình số hóa toàn diện, đặt khách hàng làm trung tâm. Lãnh đạo doanh nghiệp cần coi đổi mới sáng tạo là chiến lược dài hạn chứ không chỉ là công cụ ngắn hạn. Đồng thời, doanh nghiệp nên tăng đầu tư vào R&D, dữ liệu và công nghệ số, tận dụng các nền tảng dùng chung (như SMEdx) để tối ưu chi phí và nâng cao hiệu quả vận hành. Việc hình thành các mạng lưới hợp tác mở với viện nghiên cứu, trường đại học, startup và quỹ đầu tư mạo hiểm cũng là hướng đi cần thiết để chia sẻ tri thức và khuếch tán công nghệ mới. Đối với các doanh nghiệp nhỏ và vừa, Nhà nước nên hỗ trợ thông qua chương trình tư vấn, đào tạo và hỗ trợ kỹ thuật giúp họ chuyển đổi số từng bước, tránh gánh nặng chi phí ban đầu.

Nguồn nhân lực là yếu tố quyết định trong quá trình đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Cần có chiến lược phát triển nhân lực số ở cả cấp vĩ mô và vi mô. Ở tầm quốc gia, nên đẩy mạnh giáo dục số trong chương trình đào tạo chính quy, tăng tỷ lệ sinh viên khối công nghệ, dữ liệu và AI. Ở tầm doanh nghiệp, cần xây dựng văn hóa học tập liên tục, khuyến khích người lao động nâng cao kỹ năng công nghệ, kỹ năng mềm và tư duy sáng tạo. Ngoài ra, nên hình thành mạng lưới chuyên gia và cố vấn đổi mới sáng tạo trong từng ngành để hỗ trợ doanh nghiệp triển khai giải pháp phù hợp thực tế. Chính phủ có thể khuyến khích mô hình “doanh nghiệp - đại học - chuyên gia” nhằm tạo cầu nối tri thức và

nâng cao năng lực quản trị đổi mới.

Ba nhóm chính sách trên không tách biệt mà bổ trợ lẫn nhau, tạo nên một hệ sinh thái đổi mới sáng tạo hài hòa giữa thể chế, doanh nghiệp và con người. Khi cơ chế pháp lý rõ ràng, doanh nghiệp năng động và nhân lực chất lượng cao cùng hội tụ, quá trình đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số sẽ trở thành động lực then chốt cho phát triển bền vững của nền kinh tế số Việt Nam.

V. Kết luận

Nghiên cứu này tập trung phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến sự thành công của doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong bối cảnh chuyển đổi số. Trên cơ sở khung lý thuyết tổng hợp từ các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước, kết hợp phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng, nghiên cứu đã làm rõ một số phát hiện quan trọng.

5.1. Tóm tắt phát hiện chính

Nghiên cứu khẳng định rằng doanh nghiệp giữ vai trò trung tâm trong mối quan hệ giữa đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và phát triển bền vững. Thứ nhất, doanh nghiệp là chủ thể chuyển hóa tri thức thành giá trị kinh tế, biến các ý tưởng, sáng chế và công nghệ thành sản phẩm - dịch vụ cụ thể. Thứ hai, doanh nghiệp dẫn dắt tiến trình chuyển đổi số, ứng dụng công nghệ vào quản trị, sản xuất và thị trường, qua đó nâng cao năng suất và năng lực cạnh tranh. Thứ ba, doanh nghiệp kiến tạo hệ sinh thái hợp tác đổi mới sáng tạo, kết nối viện nghiên cứu, trường đại học, quỹ đầu tư và các tổ chức trung gian để lan tỏa đổi mới trong toàn nền kinh tế. Trường hợp điển hình từ chương trình SMEdx cho thấy khi có chính sách hỗ trợ phù hợp, doanh nghiệp nhỏ và vừa sẵn sàng áp dụng công nghệ số, đóng góp tích cực vào mục tiêu

phát triển bền vững quốc gia.

5.2. Đóng góp học thuật và thực tiễn

Về mặt học thuật, bài viết đóng góp bằng việc xây dựng khung phân tích tổng hợp (conceptual framework) thể hiện chuỗi logic Innovation → Digital Transformation → Sustainable Development, trong đó doanh nghiệp được xác định là hạt nhân trung gian. Cách tiếp cận này mở rộng cách nhìn truyền thống vốn chỉ xem đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là hai tiến trình độc lập, qua đó bổ sung giá trị lý thuyết về mối liên kết động giữa công nghệ, tri thức và phát triển bền vững.

Về mặt thực tiễn, nghiên cứu đưa ra các hàm ý chính sách cụ thể trên ba nhóm: (1) hoàn thiện thể chế và chính sách khuyến khích đổi mới, (2) nâng cao năng lực đổi mới và chuyển đổi số trong doanh nghiệp, và (3) phát triển nguồn nhân lực số và văn hóa sáng tạo. Các đề xuất này góp phần hỗ trợ cơ quan quản lý và doanh nghiệp trong việc thiết kế chiến lược phát triển phù hợp với bối cảnh kinh tế số của Việt Nam.

5.3. Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Do giới hạn của phương pháp định tính, nghiên cứu chưa tiến hành khảo sát thực nghiệm hoặc phân tích định lượng để kiểm chứng các mối quan hệ trong mô hình. Ngoài ra, phạm vi tài liệu chủ yếu tập trung vào bối cảnh Việt Nam, chưa phản ánh đầy đủ sự khác biệt giữa các ngành hoặc vùng kinh tế.

