



## Chính sách thúc đẩy tăng trưởng từ kết quả ứng dụng khoa học công nghệ - đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của doanh nghiệp Việt Nam

NGUYỄN KHẮC QUỐC BẢO<sup>a</sup>, TÔ CÔNG NGUYỄN BẢO<sup>\*, a</sup>

<sup>a</sup> Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh

| THÔNG TIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TÓM TẮT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ngày nhận: 01/12/2024<br/>Ngày nhận lại: 18/03/2025<br/>Duyệt đăng: 19/03/2025</p> <p><b>Mã phân loại JEL:</b><br/>E10; E61; G18; G32.</p> <p><b>Từ khóa:</b><br/>Tăng trưởng;<br/>Khoa học công nghệ;<br/>Đổi mới sáng tạo;<br/>Chuyển đổi số;<br/>Doanh nghiệp;<br/>Việt Nam.</p> <p><b>Keywords:</b><br/>Growth;<br/>Science and technology;<br/>Innovation;<br/>Digital transformation;<br/>Enterprises;<br/>Vietnam.</p> | <p>Bài viết “Chuyển đổi số - Động lực quan trọng phát triển lực lượng sản xuất, hoàn thiện quan hệ sản xuất đưa đất nước bước vào kỷ nguyên mới” của Tổng Bí thư, Chủ tịch nước Tô Lâm nhân dịp kỷ niệm 79 năm Quốc khánh nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam (2/9/1945–2/9/2024) đã nhấn mạnh rất rõ vai trò của ứng dụng khoa học công nghệ - đổi mới sáng tạo, và cách mạng chuyển đổi số đối với vận mệnh của quốc gia và dân tộc. Thế giới hậu COVID-19 đang chìm trong cơn xoáy về bất ổn, những biến động đa chiều từ địa chính trị, kinh tế, và xã hội đan xen nhau, tạo nên bối cảnh đầy thách thức cho các quốc gia. Việt Nam cũng không ngoại lệ, khi những bất ổn đã và đang len lỏi vào mọi ngõ ngách của nền kinh tế. Giữa vòng xoáy bất ổn như vậy, trong nguy có cơ, việc ứng dụng khoa học công nghệ - đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số sẽ là hy vọng cho các chủ thể trong nền kinh tế để thích ứng trước những bất ổn. Chiến lược này mang đến những cơ hội, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, và nâng cao năng lực cạnh tranh cho trụ cột của nền kinh tế là các doanh nghiệp. Cốt lõi phải lấy nền tảng khoa học công nghệ - đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số làm kim chỉ nam trên cơ sở sử dụng hiệu quả các nguồn lực trên tiềm năng, vị thế sẵn có.</p> <p><b>Abstract</b></p> <p>The article “Digital Transformation - An Important Driving Force for Developing Productive Forces, Perfecting Production Relations, and</p> |

\* Tác giả liên hệ.

Biên tập viên: Trần Lê Thùy Duyên.

Email: nguyenvbao@ueh.edu.vn (Nguyễn Khắc Quốc Bảo); baotcn@ueh.edu.vn (Tô Công Nguyễn Bảo).

Trích dẫn bài viết: Nguyễn Khắc Quốc Bảo, & Tô Công Nguyễn Bảo. (2024). Chính sách thúc đẩy tăng trưởng từ kết quả ứng dụng khoa học công nghệ - đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của doanh nghiệp Việt Nam. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 35(12), 14-25.

Bringing the Country into a New Era” by General Secretary and President To Lam, published on the occasion of the 79th anniversary of the National Day of the Socialist Republic of Vietnam (September 2, 1945 - September 2, 2024), clearly emphasizes the critical role of science and technology applications, innovation, and the digital transformation revolution in shaping the nation’s destiny. The post-COVID-19 world is immersed in a whirlwind of instability, marked by multi-dimensional fluctuations in geopolitics, economics, and society. These intertwined challenges create a daunting landscape for many nations, and Vietnam is no exception. Instability has been and continues to creep into every corner of its economy. Amid such an uncertain environment, where opportunity often coexists with danger, the application of science and technology, innovation, and digital transformation emerges as a beacon of hope. This strategy presents opportunities to promote innovation and enhance the competitiveness of the economy’s key pillars—enterprises. At its core, the strategy must prioritize science and technology, innovation, and digital transformation as guiding principles, leveraging available resources and the nation’s inherent potential and strategic position.

## 1. Bối cảnh chung

Khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo (KHCHN & ĐMST) kết hợp với xu hướng số hóa có tác động sâu rộng và đa chiều đến kinh tế thế giới, cũng như sự phát triển của mỗi quốc gia. Cuộc tranh công nghệ trở thành mặt trận quyết định và việc làm chủ công nghệ mới là nhân tố chủ chốt để tránh sự phụ thuộc vào bất kỳ một quốc gia nào. Trong thời kỳ bùng nổ của cuộc Cách mạng công nghệ lần thứ tư (CMCN 4.0), quá trình đổi mới sáng tạo, tri thức, nhân lực là những động lực chính để thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội và dẫn dắt quốc gia vào kỷ nguyên số của nhân loại. Giai đoạn hiện nay có thể được xem là tâm điểm của quá trình hội tụ công nghệ đó, với nhiều cách thức tiếp cận đa dạng. Trên nền tảng kinh tế chia sẻ, sự hội tụ và cộng hưởng này sẽ càng lan toả mạnh và thúc đẩy quá trình chuyển đổi số, KHCHN & ĐMST diễn ra nhanh chóng. Bởi lẽ, đó sẽ là xu hướng mà doanh nghiệp, công chúng và Chính phủ không thể đứng ngoài.

Trong nền kinh tế thị trường cạnh tranh và hội nhập, doanh nghiệp muốn tồn tại và phát triển thì hoạt động kinh doanh buộc phải mang lại hiệu quả. Hiệu quả hoạt động (HQHĐ) càng cao thì doanh nghiệp càng có điều kiện mở rộng và phát triển sản xuất, tạo việc làm, phúc lợi cho người lao động, thực hiện tốt nghĩa vụ với ngân sách nhà nước. Vì vậy, HQHĐ của doanh nghiệp phải được xem xét một cách toàn diện và phải đặt trong mối quan hệ với hiệu quả chung của toàn bộ nền kinh tế, đặc biệt là trong bối cảnh số hóa toàn cầu hiện nay. Làn sóng từ cuộc CMCN 4.0 đã mở ra nhiều cơ hội cho các doanh nghiệp tiếp cận nhằm tối ưu hóa chi phí và gia tăng HQHĐ. Khi đó, KHCHN & ĐMST và chuyển đổi số sẽ góp phần định hình lại cách thức hoạt động, phương thức sản xuất - kinh doanh, và hình thành những quan hệ sản xuất mới. Công nghệ số sẽ làm thay đổi mô hình kinh doanh, cơ cấu ngành theo những cách chưa từng có, góp phần định hình nền kinh tế số ở các quốc gia.

