

CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG KINH DOANH: CƠ HỘI, THÁCH THỨC VÀ MÔ HÌNH ĐỀ XUẤT

● NGUYỄN NHẬT TÂN

TÓM TẮT:

Bài viết này nhằm mục đích trang bị cho người đọc có cái nhìn tổng quan về khái niệm chuyển đổi số (CĐS), thực trạng CĐS của các doanh nghiệp (DN) Việt Nam, từ đó vạch ra những cơ hội và thách thức mà các DN phải đối mặt. Bằng phương pháp lược khảo các nghiên cứu trước đây và tổng hợp các mô hình CĐS, tác giả đưa ra mô hình 3 nhóm nhân tố, bao gồm: thứ nhất là nhóm nhân tố thúc đẩy việc CĐS, thứ hai là các giai đoạn CĐS và thứ ba là các nhân tố chiến lược của CĐS để giúp các DN phát huy tính hiệu quả trong hoạt động và tăng cường sức cạnh tranh trên thị trường.

Từ khóa: chuyển đổi số, doanh nghiệp số, nhân tố, quy trình hóa, số hóa.

1. Đặt vấn đề

Năm 2020 là một năm thế giới bước vào những thay đổi lớn, đại dịch Covid-19 đã tạo ra một bước ngoặt lớn làm thay đổi phương thức hoạt động của tất cả các lĩnh vực, các mô hình kinh doanh mới, các dịch vụ mới đang được sản sinh ngày càng nhiều trên các nền tảng công nghệ. Tại Việt Nam, năm 2020 được Chính phủ Việt Nam xem là năm CĐS quốc gia khi mà có ngày càng nhiều nền tảng số “made in Vietnam” góp phần vào quá trình CĐS cho các DN (Thủ tướng chính phủ, 2020). CĐS đã thực sự trở thành khẩu hiệu hành động của các DN, mang lại những thời cơ và có cả những thách thức (Đỗ Thị Lan Anh, 2022), là một trong những giải pháp căn cơ có tính chiến lược để giúp các DN Việt Nam vượt qua khó khăn hiện tại và hướng tới những bước phát triển mới trong tương lai.

Việt Nam là một trong những quốc gia đầu tiên trên thế giới ban hành chương trình hay chiến lược về CĐS quốc gia (Thủ tướng Chính phủ, 2020). Thực hiện Chương trình CĐS quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 do Thủ tướng phê duyệt vào ngày 3 tháng 6 năm 2020, công cuộc CĐS của Việt Nam đã nhanh chóng có được những kết quả rõ nét, đặc biệt là nhận thức về CĐS không ngừng được nâng cao trên tất cả các lĩnh vực, nhất là trong lĩnh vực sản xuất.

Thêm vào đó, năm 2020, cụm từ CĐS quốc gia được nhắc đến nhiều lần, nếu như tháng 3/2020 trên không gian mạng có khoảng 3.000 đề cập có chứa từ khóa “CĐS” thì đến tháng 11/2020 có khoảng 30.000 đề cập, tăng gấp 10 lần (Thủy Diệu, 2020). Rõ ràng, CĐS đã trở thành mối quan tâm của rất nhiều người. Các DN cũng đã bắt đầu có ý