Trong tương lai, các nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng mẫu nghiên cứu, áp dụng phương pháp hỗn hợp (mixed methods), kết hợp định tính và định lượng để kiểm định mô hình đề xuất. Đồng thời,

nên xem xét các yếu tố mới như trí tuệ nhân tạo (AI), blockchain, dữ liệu lớn (Big Data) và vai trò của doanh nghiệp xanh (green enterprise) trong tiến trình đổi mới sáng tạo hướng tới phát triển bền vững.

Lời cảm ơn

Tác giả xin trân trọng cảm ơn Tạp Chí Khoa Học Trường Đại học Mở Hà Nội đã tạo điều kiện thuận lợi về cơ sở vật chất, môi trường học thuật và tinh thần hỗ trợ trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thiện bài báo này. Tác giả cũng xin gửi lời cảm ơn chân thành đến các thầy cô, đồng nghiệp và những người tham gia nghiên cứu đã đóng góp ý kiến, chia sẻ kinh nghiệm và cung cấp những gợi ý quý báu, giúp nâng cao chất lượng của công trình.

Mặc dù đã có nhiều cố gắng, bài báo khó tránh khỏi những hạn chế nhất định. Tác giả rất mong nhận được những ý kiến đóng góp từ các nhà khoa học, đồng nghiệp và độc giả để tiếp tục hoàn thiện nghiên cứu trong thời gian tới.

Tài liệu tham khảo

- [1]. OECD. (2024). *Digital Economy Outlook 2024 - Volume 2*. OECD Publishing.
- [2]. OECD. (n.d.). *Digital innovation (Going Digital Toolkit)*. OECD.
- [3]. OECD. (n.d.). *Digital transformation: the impact of digital technologies and data*. OECD.
- [4]. Bộ Thông tin và Truyền thông. (2022, tháng 9). Đo lường chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa SMEdx (Tháng 9/2022, Tuần 41). Chính phủ Việt Nam.
- [5]. Bộ Thông tin và Truyền thông. (2024, tháng 10). *Hơn 401.000 doanh nghiệp nhỏ và vừa dùng các nền tảng số của chương trình SMEdx*. VietnamNet.
- [6]. Bộ Thông tin và Truyền thông. (2022, tháng 3). *Bộ TT&TT đồng hành và hỗ trợ 30.000 doanh nghiệp nhỏ và vừa chuyển đổi số năm 2022*. ms.gov.vn.
- [7]. Bộ Thông tin và Truyền thông. (2025). *Thúc đẩy hoạt động chuyển đổi số trong doanh nghiệp nhỏ và vừa (Chương trình SMEdx)*. Cổng thông tin chính quyền Ủy ban nhân dân tỉnh/thành phố.
- [8]. Bộ Thông tin và Truyền thông. (2022). *Số SMEs tiếp cận SMEdx; số SMEs sử dụng nền tảng số thông qua SMEdx* (Báo cáo chuyên đề tuần 41 - Tháng 9/2022).
- [9]. OECD. (2021). *Development Co-operation Report 2021: Shaping a Just Digital Transformation*. OECD Publishing.
- [10]. OECD. (n.d.). *Digital Transformation (guide for organisations)*. OPSI / OECD.
- [11]. Impact of Digital Transformation toward Sustainable Development - Sustainability, 2023, 15(20), 14697.
- [12]. The Impact of Digital Transformation on the Sustainable Growth of Specialized, Refined, Differentiated, and Innovative Enterprises - Sustainability, 2024, 16(17), 7823
- [13]. Digital transformation toward sustainable development in Vietnamese small and medium enterprises - Management & Marketing, 2023, Vol. 18 (Issue s1): 459-473.

FROM INNOVATION TO DIGITAL TRANSFORMATION: ENTERPRISE AS THE CORE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Dang Xuan Truong¹

Abstract: *In the context of Industry 4.0 and global digitalization, this paper investigates the central role of enterprises in driving innovation and digital transformation toward sustainable development. Unlike previous studies that emphasize policy or technology perspectives, this research adopts an enterprise-centered approach, highlighting firms as core connectors of knowledge, technology, and markets. Using a qualitative methodology and content analysis of curated secondary data, the study synthesizes theoretical foundations and international practices within Vietnam's context. The findings reveal that enterprises play a leading role in three dimensions: (1) transforming knowledge into economic value through innovation, (2) advancing digital technologies in management and operations, and (3) co-creating innovation ecosystems with universities, research institutions, and investors. The SMEdx national program serves as a representative case demonstrating how digital platforms enhance productivity, market expansion, and the diffusion of innovation among small and medium-sized enterprises. The study offers new insights by conceptualizing enterprises as the core mechanism linking innovation and digital transformation, rather than passive beneficiaries of policy. It further proposes policy recommendations for institutional improvement, digital infrastructure investment, workforce upskilling, and multi-stakeholder collaboration to strengthen competitiveness and ensure sustainable growth in Vietnam's digital economy.*

Keywords: *enterprise, innovation, digital transformation, sustainable development, SMEdx*

¹ Hachi Vietnam High Technology Joint Stock Company, PhD Candidate, Phenikaa University