Nhiều nghiên cứu cho thấy xu hướng phát triển KHCHN & ĐMST và chuyển đổi số mang lại các lợi ích như: tăng hiệu suất, tiết kiệm chi phí và thúc đẩy văn hóa đổi mới trong doanh nghiệp (Parida và

cộng sự, 2019; Scott và cộng sự, 2019). Các nghiên cứu sử dụng nhiều thước đo khác nhau cho mức độ KHCN & ĐMST và chuyển đổi số tại doanh nghiệp, bao gồm: mức độ đầu tư vào công nghệ thông tin (Sorbe và cộng sự, 2019), tần suất cập nhật mạng xã hội (Ribeiro-Navarrete và cộng sự, 2021), kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin của cá nhân trong doanh nghiệp (Chhim và cộng sự, 2017), và tần suất doanh nghiệp bán hàng qua các kênh thương mại điện tử (Šaković Jovanović và cộng sự, 2020). Cụ thể, KHCN & ĐMST và chuyển đổi số góp phần cải thiện hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp thông qua sự gia tăng về hiệu suất tổng thể, giảm thiểu chi phí hay mở rộng thị trường. Tuy nhiên, việc sử dụng công nghệ cũng đặt ra những thách thức mới, như đào tạo nhân lực để thích ứng với các công nghệ mới và vượt qua các rào cản pháp lý và an ninh (Sorko và cộng sự, 2015). Tại Việt Nam, xu hướng này ở các doanh nghiệp đang ngày càng rõ nét thông qua các kết quả khảo sát về việc ứng dụng công nghệ vào hoạt động sản xuất (Cameron và cộng sự, 2019) hay áp dụng nền tảng số để ứng phó với những khó khăn từ cuộc khủng hoảng y tế lẫn kinh tế do COVID-19 gây ra (Ngân hàng Thế giới, 2020).

Trên thực tế, những lĩnh vực, nội dung liên quan trực tiếp đến KHCN & ĐMST và chuyển đổi số đã được Đảng và Chính phủ nhận thức về tầm quan trọng nên đã sớm ban hành những định hướng phát triển và xây dựng khung thể chế quản lý. Khởi đầu là Nghị quyết 26-NQ/TW ngày 30/3/1991 của Bộ chính trị về Khoa học công nghệ trong sự nghiệp đổi mới; Nghị quyết số 49/CP ngày 4/8/1993 về Phát triển Công nghệ Thông tin ở Việt Nam trong những năm 90; các văn kiện Đại hội Đảng kể từ Đại hội lần thứ VIII cho đến nay cũng đều xác định tầm quan trọng và ý nghĩa của công nghệ thông tin, thương mại điện tử, Chính phủ điện tử và xem đó như một công cụ “tạo ra sự chuyển biến rõ rệt về năng suất, chất lượng và hiệu quả”... Quyết định 749/QĐ-TTg ngày 3/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” với tầm nhìn đến năm 2030, Việt Nam trở thành một quốc gia số.

## **2. Thúc đẩy tăng trưởng từ nguồn lực khoa học công nghệ - đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của doanh nghiệp**

Trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, KHCN & ĐMST luôn được xem là cơ sở quan trọng hàng đầu cho sự phát triển nhanh và bền vững. Phát triển KHCN & ĐMST đã được nhấn mạnh trong các văn kiện: Đại hội XII – lần đầu tiên Đảng ta khẳng định: “Xây dựng chiến lược phát triển công nghệ của đất nước, chiến lược thu hút công nghệ từ bên ngoài và chuyển giao công nghệ từ các doanh nghiệp FDI đang hoạt động trên đất nước ta”; và Nghị quyết 52 của Bộ Chính trị về “Một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư”. Hiện nay, trước những thách thức đặt ra từ CMCN 4.0 và quá trình hội nhập quốc tế, Đại hội XIII của Đảng đã nêu rõ chủ trương “Tiếp tục đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa trên nền tảng của tiến bộ KHCN & ĐMST”. Chủ trương này không chỉ nhấn mạnh phát triển KHCN, mà còn đề cao yêu cầu ĐMST như một định hướng trung tâm, xuyên suốt trong xu thế CMCN 4.0 đang tăng tốc. Cụ thể, Đại hội XIII xác định: “Đẩy mạnh phát triển một số ngành, lĩnh vực kinh tế trọng điểm, có tiềm năng, lợi thế và còn dư địa lớn để làm động lực cho tăng trưởng theo tinh thần bất kịp, tiến cùng và vượt lên ở một số lĩnh vực so với khu vực và thế giới”. Nghị quyết số 54/NQ-CP ngày 12/4/2022 ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết của Quốc hội về Kế hoạch cơ cấu lại nền kinh tế giai đoạn 2021–2025. Trong đó, tập trung thúc đẩy đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong ngành công nghiệp; khai thác triệt để thành tựu của CMCN 4.0 để số hóa, công nghệ hóa phương thức sản xuất, kinh doanh nhằm tăng năng suất, chất lượng,

sử dụng tài nguyên và năng lượng tiết kiệm, hiệu quả, gắn với bảo vệ môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu.