thức trong việc thay đổi tư duy và phương thức làm việc của DN mình. Những năm qua, ngành Công nghệ thông tin Việt Nam đã có những bước phát triển mạnh, trở thành ngành hạ tầng quan trọng đối với sự phát triển kinh tế - xã hội, là phương thức phát triển mới, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia. Theo số liệu từ Bộ Thông tin và Truyền thông, doanh thu ngành Công nghệ thông tin (CNTT) năm 2019 đạt khoảng 100 tỷ USD tương đương 1/3 GDP của Việt Nam, trong đó ngành phần mềm và dịch vụ công nghệ thông tin có khoảng 12.000 DN, đạt doanh thu 11 tỷ USD, nhân lực ngành CNTT có khoảng 1 triệu lao động với khoảng 250.000 lập trình viên (Minh Hoàng, 2020). Theo IDC - Cisco (2020), mức độ sẵn sàng cho số hóa của Việt Nam đang ở mức trung bình với vị trí 70/141 quốc gia với điểm là 12.06/25 điểm (Vũ Trọng Nghĩa, 2021). Theo Temasek và Bain & Company, kinh tế số của Việt Nam dự kiến vượt 43 tỷ USD vào năm 2025 tăng trưởng nóng nhất trong các lĩnh vực gồm thương mại điện tử, du lịch trực tuyến, truyền thông trực tuyến và gọi xe công nghệ. Rõ ràng CĐS sẽ mang lại nhiều giá trị cho việc phát triển kinh tế - xã hội của tất cả các nước trên thế giới, trong đó có Việt Nam.

Vì vậy, việc trang bị cho người đọc có cái nhìn tổng quan về khái niệm CĐS, thực trạng CĐS của các DN Việt Nam, những cơ hội và thách thức mà các DN phải đối mặt, đồng thời có được giải pháp giúp các DN phát huy tính hiệu quả và tăng cường sức cạnh tranh trên thị trường là thực sự cần thiết.

2. Khái niệm CĐS

CĐS (digital transformation) là một khái niệm ra đời trong thời đại Internet bùng nổ đang phổ biến trong thời gian gần đây, mô tả việc ứng dụng công nghệ vào tất cả các khía cạnh của DN, nếu đạt hiệu quả, hoạt động này sẽ thay đổi toàn diện cách thức một DN hoạt động, tăng hiệu quả hợp tác, nâng cao hiệu suất làm việc và mang lại giá trị cho khách hàng hay nói một cách đơn giản nhất, CĐS chính là chuyển tất cả các hoạt động lên môi trường mạng, số hóa mọi hoạt động của cơ quan, tổ chức, DN và người dân (Trần Đức Tân và cộng sự, 2020; Bùi Ngọc Sơn và cộng sự, 2022). CĐS sẽ tạo ra nhiều giá trị bằng việc ứng dụng các công nghệ mới như

dữ liệu lớn (big data), Internet vạn vật (IOT), điện toán đám mây (iCloud) để thay đổi phương thức điều hành, lãnh đạo quy trình làm việc, văn hóa công ty (Phan Y Lan, 2022).

Theo Brynjolfsson (2011), CĐS (digital transformation) là sự tích hợp các công nghệ kỹ thuật số vào tất cả các lĩnh vực của một DN, tận dụng các công nghệ để thay đổi căn bản cách thức vận hành, thay đổi mô hình kinh doanh và cung cấp các giá trị mới cho khách hàng. Trong quá trình CĐS, công nghệ được xem là nền tảng dẫn đến sự chuyển đổi về tư duy, chuyển đổi nhận thức, chuyển đổi thể chế, dẫn đến sự chuyển đổi mô hình kinh doanh, cuối cùng, cung cấp, tạo ra những cái mới, giá trị đột phá đem lại lợi ích cho con người.

Bản chất của CĐS là một quá trình chuyển đổi toàn diện, tổng thể của cá nhân, tổ chức về cách làm việc, cách quản lý, cách tổ chức hoạt động dựa trên công nghệ số (Nguyễn Thị Thu Vân, 2021). Trong bối cảnh nghiên cứu, CĐS đang là xu thế tất yếu của tất cả các ngành nghề ở trong nước và trên thế giới, tuy nhiên hiểu biết về CĐS cũng có sự nhầm lẫn về thuật ngữ số hóa, CĐS, bối rối về mức độ và lộ trình của CĐS, thiếu hụt mô hình tổng quan về CĐS, đó cũng là lý do nghiên cứu của đề tài.

