

CHUYỂN ĐỔI SỐ ĐỐI VỚI CÁC DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA TẠI VIỆT NAM: THÁCH THỨC VÀ GIẢI PHÁP

TS. Lê Minh Thu*

Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 (cách mạng 4.0) đang diễn ra mạnh mẽ trên toàn thế giới với nội dung cơ bản là tạo ra cấu trúc và sự vận hành mới cho nền sản xuất dựa trên ứng dụng công nghệ cao. Điều này đã tác động đến các mặt của đời sống xã hội: kinh tế - chính trị, văn hóa - xã hội, quốc phòng - an ninh; thay đổi thói quen của con người, đặc biệt là đối với hoạt động kinh doanh của các doanh nghiệp. Bài viết bàn về cơ hội và thách thức đối với các doanh nghiệp nhỏ và vừa khi tiến hành chuyển đổi số trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 từ đó đề xuất một số giải pháp nhằm thúc đẩy quá trình chuyển đổi số đối với khu vực doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam.

• Từ khóa: cách mạng công nghiệp 4.0, chuyển đổi số, cơ hội, thách thức.

The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0) is occurring vigorously worldwide, creating a new structure and operation for production based on the application of high technology. This has impacted various aspects of social life: economy - politics, culture - society, national defense - security; changing human habits, especially regarding the business activities of enterprises. The article discusses the opportunities and challenges for small and medium-sized enterprises in the digital transformation process within the context of Industry 4.0, proposing several solutions to promote the digital transformation process for the small and medium-sized enterprise sector in Vietnam.

• Key words: industry 4.0, digital transformation, opportunities, challenges.

Ngày gửi bài: 20/11/2024

Ngày gửi phản biện: 30/12/2024

Ngày nhận kết quả và sửa phản biện: 02/01/2025

Ngày chấp nhận đăng: 15/02/2025

DOI: <https://doi.org/10.71374/jfar.v25.i284.17>

1. Đặt vấn đề

Chuyển đổi số mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp như tiết kiệm chi phí sản xuất, vận hành, rút ngắn chu kỳ sản xuất sản phẩm, tối ưu nguồn lực, tiếp cận khách hàng dễ dàng với phạm vi rộng, thời gian dài và số lượng lớn hơn. Chuyển đổi số còn giúp nhà quản trị doanh nghiệp nắm bắt kịp thời, chính xác thông tin về tình hình sản xuất, kinh doanh, tài chính của doanh nghiệp, tình hình thị trường... từ đó đưa ra các quyết định điều hành một cách nhanh chóng, phù hợp. Qua đó cải thiện hiệu quả hoạt động kinh doanh, nâng cao khả năng cạnh tranh, giúp doanh nghiệp có sự tăng trưởng ổn định và bền vững.

Việt Nam là một trong những quốc gia được đánh giá có tiềm năng chuyển đổi số cao nhờ các lợi thế nội tại. Với quy mô khoảng 890.000 doanh nghiệp đang hoạt động với 98% là doanh nghiệp nhỏ và vừa (doanh nghiệp SME). Điều này cho thấy, việc thực hiện chuyển đổi số khu vực doanh nghiệp nhỏ và vừa đạt kết quả tốt sẽ góp phần thúc đẩy bức tranh tổng thể trong chuyển đổi số ở các doanh nghiệp tại Việt Nam.

2. Cách mạng công nghiệp 4.0 và cơ hội cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam hiện nay

Chuyển đổi số (Digital Transformation) được coi là một xu thế tất yếu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Chuyển đổi số được hiểu là “bước phát triển tiếp theo của tin học hóa, có được nhờ sự tiến bộ vượt bậc của những công nghệ mới mang tính đột phá, nhất là công nghệ số. Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số”. Như vậy, chuyển đổi số không phải đơn thuần là thay đổi cách thực hiện công việc từ thủ công truyền thống sang vận dụng công nghệ để giảm thiểu sức người, mà còn là sự thay đổi về tư duy kinh doanh, phương thức điều hành và văn hóa tổ chức... trong doanh nghiệp.