Sự phát triển và ứng dụng KHCN & ĐMST, chuyển đổi số trong lao động sản xuất trên thực tế luôn được xem là một trong những nhân tố có đóng góp quan trọng nhất cho sự tăng trưởng của nhiều nền kinh tế, đặc biệt đối với những nước đang phát triển. Sự đổi mới mang tính thời đại của nền kinh tế hiện đại cốt lõi nằm ở việc áp dụng rộng rãi khoa học công nghệ vào sản xuất kinh tế. Đồng thời, điểm cốt yếu của tăng trưởng thu nhập bình quân đầu người đều là những thay đổi về mặt công nghệ và đổi mới sáng tạo. Do đó, để đạt được mục tiêu phát triển, các quốc gia cần hoàn thiện môi trường KHCN & ĐMST, hướng đến tăng trưởng kinh tế bền vững và toàn cầu hóa (Sener & Saridogan, 2011). Weil (2013) chỉ ra rằng thay đổi năng suất đóng góp bền vững cho tăng trưởng kinh tế của các quốc gia, một trong những yếu tố chính làm tăng năng suất chính là cải tiến công nghệ và đổi mới sáng tạo. Theo định nghĩa của OECD (2005), KHCN & ĐMST bao gồm quá trình tạo ra những sản phẩm mới và cả quá trình tạo ra những cải tiến đáng kể cho hàng hóa và dịch vụ. Ngoài ra, những thay đổi tích cực trong quá trình sản xuất, phương thức tiếp thị, phương thức tổ chức kinh doanh, phân bổ tổ chức nơi làm việc hoặc cách thức thực hiện quan hệ đối ngoại cũng được xem là đổi mới sáng tạo. Theo Galindo và Mendez (2013), đổi mới sáng tạo là yếu tố cốt lõi trong thúc đẩy năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp. Quá trình đổi mới sản phẩm, đổi mới quy trình sản xuất, hay cải tiến dịch vụ đã có đóng góp rất lớn vào lượng tăng đầu ra của các nền kinh tế.

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và sự gia tăng thương mại quốc tế, năng lực cạnh tranh cũng là yếu tố quan trọng quyết định sự thành công của một quốc gia, thể hiện qua khả năng thu hút đầu tư và mở rộng thị trường. Khái niệm này xuất phát từ lý thuyết lợi thế so sánh của Adam Smith (1776) và Ricardo (1817), nhưng ngày nay, những lý thuyết này không chỉ phụ thuộc vào lợi thế lao động mà còn bị ảnh hưởng bởi các yếu tố như tài nguyên thiên nhiên, cơ sở hạ tầng, và công nghệ. Theo Krugman (1994), các doanh nghiệp mới là nhân tố chính quyết định năng lực cạnh tranh, trong khi vai trò của chính phủ là tạo môi trường kinh doanh thuận lợi để hỗ trợ doanh nghiệp phát triển. Một yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh là chất lượng thể chế. Nghiên cứu cho thấy thể chế phát triển tốt giúp thúc đẩy kinh tế, thu hút đầu tư, và tăng năng suất lao động (Faruq & Weidner, 2018; Baumöhl và cộng sự, 2019).

Theo lý thuyết dựa trên nguồn lực của doanh nghiệp (Resource-Based View – RBV), lợi thế cạnh tranh được tạo ra từ các nguồn lực có giá trị, khan hiếm, khó bắt chước và không dễ dịch chuyển (Barney, 1991). Các công ty có thể kết hợp nguồn lực thành những khả năng đặc biệt để tạo ra lợi thế bền vững (Teece và cộng sự, 1997). Các công ty tạo ra lợi thế về hiệu quả hoạt động bằng cách tập hợp các nguồn lực làm việc cùng nhau để tạo ra năng lực cho tổ chức (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984; Peteraf, 1993). Để tạo ra lợi thế bền vững, những nguồn lực này hoặc sự kết hợp các nguồn lực sẽ phải có giá trị kinh tế, tương đối khan hiếm, khó bắt chước hoặc không thể di chuyển giữa các công ty. Các nguồn lực có thể được kết hợp và tích hợp thành các cụm duy nhất, tạo nên những khả năng đặc biệt trong một doanh nghiệp. Lý thuyết năng lực động mở rộng RBV để phù hợp với bối cảnh thị trường thay đổi nhanh chóng; và nhấn mạnh rằng doanh nghiệp cần đổi mới các nguồn lực công nghệ, tổ chức, và quản lý để thích ứng với môi trường kinh doanh biến động (Eisenhardt & Martin, 2000). Do đó, năng lực động giúp doanh nghiệp tái cấu trúc nhanh chóng để duy trì vị thế cạnh tranh và đáp ứng nhu cầu thị trường. Các lý thuyết về đổi mới sáng tạo cũng góp phần giải thích động cơ hoạt động chuyển đổi số tại các doanh nghiệp. Cơ sở lý thuyết về đổi mới sáng tạo đã chứng minh đây là một trong các nhân tố chính đảm bảo

sự tồn tại và thành công của doanh nghiệp cũng như tạo dựng lợi thế cạnh tranh bền vững (Jiménez & Sanz-Valle, 2011).

KHCN & ĐMST và chuyển đổi số trong từng doanh nghiệp hướng đến nền kinh tế số đã được các Chính phủ và doanh nghiệp ở các quốc gia trên thế giới quan tâm từ nhiều năm trở về trước. Nếu như trước đây (giai đoạn 1980–1990), việc ứng dụng CNTT vào doanh nghiệp gặp nhiều khó khăn do vấn đề chi phí và cơ sở hạ tầng, thì ngày nay, với tác động của CMCN 4.0 đã tạo điều kiện thúc đẩy các doanh nghiệp thực hiện chuyển đổi số nhanh và hiệu quả hơn. Công cụ đã có, nhưng sử dụng công cụ thế nào cho hiệu quả thì đó là câu hỏi lớn cho tất cả doanh nghiệp ở các quốc gia, trong đó có Việt Nam. Các báo cáo về kinh tế số cũng đã ghi nhận xu hướng chuyển đổi số của các doanh nghiệp trong nước dựa trên các kết quả điều tra khảo sát và phỏng vấn chuyên gia. Điển hình, báo cáo về tương lai nền kinh tế số Việt Nam hướng tới năm 2030 và 2045 của Cameron và cộng sự (2019) cho thấy những xu hướng và kịch bản về ảnh hưởng của chuyển đổi số đến nền kinh tế cũng như các doanh nghiệp tại Việt Nam. Cụ thể, báo cáo đã đưa ra 7 xu hướng chủ đạo góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế số, đồng thời, đóng vai trò trọng yếu trong quá trình chuyển đổi số của các doanh nghiệp Việt Nam, bao gồm: các công nghệ số mới nổi; hội nhập quốc tế; đảm bảo an ninh mạng và bảo mật cá nhân; cơ sở hạ tầng năng lượng và kỹ thuật số; nhu cầu của các thành phố thông minh; gia tăng về kỹ năng số, dịch vụ số và nền kinh tế làm việc tự do; thay đổi trong hành vi của người tiêu dùng – hướng đến cộng đồng số.