3. Thực trạng CĐS của các DN Việt Nam

Theo kết quả khảo sát 400 DN về thực trạng CĐS trong DN trong bối cảnh dịch bệnh Covid-19 do Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam VCCI thực hiện năm 2020 cho thấy các DN Việt Nam đã bắt đầu nhận thức về ứng dụng các công nghệ số vào các khâu như quản trị nội bộ sản xuất, logistics, marketing, mua bán hàng hóa và thanh toán (An An, 2023; Lê Vũ Văn và cộng sự, 2022). Cùng lúc này, tình hình đại dịch lan rộng buộc các DN phải ứng dụng nhiều hơn các công nghệ số trong hoạt động sản xuất - kinh doanh của mình.

Trong một thời gian ngắn, tỷ lệ các DN ứng dụng các công nghệ số tăng nhanh so với trước đây. Cụ thể, như trong việc quản lý nhân sự từ xa, hội nghị trực tuyến, học trực tuyến, phê duyệt nội bộ, ứng dụng công nghệ trong quá trình sản xuất, trong lĩnh vực quản trị nội bộ, điện toán đám mây là công cụ kỹ thuật được nhiều DN Việt Nam sử dụng nhất

với 60,6%, tăng 19,5% so với thời điểm trước đại dịch Covid-19 (Bạch Ngọc Hoàng Ánh và cộng sự, 2023). Đồng thời, khảo sát trên cũng cho thấy kỳ vọng lớn của đại bộ phận DN Việt Nam đối với quá trình CĐS có tới 98% số DN kỳ vọng có sự thay đổi trong hoạt động sản xuất, kinh doanh khi thực hiện CĐS; trong đó, lớn nhất là khả năng giúp DN giảm chi phí, giảm các thủ tục giấy tờ, làm tăng giá trị gia tăng của sản phẩm, nâng cao chất lượng sản phẩm và dịch vụ (An An, 2023).

Nền kinh tế số của Việt Nam đã tăng trưởng, đạt mức là 23 tỷ USD vào năm 2022 và được dự kiến là sẽ đạt mức 49 tỷ USD vào năm 2025 với mức tăng trưởng bình quân theo như được dự báo từ năm 2022 đến 2025 là trung bình 31%/năm (Duc và cộng sự, 2023). Theo nghiên cứu của Ngân hàng phát triển Singapore (DBS), một tổ chức tài chính của Singapore, ở Việt Nam trung bình có 68% DN đã và đang áp dụng một cách bài bản các chiến lược cũng như cách tiếp cận nhằm số hóa và tăng trải nghiệm của khách hàng cao hơn 4% so với mức trung bình trên thế giới là 64% (Thành An, 2023).

Để thích ứng với tình hình mới và tận dụng cơ hội do cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư mang lại, ngày 27 tháng 09 năm 2019, Ban chấp hành Trung ương đã ban hành Nghị quyết số 52 về một số chủ trương chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư; trong đó, nhấn mạnh yêu cầu cấp bách để đẩy nhanh quá trình CĐS. Trên cơ sở đó, ngày 3 tháng 6 năm 2020, Thủ tướng Chính phủ đã ký ban hành Quyết định số 749 phê duyệt Chương trình CĐS quốc gia đến năm 2025 định hướng đến năm 2030 (Thủ tướng Chính phủ, 2020). Theo đó, Việt Nam sẽ trở thành quốc gia số ổn định và thịnh vượng, tiên phong thử nghiệm các công nghệ và mô hình mới, đặc biệt là các hoạt động sản xuất kinh doanh của DN. Chương trình hướng đến mục tiêu kép là vừa phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa hình thành các DN công nghệ số Việt nam có năng lực đi ra toàn cầu.

