

THỨC ĐẨY CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI VIỆT NAM

Nguyễn Tuấn Anh

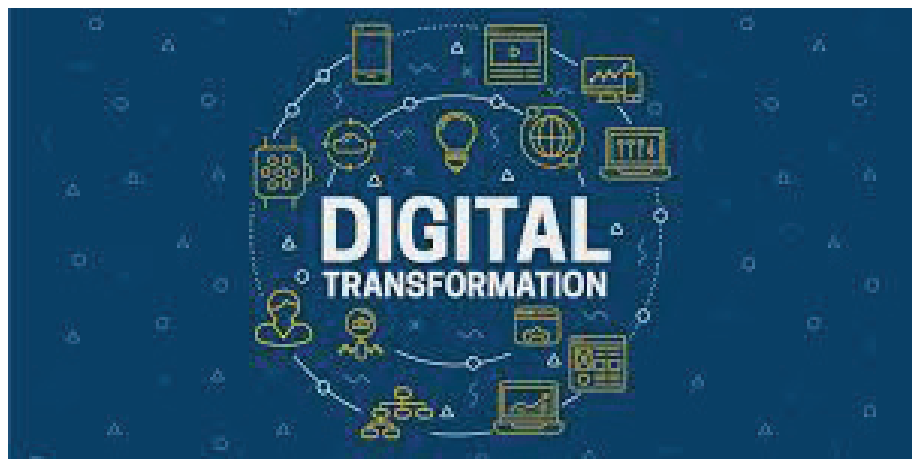
Bộ Thông tin và Truyền thông

Cùng với cách mạng công nghiệp 4.0 (CMCN 4.0), “chuyển đổi số” (CĐS) đang là từ khóa được nhắc đến nhiều nhất trong giới hoạch định chính sách, cộng đồng các nhà khoa học và doanh nghiệp. Vậy CĐS là gì, tại sao cần phải tiến hành CĐS, thực trạng CĐS của Việt Nam ra sao, giải pháp nào thúc đẩy quá trình CĐS tại Việt Nam là những vấn đề mà bài báo muốn chia sẻ.

CĐS và nội dung cơ bản của CĐS

Hiện nay có nhiều định nghĩa về CĐS, như: là việc ứng dụng công nghệ để thay đổi mô hình kinh doanh, tạo ra thêm nhiều cơ hội và giá trị mới, giúp doanh nghiệp đạt doanh số tốt hơn và gia tăng tốc độ tăng trưởng [1]; hay theo Microsoft, CĐS là việc tái cấu trúc tư duy về việc phối hợp giữa dữ liệu, quy trình và con người để tạo ra nhiều giá trị mới... Mặc dù chưa chuẩn hóa, nhiều tổ chức, doanh nghiệp có các định nghĩa riêng của mình, nhưng trên góc độ tổng quát, có thể hiểu CĐS là việc sử dụng dữ liệu và công nghệ số để thay đổi một cách tổng thể và toàn diện tất cả các khía cạnh của đời sống kinh tế - xã hội (KT-XH), tái định hình cách chúng ta sống, làm việc và liên hệ với nhau. CĐS không có nghĩa là số hóa. “Số hóa” là việc biến đổi các giá trị thực sang dạng số, còn CĐS là khi có dữ liệu được số hoá rồi, chúng ta sử dụng các công nghệ như AI, Big Data... để phân tích dữ liệu, biến đổi nó và tạo ra một giá trị khác.

Vì tầm quan trọng của CĐS, nhiều nước đã xây dựng và triển khai các chiến lược/chương trình quốc gia về CĐS, điển hình như Anh, Úc, Đan Mạch, Estonia, Israel, Mexico, Singapore, Thái Lan, Uruguay... Tuy nội dung CĐS của các nước có khác nhau (vì nó phụ thuộc vào chiến lược phát triển KT-XH của mỗi nước), nhưng nhìn chung đều hướng tới các nội dung chính: 1) CĐS nền kinh tế/kinh tế số (phát triển các doanh



nh nghiệp số, CĐS cho các doanh nghiệp truyền thống, phát triển tài chính số, phát triển thương mại điện tử...); 2) CĐS xã hội/xã hội số (ứng dụng công nghệ số để nâng cao chất lượng dịch vụ, giảm khoảng cách xã hội như giáo dục, y tế, văn hóa, an toàn an ninh xã hội...); 3) CĐS trong một số ngành trọng điểm để phát triển KT-XH (như nông nghiệp, du lịch, điện lực, giao thông...); 4) CĐS trong cơ quan chính phủ/chính phủ số (hướng tới cung cấp dịch vụ công thuận tiện cho người dân, tăng cường sự tham gia người dân trong các hoạt động của cơ quan nhà nước (CQNN), phát triển dữ liệu mở của CQNN để tạo điều kiện phát triển KT-XH...