Vũ Minh Khương (2019) cũng đã nghiên cứu về tác động của chuyển đổi số đến kết quả sản xuất và kinh doanh của 500 doanh nghiệp lớn nhất Việt Nam (VN500), kết quả cũng chỉ dừng lại ở việc ước tính giá trị đóng góp của chuyển đổi số vào doanh thu, lợi nhuận của các doanh nghiệp, dựa trên các hệ số của McKinsey năm 2018. Trong khi đó, Nguyễn Kim Thảo và Lê Thị Hồng Minh (2022) khám phá hoạt động chuyển đổi số của các doanh nghiệp Việt Nam trong khu vực xuất nhập khẩu, tuy nhiên, nghiên cứu của các tác giả chỉ dừng lại ở mức độ phân tích theo hướng định tính. Qua một số nghiên cứu tại Việt Nam về hoạt động chuyển đổi số ở doanh nghiệp, có thể thấy các doanh nghiệp đã thiết lập nhận thức về vai trò của chuyển đổi số đến HQHĐ của mình. Đồng thời, COVID-19 không chỉ làm thay đổi hành vi của người tiêu dùng mà còn là chất xúc tác làm thay đổi hành vi và cách thức hoạt động của các doanh nghiệp, từ cơ cấu tổ chức đến khả năng sản xuất, quản lý, vận hành, và trong đó, việc chuyển đổi số đóng vai trò trọng tâm. Như vậy, xu hướng chuyển đổi số ở các doanh nghiệp Việt Nam đã dần hiện rõ và sẽ cần nhiều hơn các nghiên cứu định lượng nhằm đánh giá chuyên sâu về tác động của chuyển đổi số đến HQHĐ của doanh nghiệp.

Nghiên cứu của Nguyễn Khắc Quốc Bảo và Tô Công Nguyên Bảo (2024) đã cho thấy ảnh hưởng tích cực của chỉ số năng lực cạnh tranh đến HQHĐ của các doanh nghiệp chưa niêm yết tại Việt Nam giai đoạn 2012–2020. Đây là nghiên cứu đầu tiên tại Việt Nam sử dụng bộ dữ liệu quy mô lớn từ các doanh nghiệp chưa niêm yết (chủ yếu là doanh nghiệp SMEs). Kết quả ủng hộ lập luận cho rằng chuyển đổi số là cuộc cách mạng về thể chế, chính sách nhiều hơn là một cuộc cách mạng về công nghệ. Bằng chứng thống kê từ mẫu nghiên cứu tại các doanh nghiệp Việt Nam cho thấy tồn tại mối quan hệ ngược chiều khi xem xét ảnh hưởng của chuyển đổi số đến HQHĐ trên toàn bộ mẫu. Tuy nhiên, một phát hiện thú vị là mối quan hệ này vẫn trở nên tích cực đối với các doanh nghiệp lớn và hoạt động tại các thành phố trực thuộc TW (Bảng 1). Các doanh nghiệp lớn (biến SIZE) có lợi thế đáng kể trong việc đầu tư vào chuyển đổi số (biến DX) do sở hữu nguồn lực dồi dào. Điều này giúp họ có thể thực hiện các hoạt động đổi mới mà không ảnh hưởng đến các mảng kinh doanh cốt lõi. Việc áp dụng công nghệ mới không chỉ giúp tối ưu hóa chi phí, giảm thời gian vận hành mà còn nâng cao hiệu suất sử dụng nguồn nhân lực. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp đặt tại các thành phố trực thuộc Trung ương có thêm lợi thế nhờ vào vị

trí kinh tế trọng điểm. Các doanh nghiệp này dễ dàng tiếp cận các nguồn lực cần thiết cho quá trình chuyển đổi, bao gồm nhân lực chất lượng cao, cơ sở hạ tầng hiện đại và các chính sách hỗ trợ từ chính quyền địa phương. Điều này cho thấy chuyển đổi số thật sự vẫn có vai trò cải thiện lợi nhuận cho các doanh nghiệp Việt Nam. Như vậy, kết quả có được từ nghiên cứu hàm ý đến các cơ quan hoạch định chính sách, các nhà quản trị doanh nghiệp, và các nhà đầu tư cần chú trọng vào việc cải thiện năng lực cạnh tranh cũng như chuyển đổi các mô hình hoạt động có áp dụng KHCN & ĐMST và chuyển đổi số trong doanh nghiệp hiện nay. Những phát hiện từ nghiên cứu góp phần cung cấp thêm bằng chứng thực nghiệm và củng cố các mục tiêu mà chương trình chuyển đổi số quốc gia đưa ra, cũng như chiến lược phát triển kinh tế - xã hội tại Việt Nam.

### Bảng 1.

Kết quả hồi quy về tác động của năng lực cạnh tranh và chuyển đổi số cấp tỉnh lên hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp Việt Nam tại các thành phố trực thuộc trung ương và với các doanh nghiệp có quy mô lớn.

| Biến đo lường                             | ROA                   | ROE                   | ROA                   | ROE                    |
|-------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| PCI                                       | 0,0166***<br>(9,93)   | 0,0055***<br>(9,92)   | 0,0166***<br>(9,91)   | 0,0055***<br>(9,94)    |
| DX                                        | -0,0031***<br>(-4,24) | -0,0023***<br>(-9,66) | -0,0035***<br>(-4,77) | -0,0027***<br>(-11,20) |
| DX*TW                                     | 0,0126***<br>(17,32)  | 0,0049***<br>(20,35)  |                       |                        |
| DX*SIZE                                   |                       |                       | 0,0002***<br>(3,70)   | 0,0003***<br>(12,83)   |
| Hệ số chặn                                | -0,8768***<br>(-7,35) | -0,2789***<br>(-7,10) | -0,8607***<br>(-7,22) | -0,2597***<br>(-6,61)  |
| Biến kiểm soát                            | Có                    | Có                    | Có                    | Có                     |
| Hiệu ứng cố định theo vùng địa lý và tỉnh | Có                    | Có                    | Có                    | Có                     |
| Hiệu ứng cố định theo ngành               | Có                    | Có                    | Có                    | Có                     |
| Thống kê F                                | 373,78***             | 119,18***             | 369,02***             | 117,65***              |
| Rsqr                                      | 0,0342                | 0,1004                | 0,0347                | 0,1011                 |
| Số quan sát                               | 252.440               | 252.622               | 252.440               | 252.622                |

Nguồn: Nguyễn Khắc Quốc Bảo và Tô Công Nguyên Bảo (2024).