Như vậy, có thể thấy số lượng DN nhận thức và tham gia kiểm định số ngày càng tăng. DN đã có những bước tiến trong việc áp dụng công nghệ số trong quản trị DN, lớn nhất là trong hoạt động sản

xuất. Tuy nhiên, việc áp dụng công nghệ số tại nhiều DN vẫn mang tính chất cục bộ, rời rạc, do thiếu mục tiêu kế hoạch, cũng như chiến lược thực hiện một cách rõ ràng ngay từ đầu (Bạch Ngọc Hoàng Ánh và cộng sự, 2023). Tiếp đến, từng ngành đã có mức độ sẵn sàng CĐS nhưng mức độ khác nhau và đòi hỏi cần xây dựng một lộ trình khéo léo để phù hợp với đặc trưng của từng DN và từng ngành nghề (Bạch Ngọc Hoàng Ánh và cộng sự, 2023). Ngoài ra, về trải nghiệm khách hàng và bán hàng đa kênh ở mức độ CĐS của DN là một khía cạnh đã có những thành công rất lớn. Tuy nhiên, có những lĩnh vực DN cần chú ý chẳng hạn như quản trị rủi ro vẫn là điểm hạn chế của hầu hết các DN trong các lĩnh vực, ngành nghề khi thực hiện quyền được số hóa.

3.1. Cơ hội cho CĐS

CĐS mang lại những lợi ích trực tiếp cho DN, tăng năng suất, chất lượng, giảm chi phí, tiếp cận khách hàng dễ hơn (khai thác dữ liệu khách hàng, hiểu rõ hơn cảm xúc, mong muốn của khách hàng), phục vụ khách hàng tốt hơn, làm cho công tác quản lý, quản trị DN dễ dàng hơn thông qua tự động hóa quy trình, ứng dụng. (ví dụ như RPA Robot Processing Automation), trí tuệ nhân tạo hay robot ảo.

Theo thống kê của Cục Thương mại điện tử và kinh tế số - Bộ Công Thương, xu hướng DN tìm kiếm quy trình CĐS tại Việt Nam tăng gấp 6 lần, đạt mức cao nhất Đông Nam Á. Chưa kể dân số hơn 97 triệu người, 143,3 triệu thuê bao di động, 66% dân số sử dụng Internet, 72% dân số sử dụng điện thoại thông minh tạo nền tảng kinh doanh đáng kể cho các DN (Thế Hoàng, 2020). Ngoài ra, tần suất mua sắm trực tuyến tăng 14% đối với mọi danh mục hàng hóa và dịch vụ, không những thế, mới đây các nhà mạng viễn thông lớn như VNPT, Vinaphone, Mobifone, Viettel đều đã chính thức thương mại hóa mạng 5G (Lương Văn Hải và Nguyễn Thị Hồng Lan, 2021). Mạng 5G có tốc độ gấp 10 lần mạng 4G phù hợp với nhiều công nghệ của cuộc cách mạng 4.0 như thực tế ảo, Internet kết nối vạn vật, đem lại nhiều trải nghiệm thú vị cho người dùng, đây được coi là một trong những cơ hội lớn để Việt Nam thực hiện CĐS quốc gia. Với quy

mô dân số và tốc độ tăng trưởng kinh tế nhanh trong khu vực châu Á, dân số trẻ và có khả năng tiếp cận công nghệ cao nhanh chóng, Việt Nam được đánh giá là có tiềm năng rất lớn trong việc CDS, đây là cơ hội tốt để các DN Việt Nam tạo ra sự đột phá trên thị trường nhờ vào CDS.

3.2. Thách thức cho CDS

Cơ hội của CDS rất lớn nhưng thách thức của CDS cũng không hề nhỏ, khi hiện nay chỉ mới có khoảng 20% DN CDS, 80% còn lại thực sự không biết nên bắt đầu CDS từ đâu (Nguyen Thu Thao, 2023). CDS không phải là cuộc chuyển đổi của công nghệ mà chủ yếu là thay đổi trong nhận thức tư duy, thay đổi nhận thức của người đứng đầu DN, rồi mới đến việc xây dựng chiến lược và kế hoạch hành động. Mỗi tổ chức, cá nhân khác nhau sẽ có những chiến lược khác nhau, đó không chỉ là việc ứng dụng công nghệ mà còn là việc xác định mô hình hoạt động trong môi trường số. Bản thân các DN cũng phải hành động ngay nếu không muốn bỏ lại phía sau.