Nhận thức được tầm quan trọng của chuyển đổi số, Chính phủ Việt Nam đã có nhiều chủ trương, định hướng quan trọng về phát triển công nghệ số, chuyển đổi số toàn diện quốc gia nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, góp phần tăng quy mô, tiềm lực và sức cạnh tranh của nền kinh tế. Hệ thống mạng lưới thông tin được xây dựng rộng khắp và ngày càng hiện đại, người dân được tiếp cận các nền tảng số phục vụ công việc và đời sống, giúp tiết kiệm thời gian di

* Trường Đại học Tài chính - Quản trị kinh doanh; email: minhthu.ufba@gmail.com

chuyên và chi phí giao dịch. Việc xây dựng chính phủ điện tử, tiến tới là chính phủ số bước đầu đã đạt được một số thành công nhất định.

Để thực hiện yêu cầu đó, Chính phủ cũng chú trọng tới tăng cường nguồn nhân lực công nghệ thông tin chất lượng cao nhằm đáp ứng yêu cầu về chuyên đổi số với 3 nhiệm vụ cụ thể: (1) Nâng cao nhận thức về chuyên đổi số; (2) Phổ cập kỹ năng chuyên đổi số; (3) Phát triển nguồn nhân lực số. Theo đó, khuyến khích, hỗ trợ sự hợp tác giữa các trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp nhằm nâng cao chất lượng đào tạo nhân lực chuyên đổi số, học đi đôi với hành, gắn lý thuyết với thực tiễn, thực hiện đào tạo theo yêu cầu của thị trường. Có cơ chế tài chính ưu tiên để đào tạo giảng viên, cán bộ phụ trách về công nghệ ở nước ngoài (Thủ tướng Chính phủ, Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 về việc phê duyệt đề án “Nâng cao nhận thức, phổ cập kỹ năng và phát triển nguồn nhân lực chuyên đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”).

Với mục tiêu đưa Việt Nam trở thành quốc gia số, ổn định và thịnh vượng, đổi mới căn bản, toàn diện hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, tại Quyết định số 749/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế số với trọng tâm là phát triển doanh nghiệp công nghệ số, chuyển dịch từ lắp ráp, gia công về công nghệ thông tin sang làm sản phẩm công nghệ số, phát triển nội dung số, công nghiệp sáng tạo, kinh tế chia sẻ, thương mại điện tử và sản xuất thông minh. Quyết định số 411/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: phê duyệt “Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”, trong đó xác định nền móng để phát triển kinh tế số là chuyên đổi số các doanh nghiệp truyền thống thành doanh nghiệp số mà điểm đột phá là đẩy mạnh, đẩy nhanh chuyên đổi số trong doanh nghiệp dựa trên các nền tảng số, tạo hệ sinh thái doanh nghiệp số trong các ngành, lĩnh vực, đặc biệt chú trọng phát triển 5 nhóm ngành, lĩnh vực, bao gồm: Công nghiệp chế biến, du lịch, công nghiệp, logistics và dệt may.

Như vậy, chuyên đổi số không chỉ là một xu thế tất yếu mà còn là yêu cầu bắt buộc đối với toàn bộ hệ thống kinh tế - chính trị - xã hội của đất nước. Chuyên đổi số mở ra cơ hội và thách thức không nhỏ đối với các doanh nghiệp Việt Nam, đặc biệt là đối với doanh nghiệp nhỏ và vừa.

Doanh nghiệp SME chiếm tỷ trọng chủ yếu trong tổng số các doanh nghiệp đăng ký hoạt động đã và đang đóng một vai trò quan trọng trong nền kinh tế Việt

Nam. Khu vực doanh nghiệp SME đã góp phần phát triển kinh tế địa phương, tạo việc làm, cải thiện đời sống nhân dân và bảo đảm an sinh xã hội. Các doanh nghiệp SME thường có nguồn vốn hạn hẹp, khó khăn trong đổi mới công nghệ sản xuất và tìm kiếm nguồn nhân lực chất lượng cao, năng lực quản lý điều hành chưa được chuyên sâu và chuyên nghiệp, thiếu thông tin thị trường, yếu trong hội nhập... Tuy nhiên, SME cũng là những doanh nghiệp có tính linh hoạt dễ thích ứng với các thay đổi của thị trường. Những đặc điểm này của khu vực doanh nghiệp SME đã đem đến những cơ hội khi SME thực hiện chuyên đổi số như sau:

Thứ nhất, chuyên đổi số giúp các doanh nghiệp nói chung và doanh nghiệp SME nói riêng có cơ hội tiếp cận với nền kinh tế toàn cầu một cách nhanh chóng. Vùng đối tượng khách hàng được mở rộng không chỉ trong phạm vi lãnh thổ quốc gia mà còn là xuyên biên giới, rút ngắn thời gian giao dịch, giảm chi phí quảng cáo, gia tăng doanh số, hiệu quả hoạt động và nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp.

Thứ hai, chuyên đổi số giúp doanh nghiệp SME điều chỉnh quy trình nhanh chóng. Từ đó, giúp cắt giảm chi phí vận hành, thu ngắn khoảng cách, đẩy nhanh tốc độ xử lý thông tin và ra quyết định chính xác hơn nhờ nền tảng kết nối số hóa đa chiều, đa chức năng giữa các bộ phận giúp hệ thống báo cáo thông suốt, kịp thời, công việc được diễn ra trôi chảy, nhanh chóng;

Thứ ba, thúc đẩy hiệu quả trong quản trị doanh nghiệp SME. Với chuyên đổi số, chủ doanh nghiệp SME hoàn toàn chủ động, kịp thời trong việc nắm bắt, phân tích số liệu về hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp. Từ hoạt động bán hàng, biến động hàng tồn kho, số lượng khách hàng, hiệu suất làm việc của nhân viên... sẽ được thể hiện rõ ràng, cụ thể, chi tiết trên các phần mềm quản trị doanh nghiệp. Điều này sẽ giúp chủ doanh nghiệp SME quản lý doanh nghiệp được hiệu quả, số liệu được cập nhật nhanh chóng, nâng cao tính minh bạch trong quản lý, sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

Thứ tư, tối ưu năng suất làm việc của nhân viên. Ứng dụng chuyên đổi số cho phép doanh nghiệp điều chỉnh, sắp xếp vị trí việc làm, thời gian làm việc phù hợp nhằm tối ưu năng suất làm việc của nhân viên giúp tạo ra giá trị cao hơn cho doanh nghiệp. Nhân viên sẽ có thêm thời gian cải tiến chuyên môn, nghiệp vụ, chín chu trong công việc được giao. Mặt khác, với mạng lưới internet rộng khắp, tốc độ cao nhân viên có thể xử lý công việc mọi lúc mọi nơi chỉ với máy tính hoặc điện thoại, giúp xử lý công việc một cách kịp thời, hiệu quả.

Thứ năm, gia tăng chất lượng sản phẩm. Chuyên đổi số với việc ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất

giúp doanh nghiệp không ngừng sáng tạo và sản xuất ra những sản phẩm có mẫu mã đa dạng, phong phú, chất lượng cao, hạn chế lỗi và giảm thiểu hư hao vật tư trong quá trình sản xuất.

Thứ sáu, nâng cao khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp. Chuyển đổi số giúp doanh nghiệp SME có phương thức sản xuất và quản lý một cách hệ thống, khoa học. Kế hoạch sản xuất và hệ thống quản lý được chuẩn hóa, giúp doanh nghiệp tối ưu hóa năng lực sản xuất, sản phẩm hàng hóa đạt chất lượng cao, mẫu mã phong phú, đa dạng góp phần nâng cao sức cạnh tranh.