Tại Việt Nam, có thể thấy KHCN & ĐMST và chuyển đổi số vẫn chưa cho thấy vai trò dẫn dắt và là đầu tàu trong hoạt động phát triển sản xuất khi mà năng lực và trình độ công nghệ vẫn còn hạn chế.

Qua những đánh giá, phân tích về hoạt động KHCN & ĐMST và chuyển đổi số ở các doanh nghiệp Việt Nam, kết hợp với những xu hướng toàn cầu và các vấn đề nội tại của nền kinh tế trong nước, bài viết điểm lại một số nội dung trọng tâm để tiếp tục thảo luận trong tương lai – đây cũng là cơ sở để kiến nghị một số gợi ý và nguyên tắc trong thiết kế chính sách và đưa ra các giải pháp liên quan:

- Cạnh tranh công nghệ trở thành mặt trận quyết định và đóng vai trò trụ cột trong phát triển kinh tế - xã hội.

- KHCN & ĐMST và chuyển đổi số dẫn đến hàng loạt những vấn đề mới sẽ nảy sinh, từ những yếu tố vi mô như hành vi người tiêu dùng, trải nghiệm khách hàng, quản lý con người, cho đến các vấn đề vĩ mô như chính sách tài khoá, tiền tệ và điều tiết một nền kinh tế số.

- Các doanh nghiệp Việt Nam đã cho thấy xu hướng chuyển đổi nhận thức và bắt đầu hành động nhằm hướng đến mục tiêu số hóa toàn diện cho doanh nghiệp. Tuy nhiên, vẫn còn rất nhiều thách thức cản trở quá trình ứng dụng KHCN & ĐMST và chuyển đổi số trong các doanh nghiệp, đặc biệt là các SMEs.

- Rào cản quan trọng nhất đối với KHCN & ĐMST và chuyển đổi số của doanh nghiệp hiện nay chính là thiếu thông tin, thiếu nguồn vốn triển khai, thiếu cơ chế chính sách hỗ trợ để thử nghiệm và thí điểm; cùng với đó là thiếu động lực để thay đổi và thích ứng.

- Hành lang pháp lý và môi trường thể chế chính sách vẫn chưa chặt chẽ, đồng bộ và chưa theo kịp sự phát triển của các mô hình kinh doanh trong nền kinh tế dựa trên KHCN & ĐMST và chuyển đổi số hiện nay.

### **3. Đề xuất chính sách, giải pháp, và các hướng hành động tiếp theo**

Quá trình phát triển kinh tế bền vững trong xu hướng hiện nay đòi hỏi phải thu hút nguồn lực về vốn lẫn con người, tuy nhiên, phải gắn liền với nền tảng KHCN & ĐMST. Trong đó, phải khai thác triệt để các thành tựu từ cuộc CMCN 4.0, hướng đến huy động và phát huy các nguồn lực nhằm tái cấu trúc phương thức sản xuất, kinh doanh, vận hành, và tối ưu hóa chuỗi cung ứng, chuỗi giá trị, cũng như ưu tiên phát triển các ngành công nghiệp trọng điểm có giá trị gia tăng cao, và ứng dụng hiệu quả nền tảng KHCN & ĐMST. Nội dung này nhất quán với những mục tiêu trong Nghị quyết số 54/NQ-CP về “Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết của Quốc hội về Kế hoạch cơ cấu lại nền kinh tế giai đoạn 2021–2025” do Chính phủ ban hành ngày 12/04/2022.

Để đưa ra những chính sách và giải pháp toàn diện, triệt để, đòi hỏi nhiều đánh giá và nghiên cứu chuyên sâu hơn, cần sự tham gia và phối hợp của các chủ thể trên nhiều lĩnh vực, khu vực khác nhau, cùng với đó là sự nỗ lực và đồng bộ của cả Chính phủ lẫn doanh nghiệp, người dân. Trong phạm vi giới hạn của bài viết, nhóm tác giả đưa ra một số gợi ý, nguyên tắc trong thiết kế chính sách dựa trên các kết quả phân tích thực trạng cũng như bằng chứng từ nghiên cứu khoa học. Việc này nhằm tạo tiền đề cho các nghiên cứu và thảo luận chi tiết hơn trong tương lai. Có thể thấy, KHCN & ĐMST và chuyển đổi số không phải là câu chuyện riêng của Chính phủ, mà cần sự đồng hành của các cá nhân, tổ chức, và doanh nghiệp tại Việt Nam. Chính vì vậy, các gợi ý và nguyên tắc mà nhóm tác giả trình bày sẽ thích hợp cho cả Chính phủ lẫn các nhóm đối tượng trên từ góc độ vĩ mô đến vi mô, đặc biệt là các doanh nghiệp ở khu vực tư nhân.

Chính phủ và doanh nghiệp cần đảm bảo tính chủ động, đưa ra những chiến lược, chính sách kịp thời, có tính đón đầu trước xu hướng phát triển nhanh chóng của CMCN 4.0. Thay đổi tư duy và nhận

thức là bước đầu tiên và quan trọng nhất trong quá trình chuyển đổi số quốc gia, vấn đề này cần sự lan tỏa từ Chính phủ đến doanh nghiệp và người dân. Thay đổi nhận thức là cần những cá nhân, doanh nghiệp, tổ chức, và cơ quan Nhà nước tiên phong chuyển đổi số trong cách thức giao dịch, hoạt động đối với từng lĩnh vực, từng địa phương. Tuy nhiên, nhận thức ứng dụng KHCN & ĐMST và chuyển đổi số cũng cần phải gắn kết các mục tiêu với đường lối, chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội để tạo sự đồng bộ và hướng đến các mục tiêu toàn diện, quy mô hơn.