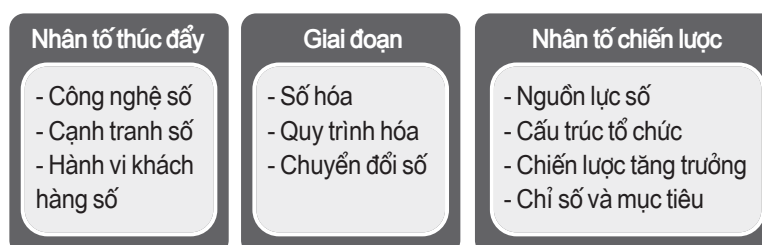
Ngoài ra, tài chính thực sự là một vấn đề của không chỉ các DN gặp phải mà còn là thách thức của các địa phương. Đầu tư về công nghệ là một khoản đầu tư không hề nhỏ bao gồm cơ sở hạ tầng, nguồn nhân lực, các giải pháp kỹ thuật, ngân sách hạn chế là thách thức vô cùng lớn làm chậm quá trình ra quyết định và buộc các nhà lãnh đạo phải lùi bước. Trong quá trình CDS, dữ liệu được ví như là nguồn tài nguyên còn quý hơn dầu mỏ, càng khai thác không những không cạn kiệt mà còn giàu thêm. DN công nghệ lớn cần tập trung vào việc phát triển hạ tầng và các nền tảng, tạo không gian để trên đó các DN vừa và nhỏ hoạt động, kết nối kinh doanh và đổi mới sáng tạo.

CDS không chỉ diễn ra trong một sớm một chiều mà là cả một quá trình dài, các DN Việt Nam đã có những bước tiến quan trọng trong hành trình này nhưng cũng cần vượt qua những thách thức và khó khăn nhưng nhận thức của DN, hạn chế về năng lực tài chính, về trình độ sản xuất, về chất lượng nguồn nhân lực để có thể hoàn thiện và tận dụng các cơ hội từ CDS.

4. Mô hình đề xuất về CDS cho DN

Mô hình đề xuất về CDS cho DN có 3 nhóm nhân tố, *đầu tiên* là nhóm nhân tố thúc đẩy việc CDS (external drivers of digital transformation), *thứ hai* là các giai đoạn CDS (phases of digital transformation), *thứ ba* là các nhân tố chiến lược của CDS (Strategic aspects of digital transformation) (Verhoef và cộng sự, 2021). (Hình 1)

Hình 1: Mô hình đề xuất CDS DN



Trong các động lực chính của CDS, nguyên nhân quan trọng nhất xuất phát từ sự phát triển vượt bậc của công nghệ trong thời gian gần đây, điều này dẫn đến sự kích thích gia tăng cạnh tranh của các DN trong và ngoài nước (Verhoef và cộng sự, 2021). Tính toàn cầu hóa, đa dạng hóa, rào cản được xóa bỏ dẫn đến sự hành vi người tiêu dùng thay đổi và trở nên đa dạng, trải nghiệm mọi lúc mọi nơi bất cứ khi nào với hàng hóa cũng đa dạng không kém. Cụ thể, xuất phát từ sự phát triển công nghệ: Internet 4G, 5G; smartphone; web 2.0, 3.0; điện toán đám mây, nhận diện giọng nói, trí tuệ nhân tạo, blockchain, IOT, in 3D, robot, thanh toán trực tuyến. Xuất phát từ yếu tố cạnh tranh giữa các DN: yếu tố cạnh tranh toàn cầu, xuyên biên giới. Mật độ cạnh tranh tăng lên, nền kinh tế ngày càng hội nhập, độ mở cao, các quy tắc rào cản bị phá bỏ. Cuối cùng, xuất phát từ hành vi khách hàng: khách hàng được kết nối, trao quyền và chủ động hơn. Trải nghiệm mọi lúc, mọi nơi, nhanh chóng, mua sắm đa dạng trên nền tảng, quá trình mua sắm thay đổi, tò mò, khám phá công nghệ mới.