3. Thách thức khi thực hiện chuyển đổi số đối với các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam

Mặc dù có những cơ hội trong chuyển đổi số đem lại, các doanh nghiệp SME cũng đối mặt các thách thức sau đây:

Thứ nhất, thiếu vốn để triển khai công nghệ

Đặc trưng cơ bản của các doanh nghiệp SME là quy mô nhỏ, thiếu sức ảnh hưởng về thương hiệu và năng lực cạnh tranh trên thị trường hạn chế; hoạt động chủ yếu là gia công nên sản phẩm bán ở mức thấp trong chuỗi giá trị, hàm lượng kỹ thuật không cao. Kết quả khảo sát của VCCI cho thấy, có đến 60,1% doanh nghiệp tham gia khảo sát cho biết rào cản mà họ gặp phải khi áp dụng công nghệ số là bởi chi phí đầu tư, ứng dụng công nghệ còn cao. Ứng dụng công nghệ số đòi hỏi các doanh nghiệp SME phải đầu tư tài chính rất lớn để triển khai các công nghệ mới và xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật: từ xây dựng chiến lược, quy trình, giải pháp công nghệ, mua sắm các thiết bị, xây dựng hệ thống, đảm bảo an ninh, an toàn, phòng chống rủi ro đến đào tạo nhân lực để đáp ứng yêu cầu mới. Các doanh nghiệp SME thường không đủ vốn để duy trì, phân bổ cho cả quá trình chuyển đổi, điều này đã gây nhiều khó khăn trong lộ trình chuyển đổi số của các doanh nghiệp.

Thứ hai, thách thức từ nhận thức của doanh nghiệp

Việt Nam là quốc gia có quá trình tiếp cận chuyển đổi số khá sớm, được triển khai từ cấp trung ương đến các địa phương và tới các doanh nghiệp, nhưng tốc độ chuyển đổi số còn chậm, đặc biệt là tại các doanh nghiệp SME. Nhiều lãnh đạo doanh nghiệp quá thận trọng hoặc đánh giá chưa đúng về mức độ ảnh hưởng của chuyển đổi số trong kinh doanh. Thậm chí, phần lớn lãnh đạo các doanh nghiệp nhận thức về chuyển đổi số chỉ là ứng dụng công nghệ vào sản xuất kinh doanh, nhưng thực tế việc chuyển đổi số phải bắt đầu từ chiến lược và tư duy kinh doanh của lãnh đạo doanh nghiệp. Sự nhận thức này khiến hoạt động chuyển đổi số của các doanh nghiệp SME còn thiếu bài bản trong

xây dựng chiến lược và triển khai, chưa lường hết được những khó khăn, thách thức sẽ gặp phải dẫn tới thực hiện nửa vời hoặc không thể tiếp tục chuyển đổi số.

Thứ ba, thiếu hụt nguồn nhân lực làm chủ công nghệ số trong doanh nghiệp

Chuyển đổi số cần có nguồn nhân lực chất lượng cao, đủ năng lực làm chủ công nghệ mới, phục vụ triển khai chuyển đổi số hiệu quả. Tuy nhiên, hầu hết các doanh nghiệp SME gặp khó khăn trong việc tìm kiếm các nhân viên có trình độ chuyên môn đáp ứng được quá trình chuyển đổi số của doanh nghiệp. Việc thiếu nguồn nhân lực số nội bộ có năng lực để triển khai chuyển đổi số tại các doanh nghiệp SME là vấn đề trọng yếu và luôn được các công ty quan tâm nhiều nhất khi quyết định chuyển đổi số.

Thứ tư, cách thức quản lý của các doanh nghiệp SME chưa theo kịp tốc độ thay đổi của công nghệ

Chuyển đổi số đòi hỏi phải thay đổi thói quen, tập quán kinh doanh trong khi yếu tố này cần phải có quyết tâm và thời gian để thực hiện thay đổi. Nếu các doanh nghiệp đã ứng dụng công nghệ mới, nhưng cán bộ công nhân viên chưa hiểu hoặc chưa nắm vững quy trình dẫn tới không ứng dụng được, hoặc chỉ ứng dụng một phần, khiến việc chuyển đổi số của doanh nghiệp giảm hiệu quả, không đạt được mục tiêu đề ra.