Quá trình phát triển kinh tế bền vững trong xu hướng hiện nay đòi hỏi phải thu hút nguồn lực về vốn lẫn con người, tuy nhiên, phải gắn liền với nền tảng KHCN & ĐMST và chuyển đổi số. Nội dung này nhất quán với những mục tiêu trong Nghị quyết số 54/NQ-CP về “Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết của Quốc hội về Kế hoạch cơ cấu lại nền kinh tế giai đoạn 2021–2025” do Chính phủ ban hành ngày 12/4/2022. Trong đó, tác giả gợi ý một số chính sách liên quan như sau:

- Với mục tiêu thành lập các trung tâm tài chính, quan trọng nhất chính là kiến tạo chính sách và nói lòng sự kìm hãm trong xu hướng phát triển KHCN & ĐMST và chuyển đổi số. Khi đó, cơ chế thí điểm như hình thức “Sandbox” (công nghệ để tăng cường tính bảo mật) đối với các doanh nghiệp công nghệ sẽ giúp cơ quan quản lý hiểu và nắm rõ cách thức vận hành và rủi ro có thể có đối với những sản phẩm, mô hình từ FinTech nói riêng và chiến lược toàn diện tài chính nói chung. Có thể hướng đến thí điểm hai nhóm dịch vụ tài chính kỹ thuật số chính, bao gồm: (1) thanh toán kỹ thuật số, thanh toán bù trừ; (2) tiền gửi, cho vay, và huy động vốn (bao gồm cả chuyển đổi số của tổ chức tài chính truyền thống và mô hình mới từ tổ chức tài chính thay thế). Các hướng dẫn cơ chế và cách thức triển khai “Sandbox” áp dụng cho các vấn đề mới phát sinh, chưa có luật quy định cần có văn bản cụ thể, không chỉ áp dụng riêng trong lĩnh vực tài chính, ngân hàng. Trong đó, nghiên cứu về luật đô thị, đặc biệt là những bước đi đầu tiên để tạo không gian phát triển.

- Các nguồn lực phát triển KHCN & ĐMST và chuyển đổi số phải được ưu tiên nhằm thúc đẩy việc chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tăng nhanh các ngành công nghiệp dịch vụ có hàm lượng tri thức, giá trị gia tăng cao. Thành lập các “Tech Hub” –nơi nghiên cứu, ứng dụng, cung cấp và chuyển giao các giải pháp công nghệ cho cả nước, góp phần phát triển ngành CNTT trong nước và nâng cao hình ảnh thương hiệu đối với cộng đồng quốc tế. Đối với các khu công nghệ cao, phải thúc đẩy các hoạt động nghiên cứu triển khai, đào tạo, ươm tạo, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và xây dựng năng lực nội sinh công nghệ cao, phát triển sản phẩm chủ lực theo định hướng chuyển từ gia công lắp ráp sang chế tạo, nâng cao giá trị gia tăng, sản xuất.

- Chính phủ cần sớm triển khai các đề án, chính sách để hỗ trợ các doanh nghiệp trong quá trình chuyển đổi số, ứng dụng KHCN & ĐMST, tập trung hỗ trợ các SMEs, đồng thời, ưu tiên thí điểm tại các tập đoàn, doanh nghiệp lớn, các doanh nghiệp CNTT, các doanh nghiệp nghiên cứu đổi mới sáng tạo. Chính phủ và doanh nghiệp phải luôn sẵn sàng chấp nhận những cái mới, khuyến khích đổi mới và sáng tạo, hỗ trợ cung cấp thông tin và tài trợ ngân sách cho các hoạt động chuyển đổi số trọng tâm, tháo gỡ các thủ tục hành chính còn vướng mắc. Tuy nhiên, những điều này cần phải có một khung pháp lý chung để kiểm soát và quản lý, đồng thời phải đáp ứng định hướng phát triển kinh tế - xã hội đề ra. Do đó, phải triển khai đánh giá và ghi nhận các ý kiến đóng góp để hoàn thiện hành lang pháp lý.

- Doanh nghiệp phải sẵn sàng và Chính phủ phải cho thấy vai trò kiến tạo, giám sát. Để quá trình ứng dụng KHCN & ĐMST và chuyển đổi số thành công, đòi hỏi các cá nhân, doanh nghiệp, tổ chức phải sẵn sàng thử và chấp nhận sai sót, chấp nhận là người tiên phong cho những cái mới, cần nhiều hơn những thử nghiệm để tìm ra phương pháp thật sự phù hợp và hiệu quả để cùng Chính phủ nhân rộng ra xã hội. Lúc này, vai trò của các doanh nghiệp công nghệ số tại Việt Nam là lực lượng dẫn dắt, định hình, và cung cấp các giải pháp chuyển đổi số cho cộng đồng, bắt kịp các xu hướng của thế giới. Cần tập trung đầu tư và thí điểm các hạ tầng số tại hai thành phố lớn như TP.HCM và Hà Nội, các thành phố trực thuộc trung ương, các đặc khu kinh tế, khu công nghệ cao, các trung tâm đổi mới sáng tạo, tại các cơ quan và doanh nghiệp tiên phong trong chuyển đổi số ở từng lĩnh vực, từng địa phương... để có thể đánh giá đúng thực tế và nhân rộng.

- Chính phủ cần triển khai đánh giá và ghi nhận các ý kiến đóng góp để hoàn thiện hành lang pháp lý. Vấn đề này cần phải có sự đồng bộ và hợp tác chặt chẽ giữa các chủ thể tham gia trong nền kinh tế số và sự nhất quán trong chính sách quản lý chung của các nước, tránh tạo những lợi thế không công bằng giữa các quốc gia, giữa các doanh nghiệp truyền thống và phi truyền thống.

- Chính phủ và doanh nghiệp cần tập trung phát triển đồng bộ hạ tầng số, nền tảng số. Thu thập và sử dụng dữ liệu hiện nay chưa được quy định rõ ràng, dẫn đến tình trạng người dùng bị đánh cắp thông tin mà ngay bản thân họ cũng không hề hay biết. Một hệ thống toàn diện về cơ sở dữ liệu chung có lẽ là cần thiết lúc này, và cần sự chung tay của cơ quan Nhà nước, doanh nghiệp, người dân... Nền kinh tế số sẽ trở nên rất hiệu quả khi có nguyên liệu đầu vào tốt, và nguyên liệu đó chính là dữ liệu, cùng với hành lang pháp lý chặt chẽ.