Tiếp đến là nhóm nhân tố về Các giai đoạn CDS, từ số hóa dữ liệu đến số hóa quy trình và đỉnh cao của nó là CDS (Verhoef và cộng sự, 2021). Trong giai đoạn số hóa dữ liệu: số hóa (Digitization) là quá trình hiện đại hóa, chuyển đổi các hệ thống thường sang hệ thống kỹ thuật

số để hệ thống máy tính có thể lưu trữ và chuyển đổi thông tin. Theo đó, giai đoạn này không thay đổi hoạt động tạo ra giá trị. Trong đó: chuyển từ tài liệu dạng giấy sang các file mềm trên máy tính; Số hóa truyền hình chuyển từ phát sóng analog sang phát sóng kỹ thuật số; Biểu mẫu số cho các quy trình đặt hàng, sử dụng các điều tra online, ứng dụng điện tử để kê khai các báo cáo tài chính. Cao hơn, đó là giai đoạn số hóa quy trình. Số hóa quy trình (Digitalization) là một sự chuyển đổi sâu sắc của DN, liên quan đến việc sử dụng các công nghệ kỹ thuật số để tối ưu hóa quy trình kinh doanh, cải thiện năng suất của công ty và cải thiện trải nghiệm với khách hàng. Trong đó, tạo dựng các kênh truyền thông mobile hoặc online mới, sử dụng công nghệ để chuyển đổi quá trình báo cáo, thu thập, phân tích số liệu để cải thiện hiệu quả làm việc. Cuối cùng, đó là giai đoạn CDS. CDS (Digital transformation) mô tả sự thay đổi toàn diện trong toàn công ty dẫn đến sự phát triển của những mô hình kinh doanh mới, cung cấp những giá trị mới cho xã hội (Huỳnh Xuân Hiệp và cộng sự, 2022). Trọng tâm là con người và tổ chức, công nghệ làm nền tảng, nhằm tạo ra giá trị mới.

Sau cùng là nhóm các nhân tố chiến lược của CDS bao gồm 4 nhân tố quan trọng (Verhoef và cộng sự, 2021). *Thứ nhất là*, Nguồn lực số (Digital resources): trong giai đoạn số hóa bao gồm tài sản kỹ thuật số (digital assets), hệ thống lưu trữ dữ liệu, cơ sở hạ tầng thông tin; quy trình hóa bao gồm khả năng linh hoạt số (digital agility), khả năng kết nối số (digital networking capability), CDS bao gồm khả năng phân tích dữ liệu lớn (big data analytics capability), khả năng thu thập phân tích để đưa ra các quyết định. *Thứ hai là*, Cấu trúc tổ chức (Organizational structure): giai đoạn số hóa bao gồm cấu trúc phân cấp từ trên xuống truyền thống (Standard top-down hierarchy); giai đoạn quy trình hóa: đơn vị kinh doanh riêng biệt (Separate business areas), thành lập bộ phận phát triển sáng tạo riêng biệt, tổ chức linh động (Agile organizational forms), loại bỏ cấu trúc nhiều lớp

quản lý, linh hoạt cấu trúc; giai đoạn CDS: Đơn vị chức năng số (Digital functional areas), chuyển đổi chức năng IT sang chủ động tạo ra giá trị kỹ thuật số, nâng cao kỹ năng kỹ thuật số cho các nhân viên trong tiếp thị và hoạt động dịch vụ. *Thứ ba là*, Chiến lược kinh doanh/Chiến lược phát triển trong tiến trình CDS như chiến lược đối với thị trường hiện tại (thâm nhập thị trường, phát triển sản phẩm, đồng sáng tạo) và thị trường mới (phát triển thị trường, đa dạng hóa nền tảng), xem xét các yếu tố sản phẩm hiện tại, sản phẩm mới và khách hàng. Cuối cùng, đó là nhân tố Chỉ số đo lường, trong giai đoạn số hóa: ROI (Lợi nhuận trên đầu tư), Lợi nhuận, Tăng trưởng doanh thu, giai đoạn Quy trình hóa: Trải nghiệm người dùng, số lượng khách hàng đang sử dụng, số lượng click website, tải ứng dụng, số lượt views và giai đoạn CDS: Chỉ số cảm xúc online (Online sentiment), Sự gắn kết (engagement), mạng lưới đồng sáng tạo và chia sẻ giá trị (network co-creation and value sharing).