Thứ năm, sự phụ thuộc vào công nghệ số đặt ra những thách thức về an ninh mạng

Nhất là đối với doanh nghiệp SME thường không đầu tư nhiều vào bảo mật dữ liệu vì vậy còn hạn chế trong bảo mật thông tin và quản lý rủi ro của doanh nghiệp. Các mối đe dọa về an ninh mạng ngày càng phổ biến với mức độ ngày càng phức tạp, tinh vi. Việc chuyển đổi số sẽ không thể thành công nếu thiếu một chiến lược bảo mật mạnh mẽ, phù hợp. Đây là nội dung then chốt và cũng là thách thức lớn đối với doanh nghiệp SME để chuyển đổi số thành công và bền vững; là nội dung xuyên suốt, không thể tách rời của chuyển đổi số. Nếu vấn đề bảo mật không được thực hiện nghiêm túc và ngay từ các bước đầu của hành trình chuyển đổi số, doanh nghiệp SME dễ trở thành nạn nhân của tội phạm mạng, rủi ro virus xóa dữ liệu, phẩm mềm độc hại, mã độc qua email...

Với những thách thức này, các doanh nghiệp SME cần phải có những giải pháp cụ thể và nỗ lực nhiều hơn nữa để có thể theo kịp xu thế chuyển đổi số.

4. Giải pháp đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số đối với các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0

Để quá trình chuyển đổi số của các doanh nghiệp SME được thực hiện một cách nhanh chóng, hiệu quả và bền vững, thì cần thực hiện một số giải pháp sau:

Thứ nhất, Chính phủ cần tăng cường hỗ trợ các doanh nghiệp SME về vốn, công nghệ, thông tin, tư vấn và phát triển nguồn nhân lực trong quá trình chuyển đổi số.

Các doanh nghiệp SME rất cần có sự hỗ trợ về vốn từ Chính phủ như các gói cho vay ưu đãi, miễn giảm thuế, phí... cho các chi phí triển khai chuyển đổi số, bao gồm chi phí xây dựng quy trình, đầu tư công nghệ mới, đào tạo nguồn nhân lực số, xây dựng hệ thống bảo mật an ninh mạng... Đặc biệt cần xây dựng chính sách, hành lang pháp lý chặt chẽ nhằm tạo môi trường cạnh tranh công bằng, lành mạnh; giúp các doanh nghiệp SME đủ nội lực và cơ sở pháp lý để yên tâm thực hiện chuyển đổi số.

Thứ hai, nâng cao nhận thức của lãnh đạo các doanh nghiệp SME về chuyển đổi số.

Chuyển đổi số được thực hiện mạnh mẽ và thành công phụ thuộc rất nhiều vào nhận thức của đội ngũ lãnh đạo cấp cao của doanh nghiệp. Vì vậy, cần nâng cao nhận thức của lãnh đạo các doanh nghiệp SME về chuyển đổi số, giúp họ hiểu rõ về chuyển đổi số, kinh tế số... để có những quyết định, quyết sách nhanh chóng phù hợp với doanh nghiệp. Lãnh đạo doanh nghiệp cần tích cực tham gia vào các hội thảo, diễn đàn về chuyển đổi số để hiểu rõ hơn về xu hướng cũng như các điều kiện cần thiết để doanh nghiệp thực hiện chuyển đổi số.

Thứ ba, tuyển dụng nguồn nhân lực số chất lượng cao phục vụ cho quá trình chuyển đổi số của doanh nghiệp

Để dẫn dắt, triển khai được chuyển đổi số, nguồn nhân lực số không chỉ có kiến thức và kinh nghiệm công nghệ mà còn phải am hiểu về kinh doanh và văn hóa doanh nghiệp. Tuy nhiên, trong bối cảnh số hóa toàn cầu và Chính phủ đang nỗ lực thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia, các doanh nghiệp cần nhiều nguồn nhân lực công nghệ số thì nhu cầu về nhân lực số chất lượng cao ngày càng lớn, thị trường lao động không đáp ứng đủ dẫn đến sự cạnh tranh khốc liệt. Nhiều doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp nhỏ và vừa không tìm được người phù hợp phụ trách công nghệ cho doanh nghiệp, do nhiều công ty lớn có nguồn lực tài chính mạnh đã đưa ra mức lương hấp dẫn hơn để thu hút nhân lực.