- Phát triển nền tảng số là công cụ thiết yếu giúp quá trình chuyển đổi số diễn ra nhanh và mang lại hiệu quả cao. Cụ thể, liên quan đến các hệ thống định danh và xác thực điện tử, hệ thống thanh toán điện tử, điện toán đám mây, nền tảng số đồng bộ cho các lĩnh vực trong xã hội. Tuy nhiên, việc phát triển các nền tảng này đòi hỏi khả năng tích hợp giữa ứng dụng và đảm bảo an toàn, an ninh mạng ngay từ những bước đầu tiên.

- Phát huy vai trò hợp tác, đối thoại giữa các cá nhân, doanh nghiệp, tổ chức với các cơ quan quản lý Nhà nước là cực kỳ cần thiết, các doanh nghiệp cần chủ động đánh giá thực trạng hiện có và đề xuất những khó khăn trong quá trình chuyển đổi số. Đây cũng là công cụ để các nhà hoạch định chính sách đánh giá đúng thực trạng và tháo gỡ kịp thời các rào cản để giúp việc chuyển đổi số diễn ra nhanh và tạo sức lan tỏa đến cộng đồng, góp phần thay đổi nhận thức của cộng đồng. Cuối cùng, để tạo lập niềm tin trong xã hội thì vấn đề đảm bảo an toàn, an ninh mạng được đặt lên hàng đầu, đòi hỏi trách nhiệm chung của tất cả các chủ thể tham gia nhằm đảm bảo lợi ích của mọi người và lợi ích của quốc gia.

- Đảm bảo an ninh mạng là mục tiêu then chốt hiện nay, cần thực thi nghiêm túc chủ trương ứng dụng, phát triển công nghệ số song song đảm bảo an toàn thông tin, an ninh mạng, chủ động trong công tác phòng chống và làm chủ công nghệ để đảm bảo tuyệt đối an ninh quốc gia trên không gian mạng, tránh phụ thuộc vào nước ngoài, theo đúng với tinh thần của Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/2019 của Bộ Chính trị đưa ra.

- Chính phủ cần tiếp tục hoàn thiện các chính sách, văn bản hướng dẫn liên quan đến Luật An ninh mạng 2018, Luật Bảo vệ bí mật Nhà nước 2018, Luật An toàn thông tin mạng 2015 nhằm thực tiễn hóa nội dung vào đời sống cũng như truyền thông đến các doanh nghiệp, người dân. Cần sự chủ động và phối hợp chặt chẽ giữa các cấp, ngành trong công tác phòng, chống và triển khai giải pháp ứng

phó đối với những nguy hại từ không gian mạng, phát hiện và xử lý kịp thời những hành vi vi phạm trên mạng, các quan điểm sai trái từ thế lực thù địch. Đồng thời phải mở rộng hợp tác quốc tế với các nước và tăng cường nghiệp vụ chuyên môn nhằm phòng, chống tội phạm xuyên quốc gia có sử dụng công nghệ cao, các hình thức đánh bạc trực tuyến quy mô quốc tế, hành vi lừa đảo chiếm đoạt tài sản từ nước ngoài, gián điệp mạng...

- Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực công nghệ thông tin, đặc biệt là liên quan đến an ninh mạng, AI, máy học (Machine Learning), IoT, chuỗi khối (Blockchain), và thực tế ảo/thực tế tăng cường (VR/AR). Những chương trình hành động cụ thể trong nước và hợp tác với nước ngoài là cần thiết để nguồn nhân lực tại Việt Nam có thể tiếp cận với những công nghệ mới, là những hạt nhân để thúc đẩy chuyển đổi số trong xã hội. Các tổ chức, doanh nghiệp không chỉ hợp tác, liên kết với các doanh nghiệp công nghệ trong nước mà phải mở rộng ra phạm vi toàn cầu, nhằm hướng đến đội ngũ lao động đủ khả năng tiếp thu và ứng dụng những công nghệ chuyển giao, công nghệ mới cho Việt Nam. Phải đáp ứng tinh thần trong chiến lược thu hút nhân tài của Kết luận số 14-KL/TW ngày 22/09/2021 của Bộ Chính trị về khuyến khích cán bộ dám nghĩ, dám làm, dám đổi mới sáng tạo.

Tóm lại, để thành công trong hoạt động KHCN & ĐMST và chuyển đổi số thì bước đầu tiên và quan trọng nhất là cả Chính phủ, doanh nghiệp, và người dân phải chuyển đổi về mặt nhận thức và tư duy, đây là chìa khóa để chuyển mình trước sự bùng nổ của cuộc CMCN 4.0. Lợi thế của người đi trước sẽ giúp khai thác được nguồn lực và tiềm năng sẵn có trong kỷ nguyên số, mở ra một chu kỳ phát triển kinh tế - xã hội mới cho toàn cầu cũng như tại Việt Nam. Tuy nhiên, vẫn còn đó những rào cản làm nảy sinh các thách thức không nhỏ và cần sự nỗ lực của tất cả các chủ thể trong hệ thống để vượt qua. Ngay lúc này, vai trò của các doanh nghiệp càng trở nên cần thiết, phải dám chấp nhận thử và sai, dám thử nghiệm những ý tưởng mới để tạo sức lan tỏa đến cộng đồng. Cùng với đó, các chính sách và giải pháp phải đảm bảo tính kiến tạo đồng bộ, chặt chẽ, và tích hợp các mắt xích để hướng đến chiến lược chuyển đổi số toàn diện cho Việt Nam trên mọi lĩnh vực. Thay đổi hoặc bị đào thải ắt hẳn là quy luật tất yếu trong sự vận động của toàn cầu, bất kỳ chủ thể nào cũng không phải là ngoại lệ.

---

### Tài liệu tham khảo

- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Baumöhl, E., Iwasaki, I., & Kočenda, E. (2019). Institutions and determinants of firm survival in European emerging markets. *Journal of Corporate Finance*, 58, 431-453.
- Bộ Chính trị. (1991). *Nghị quyết số 26-NQ/TW “Khoa học công nghệ (KHCN) trong sự nghiệp đổi mới”*, ban hành ngày 30/03/1991.
- Bộ Chính trị. (2019). *Kết luận số 14-KL/TW của Bộ Chính trị về chủ trương khuyến khích và bảo vệ cán bộ năng động, sáng tạo vì lợi ích chung*, ban hành ngày 22/9/2021. Truy cập từ <https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/he-thong-van-ban/van-ban-cua-dang/ket-luan-so-14-kltw-ngay-2292021-cua-bo-chinh-tri-ve-chu-truong-khuyen-khich-va-bao-ve-can-bo-nang-dong-sang-tao-vi-7831>
- Bộ Chính trị. (2019). *Nghị quyết số 52-NQ/TW “Về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư”*, ban hành ngày 27/10/2019.