CĐS mang tính thời sự và cấp thiết

CĐS là xu thế, là tất yếu trong thời đại ngày nay, đó là cơ hội cho các nước, các doanh nghiệp vượt lên trong cuộc CMCN 4.0, nhưng cũng là nguy cơ tụt hậu, bị bỏ lại

ngày càng xa đối với các quốc gia, doanh nghiệp không quan tâm đến nó. CĐS không đơn giản là mức ứng dụng và phát triển cao hơn của công nghệ thông tin và truyền thông (ICT), mà nó phải được hiểu là nút đột phá trong phát triển KT-XH. Khi đó, dữ liệu và công nghệ số làm chuyển đổi, cải biến toàn diện mô hình, quy trình, sản phẩm/kết quả đầu ra của quá trình sản xuất kinh doanh trong xã hội (CQNN cũng được coi là tổ chức cung cấp sản phẩm - dịch vụ công).

Trên quy mô quốc gia, CĐS ảnh hưởng ngày càng lớn đến tăng trưởng GDP, năng suất lao động và cơ cấu việc làm. Theo nghiên cứu của Microsoft và IDG tại khu vực châu Á - Thái Bình Dương, năm 2017, các sản phẩm và dịch vụ số đóng góp 6% GDP, dự đoán tỷ lệ này sẽ tăng lên 60% vào năm 2021; CĐS làm tăng năng suất lao động 15% năm 2017, dự kiến năm 2020 là 21%; 85% công

Diễn đàn Khoa học và Công nghệ

việc trong khu vực sẽ bị biến đổi từ năm 2021 trở đi [2].

Dưới góc độ doanh nghiệp, nếu không CĐS, doanh nghiệp sẽ bị thụt lùi so với các doanh nghiệp cùng ngành, giảm sức cạnh tranh và không thể đuổi kịp đối thủ. Doanh nghiệp dù lớn, dù nhỏ đều không thể nói “không” với CĐS. Trong quá trình CĐS, dữ liệu sẽ trở thành tài sản lớn nhất của doanh nghiệp, vì dữ liệu là tiền đề của quá trình phân tích số liệu. Để thực hiện CĐS hiệu quả, doanh nghiệp cần hiểu rõ về CĐS và đặt mục tiêu chiến lược cụ thể, đầu tư đúng đắn cho các bộ công cụ hỗ trợ CĐS hiệu quả như AI, BI...

Thực trạng CĐS tại Việt Nam

Tại Việt Nam, trong những năm gần đây, quá trình CĐS đã bắt đầu diễn ra, nhất là trong những ngành như tài chính, giao thông, du lịch... Chính phủ và chính quyền các cấp đang nỗ lực xây dựng Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số. Nhiều thành phố cũng đang có ý định xây dựng thành phố thông minh với các nền tảng công nghệ mới... Tuy nhiên, các doanh nghiệp Việt Nam nói chung, nhất là doanh nghiệp vừa và nhỏ vẫn chưa nhận thức đúng vai trò CĐS trong cuộc CMCN 4.0.

Mới đây, Cisco (một công ty mạng toàn cầu) đã công bố báo cáo "Chỉ số phát triển kỹ thuật số của doanh nghiệp vừa và nhỏ khu vực châu Á - Thái Bình Dương" [3], thực hiện trên 1.340 doanh nghiệp tại khu vực nói chung và 50 doanh nghiệp tại Việt Nam nói riêng. Tại Việt Nam, các doanh nghiệp vừa và nhỏ đang đối mặt với những rào cản trong quá trình CĐS như thiếu kỹ năng số và nhân lực (17%), thiếu nền tảng công nghệ thông tin đủ mạnh để cho phép CĐS (16,7%), thiếu tư duy kỹ thuật số hoặc các thách thức về văn hóa, kỹ thuật số trong doanh nghiệp (15,7%) [3]... Tuy nhiên, báo cáo cũng chỉ ra rằng, các doanh nghiệp vừa và nhỏ Việt Nam đang bước đầu đầu tư vào công

ng nghệ đám mây (18%), an ninh mạng (12,7%), nâng cấp phần mềm, phần cứng để CĐS (10,7%).

Đánh giá về thực trạng của CĐS không thể không nhắc đến quá trình số hóa và ICT - là những nền tảng quan trọng của CĐS. Theo báo cáo Thực trạng chuyển đổi kinh doanh số năm 2018 của Tập đoàn IDG (Mỹ), ở Việt Nam hiện có 55% số doanh nghiệp khởi nghiệp đã sử dụng công nghệ số để vận hành doanh nghiệp hiệu quả, trong khi đó tỷ lệ này của doanh nghiệp truyền thống là 38%. Điều này giúp các doanh nghiệp tăng doanh thu đến 34% [4]. Lợi ích nhìn thấy rõ của việc số hóa là: không cần phải dành ra một khoảng không để lưu trữ hồ sơ, giấy tờ, tài liệu..., tiết kiệm chi phí thuê mặt bằng; tiết kiệm thời gian in ấn và sắp xếp tài liệu, tìm kiếm cũng đơn giản hơn; việc số hóa dữ liệu kết hợp với những công cụ bảo mật tốt có thể tăng cường sự an toàn khi lưu trữ; dễ kiểm soát, lên kế hoạch...