5. Kết luận và kiến nghị

Bài nghiên cứu đã đưa ra cái nhìn bao quát về CDS, thực trạng CDS của DN, vạch ra cơ hội và thách thức, cũng như đề xuất mô hình CDS cho DN, cung cấp bức tranh tổng quan cho lộ trình CDS toàn diện của các DN, gồm: Số hóa (Digitization), Quy trình hóa (Digitalization), CDS (Digital transformation); nhận diện những nhân tố cốt lõi của từng giai đoạn của CDS, bao gồm: (1) Nguồn lực và khả năng số; (2) Cấu trúc tổ chức; (3) Chiến lược và chiến thuật phát triển, và (4) Hệ thống đánh giá. Song song với việc tự nhận thức CDS là điều cần thiết của bản thân mỗi DN, để giúp cho DN ở Việt Nam CDS thành công trong thời gian tới, Việt Nam cần thúc đẩy nhanh hơn nữa sự phát triển của nền kinh tế số; tiếp tục đầu tư nâng cấp hạ tầng số đảm bảo quá trình CDS của DN không bị gián đoạn, cần đảm bảo an toàn an ninh mạng cũng như cần tăng cường đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng nhu cầu của DN trong quá trình CDS và triển khai các chương trình nâng cao nhận thức kết nối đối tác và hỗ trợ cho DN CDS thành công ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. An An (2023). "Xanh hóa doanh nghiệp" để tận dụng cơ hội từ Hiệp định EVFTA. Bộ Công Thương, truy cập từ <https://moit.gov.vn/tin-tuc/thi-truong-nuoc-ngoai/hiiep-dinh-evfta/-xanh-hoa-doanh-nghiep-tan-dung-co-hoi-tu-hiep-dinh-evfta.html>.
2. Bạch Ngọc Hoàng Ánh, Cảnh Chí Hoàng, Nguyễn Văn Đạt (2023). Chuyển đổi số - Xu hướng tất yếu với doanh nghiệp Việt Nam, Tạp chí Kinh tế và Dự báo, 25(9/2023).
3. Bùi Ngọc Sơn, Nguyễn Thị Hương Giang, Nguyễn Khang (2022). Đánh giá tác động của chuyển đổi số đến khả năng phát triển mô hình đại học thông minh tại Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, 18(5/2022), 58-63.
4. Đỗ Thị Lan Anh (2022). Chuyển đổi kinh tế số - Thách thức và giải pháp đối với Việt Nam, Tạp chí nghiên cứu Tài chính kế toán, 02(223), 16-19.
5. Huỳnh Xuân Hiệp, Võ Nam Sơn, & Nguyễn Thanh Phương (2022). Xây dựng mô hình chuyển đổi số ứng dụng công nghệ của công nghiệp 4.0 trong nuôi cá tra công nghiệp, Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, 2022, 290-298.
6. Lê Vũ Văn, Lê Thị Phương Thảo, Lê Thị Phương Thanh, Tống Viết Bảo Hoàng (2022). Chuyển đổi số tại các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Trị: Thực trạng và giải pháp, Tạp chí Khoa học Đại học Huế: Kinh tế và Phát triển, 131(5A/2022), 111-128.
7. Lương Văn Hải & Nguyễn Thị Hồng Lan (2021). Chuyển đổi số ở các Ngân hàng Thương mại Việt Nam: Thực trạng và giải pháp, Tạp chí Khoa học - Trường Đại học Mở Hà Nội, 86(12/2021), 1-8.
8. Minh Hoàng (2020). Đẩy nhanh hoạch định chiến lược và kế hoạch hành động thực hiện chuyển đổi số. Tạp chí Thị trường Tài chính Tiền tệ, truy cập từ <https://thitruongtaichinhvientie.vn/day-nhanh-hoach-dinh-chien-luoc-va-ke-hoach-hanh-dong-thuc-hien-chuyen-doi-so-32836.html>
9. Nguyễn Thị Thu Vân (2021). Chuyển đổi số trong các cơ sở giáo dục đại học, Tạp chí Quản lý Nhà nước, 309(10/2021), 8-13.
10. Phan Y Lan (2022). Tác động của văn hóa doanh nghiệp tới chuyển đổi số của các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Hà Nội, Tạp chí Công thương, 18(7/2022), 244-250.
11. Vũ Trọng Nghĩa (2021). Chuyển đổi số tại các doanh nghiệp Việt Nam: Thực trạng và thách thức. Tạp chí Công Thương, 12(5/2021).
12. Thành An (2023). Doanh nghiệp Việt Nam có mức độ số hóa cao hơn mức trung bình toàn cầu. Tạp chí điện tử Kinh doanh, truy cập từ <https://vnbusiness.vn/kinh-doanh-so/doanh-nghiep-viet-nam-co-muc-do-so-hoa-cao-hon-muc-trung-binh-toan-cau-1092606.html>.
13. Thế Hoàng (2020). Doanh nghiệp tìm cách chuyển đổi số. Báo Đầu tư, truy cập từ <https://www.tinnhanhchungkhoan.vn/doanh-nghiep-tim-cach-chuyen-doi-so-post256371.html>
14. 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”.
15. Thủy Diệu (2020). Từ khóa "chuyển đổi số" tăng gấp 10 lần trên mạng trong 8 tháng. Tạp chí điện tử VnEconomy, truy cập từ <https://vneconomy.vn/tu-khoa-chuyen-doi-so-tang-gap-10-lan-tren-mang-trong-8-thang.htm>.
16. Trần Đức Tân, Phạm Thị Thu, Nguyễn Thị Thu (2020). Số hóa và chuyển đổi số trong hoạt động thư viện, Hội thảo Phát triển mô hình trung tâm tri thức số cho các thư viện Việt Nam, Hà Nội, Việt Nam.
17. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of business research*, 122, 889-901.