- Cameron, A., Pham, T. H., Atherton, J., Nguyen, D. H., Nguyen, T. P., Tran, S. T., ... & Hajkowicz, S. (2019). *Tương lai nền kinh tế số Việt Nam - Hướng tới năm 2030 và 2045*. Brisbane: CSIRO.
- Chhim, P. P., Somers, T. M., & Chinnam, R. B. (2017). Knowledge reuse through electronic knowledge repositories: A multi theoretical study. *Journal of Knowledge Management*, 21(4), 741-764.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they?. *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105-1121.
- Faruq, H. A., & Weidner, M. L. (2018). Culture, institutions, and firm performance. *Eastern Economic Journal*, 44(4), 519-534.
- Galindo, M. A., & Mendez, M. T. (2013). Innovation, entrepreneurship and economic growth. *Management Decision*, 51(3), 501-514.
- Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, 64(4), 408-417. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2010.09.010>
- Ngân hàng Thế giới. (2020). *Kết quả điều tra đợt 2 về tác động của đại dịch COVID-19 lên doanh nghiệp*. Washington, D.C.: World Bank Group.
- Nguyễn Khắc Quốc Bảo, & Tô Công Nguyên Bảo. (2024). *Nghiên cứu tác động của chuyển đổi số đến hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp Việt Nam*. Đề tài Nghiên cứu khoa học cấp Bộ (Mã số: B2022-KSA-03 (KX-29)). Bộ Giáo dục và Đào tạo.
- Nguyễn Kim Thảo, & Lê Thị Hồng Minh. (2022). Nghiên cứu khám phá về chuyển đổi số của các doanh nghiệp Việt Nam trong khu vực xuất nhập khẩu. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 33(3), 42-58.
- Krugman, P. (1994). Competitiveness: A dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 73(2), 28-44.
- OECD. (2005). *The Measurement of Scientific and Technological Activities Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data* (3<sup>rd</sup> Edition). OECD.
- Parida, V., Sjodin, D., & Reim, W. (2019). Reviewing literature on digitalization, business model innovation, and sustainable industry: Past achievements and future promises. *Sustainability*, 11(2), 391. <https://doi.org/10.3390/su11020391>
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm* (2<sup>nd</sup> ed.). London: Basil Blackwell.
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14, 179-192.
- Ribeiro-Navarrete, S., Botella-Carrubi, D., Palacios-Marqués, D., & Orero-Blat, M. (2021). The effect of digitalization on business performance: An applied study of KIBS. *Journal of Business Research*, 126, 319-326.
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. London: John Murray.
- Šaković Jovanović, J., Vujadinović, R., Mitreva, E., Fragassa, C., & Vujović, A. (2020). The relationship between E-commerce and firm performance: The mediating role of internet sales channels. *Sustainability*, 12(17), 6993.
- Scott, S., Hughes, P., Hodgkinson, I., & Kraus, S. (2019). Technology adoption factors in the digitization of popular culture: Analyzing the online gambling market. *Technological Forecasting and Social Change*, 148, 119717.

- Sener, S., & Saridogan, E. (2011). The effects of science-technology- innovation on competitiveness and economic growth. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 24, 815-828.
- Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: University of Chicago Press
- Sorbe, S., Gal, P., Nicoletti, G., & Timiliotis, C. (2019). *Digital dividend: Policies to harness the productivity potential of digital technologies*. OECD Economic Policy Papers 26, OECD Publishing.
- Sorko, S. R., Rabel, B., & Richter, H. M. (2015). the future of employment–challenges in human resources through digitalization. *Industry 4.0*, 1(2), 128-131.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18, 509-534.
- Thủ Tướng Chính Phủ. (1993). *Nghị quyết số 49/CP về Phát triển CNTT (CNTT) ở Việt Nam trong những năm 90*, ban hành ngày 04/08/1993. Truy cập từ <https://chinhphu.vn/default.aspx?pageid=27160&docid=1968>
- Thủ Tướng Chính Phủ. (2020). *Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*, ban hành ngày 03/06/2020. Truy cập từ <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Cong-nghe-thong-tin/Quyết-dinh-749-QĐ-TTg-2020-phe-duyet-Chuong-trinh-Chuyen-doi-so-quoc-gia-444136.aspx>
- Thủ Tướng Chính Phủ. (2022). *Nghị quyết số 54/NQ-CP về Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết của Quốc hội về Kế hoạch cơ cấu lại nền kinh tế giai đoạn 2021 - 2025*, ban hành ngày 12/04/2022. Truy cập từ <https://vanban.chinhphu.vn/?pageid=27160&docid=205602>
- Tô Lâm. (2024). Chuyển đổi số - động lực quan trọng phát triển lực lượng sản xuất, hoàn thiện quan hệ sản xuất đưa đất nước bước vào kỷ nguyên mới. *Tạp chí Cộng sản*. Truy cập từ [https://www.tapchicongsan.org.vn/media-story/-/asset\\_publisher/V8hnp4dK31Gf/content/chuyen-doi-so-dong-luc-quan-trong-phat-trien-luc-luong-san-xuat-hoan-thien-quan-he-san-xuat-dua-dat-nuoc-buoc-vao-ky-nguyen-moi](https://www.tapchicongsan.org.vn/media-story/-/asset_publisher/V8hnp4dK31Gf/content/chuyen-doi-so-dong-luc-quan-trong-phat-trien-luc-luong-san-xuat-hoan-thien-quan-he-san-xuat-dua-dat-nuoc-buoc-vao-ky-nguyen-moi)
- Vũ Minh Khương. (2019). Dự báo tác động của chuyển đổi số tới kết quả sản xuất - kinh doanh của 500 doanh nghiệp lớn nhất Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Công nghệ Việt Nam*, 10, 15-17.
- Weil, D. N. (2013). *Economic Growth*. Pearson.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 16(2), 171-180.