Thứ tư, chủ động tìm hiểu, đánh giá khả năng hấp thụ, lựa chọn các công nghệ phù hợp với lĩnh vực hoạt động của doanh nghiệp mình

Các doanh nghiệp SME cần đánh giá chính xác năng lực tài chính của mình, khả năng hấp thụ công nghệ, trên cơ sở đó lựa chọn các công nghệ phù hợp, từ đó lựa chọn đối tác cung cấp các giải pháp, công nghệ để thiết kế lộ trình chuyển đổi số phù hợp cho

doanh nghiệp nhằm triển khai vận hành hiệu quả. Việc lựa chọn các công nghệ phù hợp để chuyển đổi số thành công cho mỗi doanh nghiệp SME không phải là việc đơn giản khi các giải pháp chuyển đổi số trên thị trường rất phong phú và đa dạng. Nó đòi hỏi doanh nghiệp phải hiểu, nắm vững công nghệ và vận hành thuần thục. Tránh tình trạng doanh nghiệp phải bỏ dở giữa chừng vì giải pháp chuyển đổi số được đưa ra không phù hợp với quy trình sản xuất, khó vận hành, không có nguồn nhân lực để đáp ứng, công nghệ đã lạc hậu, lỗi thời hoặc doanh nghiệp không còn tiền để thực hiện tiếp lộ trình chuyển đổi số.

Thứ năm, xây dựng lộ trình chuyển đổi số phù hợp

Các doanh nghiệp SME cần xây dựng lộ trình chuyển đổi số phù hợp theo hướng từ đơn giản đến phức tạp, từ mô hình nhỏ đến mô hình lớn, từng bộ phận đến tổng thể, để tạo sự thích ứng dần trong doanh nghiệp, tránh tình trạng thay đổi đột ngột, khó thích nghi, làm nản lòng cán bộ công nhân viên và khó khăn trong quá trình thực hiện. Các doanh nghiệp SME cần: (1) Thống kê và phân tích năng lực hiện tại của mình, xem xét quy trình nào cần cải thiện và lựa chọn công nghệ mới thay thế phù hợp với năng lực tài chính của doanh nghiệp; (2) Đặt mục tiêu rõ ràng và thực tế, có thể chia nhỏ lộ trình để dễ dàng theo dõi tiến độ và mức độ đạt mục tiêu của chuyển đổi số nhằm có phương án điều chỉnh kịp thời; (3) Xây dựng văn hóa doanh nghiệp phù hợp với tình hình mới: Lãnh đạo hiểu rõ giá trị của chuyển đổi số, người lao động sẵn sàng thay đổi, học hỏi để đáp ứng yêu cầu của công nghệ mới.

Kết luận: Chuyển đổi số là hành trình bắt buộc của các doanh nghiệp SME nhằm tạo ra giá trị mới, lớn hơn cho khách hàng và cho chính doanh nghiệp. Nhờ có chuyển đổi số mà hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp SME ngày càng được đẩy mạnh, tăng tốc với phạm vi mở rộng toàn cầu. Tuy nhiên để đạt được những thành tựu đó, các doanh nghiệp SME gặp không ít thách thức như: thiếu vốn, nguồn nhân lực hạn chế, tâm thế chưa sẵn sàng, rủi ro về an ninh mạng... Vì vậy, các doanh nghiệp SME Việt Nam cần phải chuẩn bị thể và lực, xây dựng mục tiêu, kế hoạch cũng như chiến lược chuyển đổi số một cách rõ ràng, sẵn sàng cho xu hướng tất yếu này.

Tài liệu tham khảo:

- Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2021), Báo cáo thường niên chuyển đổi số doanh nghiệp.
 Thủ tướng chính phủ (2020), Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/06/2020 của Thủ tướng chính phủ: phê duyệt "Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030".
 Thủ tướng chính phủ (2022), Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 về việc phê duyệt đề án "Nâng cao nhận thức, phổ cập kỹ năng và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030".
 Thủ tướng chính phủ (2022), Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/03/2022 của Thủ tướng Chính phủ: phê duyệt "Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030".
 Sách trắng doanh nghiệp 2023.