18. Nguyen Thu Thao (2023). Corporate Culture in Digital Transformation: Importance, Challenges, and Implications for Vietnamese Economic Groups, VNU Journal of Economics and Business, 3(1/2023), 19-27.
19. Duc, D. T., Anh, N. N., & Cong, D. T. (2023). Digital performance in Vietnam from the perspective of the digital startup ecosystem. Journal science and technology policies and management, 12(3), 65-76.
20. Brynjolfsson, E. (2011). ICT, innovation and the e-economy. EIB papers, 16(2), 60-76.

Ngày nhận bài: 14/1/2024

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 26/1/2024

Ngày chấp nhận đăng bài: 15/2/2024

Thông tin tác giả:

TS. NGUYỄN NHẬT TÂN

Khoa Quản trị kinh doanh

Trường Đại học Ngoại ngữ - Tin học Thành phố Hồ Chí Minh

DIGITAL TRANSFORMATION IN DOING BUSINESS: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND A PROPOSED RESEARCH MODEL

● Ph.D **NGUYEN NHAT TAN**

Faculty of Business Administration

Ho Chi Minh City University

of Foreign Languages - Information Technology

ABSTRACT:

This study presented an overview of the concept of digital transformation, the current digital transformation of Vietnamese businesses, and pointed out the opportunities and challenges for Vietnamese businesses during the digital transformation process. By reviewing previous studies and synthesizing digital transformation models, this study proposed a model of three groups of factors. The first group consists of the factors promoting digital transformation; the second group is the stages of digital transformation; and the last group consists of the strategic elements of digital transformation. This study is expected to help businesses improve their operational efficiency and enhance competitiveness in the market.

Keywords: digital transformation, digital business, factors, process, digitization.