Lợi ích của việc số hóa dữ liệu là không thể phủ nhận. Tuy nhiên, hiện nay ở Việt Nam vẫn còn nhiều CQNN, các tổ chức, doanh nghiệp chưa triển khai và hoàn thiện được hoạt động này. Nguyên nhân có thể đến từ chính nội bộ của đơn vị: *thứ nhất*, việc số hóa có thể gây ra sự xáo trộn lớn về nhân sự trong đơn vị, đặc biệt là những vị trí lâu năm hoặc chủ chốt; *thứ hai*, dù khoản đầu tư số hóa dữ liệu nhiều hay ít phụ thuộc vào từng giai đoạn phát triển, trình độ công nghệ sẵn có cũng như nhu cầu thực tế, nhưng nó vẫn là một gánh nặng, đặc biệt nếu đầu tư ngay một hệ thống đầy đủ và hiện đại có thể khiến chi phí đội lên khá cao.

Trong thời gian qua, các doanh nghiệp ICT phát triển mạnh mẽ. Công nghiệp ICT Việt Nam tiếp tục đạt được mức tăng trưởng với doanh thu cao, có giá trị xuất khẩu lớn, tốc độ tăng trưởng trung bình hàng năm đạt khoảng 20-30% [5]. Năm 2018, tổng doanh thu ngành công nghiệp ICT ước đạt 98,9 tỷ USD, xuất khẩu ước

đạt 94 tỷ USD [5]. Trong 10 năm qua, quy mô ngành ICT đã tăng lên 16 lần, là một trong những ngành kinh tế tăng trưởng nhanh nhất của cả nước. Các doanh nghiệp lớn trong nước đã và đang chuyển hướng sang tự chủ nghiên cứu, chế tạo và sản xuất. Đi đầu là Tập đoàn Viettel, Tập đoàn VNPT, FPT, CMC... Nhiều doanh nghiệp khởi nghiệp là doanh nghiệp số, trong đó có một số thành công. Cụ thể như Topica Founder Institute đã tạo ra hơn 60 công ty khởi nghiệp, huy động hơn 20 triệu USD từ các quỹ và có tổng định giá hơn 100 triệu USD [6]; Startup gọi xe tải Logivan đã thành công trong việc gọi thêm vốn đầu tư 5,5 triệu USD trong năm 2019... Tuy nhiên, trong cơ cấu doanh thu công nghiệp ICT hiện nay chủ yếu do các doanh nghiệp FDI (đóng góp tới 98% tổng doanh thu xuất khẩu), trong khi tỷ lệ giá trị gia tăng đem lại không cao [7]. Môi trường cho doanh nghiệp khởi nghiệp số còn chưa hấp dẫn, hiện nay xu hướng những người trẻ khởi nghiệp sang các quốc gia khác như Singapore để đăng ký thành lập công ty đang ngày càng tăng [8].

ICT cũng đã được ứng dụng rộng rãi trong các loại hình doanh nghiệp, giúp tăng năng suất lao động, năng lực cạnh tranh. Tuy nhiên, phần lớn các doanh nghiệp của Việt Nam, nhất là các doanh nghiệp vừa và nhỏ chưa nhận thức đúng vai trò CĐS trong cuộc CMCN 4.0, chưa chủ động tiếp cận công nghệ, hệ thống hạ tầng, không xoay chuyển được mô hình tổ chức kinh doanh đáp ứng với xu thế công nghệ [9].

Trong phát triển xã hội, ICT đã được ứng dụng khá rộng rãi, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống người dân, giảm khoảng cách xã hội, đặc biệt là trong các lĩnh vực giáo dục và y tế. Tuy nhiên cũng tồn tại một số bất cập như: bất bình đẳng về cơ hội giáo dục cũng như tiếp cận các dịch vụ sức khỏe vẫn có xu hướng gia tăng; chất lượng dịch vụ chưa đồng đều, đồng bộ; tiếp cận các dịch vụ tài chính của người dân còn khó khăn...

Đối với hoạt động của CQNN, ICT đã được ứng dụng trong CQNN để phát triển chính phủ điện tử, góp phần cải cách hành chính. Tuy nhiên, số hồ sơ được xử lý trực tuyến (mức 3, 4) còn thấp; việc xử lý điều hành qua mạng còn hạn chế; các cơ sở dữ liệu quốc gia chậm được triển khai; việc kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các CQNN còn hạn chế; việc ứng dụng những công nghệ số tiên tiến trong các CQNN để thay đổi mô hình, cách thức làm việc chưa được nhiều.

Tóm lại, tại Việt Nam, việc ứng dụng và phát triển ICT đã được quan tâm và trải đều trên các lĩnh vực cần chuyển đổi. Tuy nhiên, đa phần các ứng dụng và phát triển ICT ở đây chưa thực sự là CDS, tức là chưa tạo được chuyển đổi đột phá về mô hình, quy trình sản xuất, sản phẩm dựa trên dữ liệu và công nghệ số.

Giải pháp thúc đẩy CDS

CDS tại Việt Nam trong thời gian tới là tất yếu, mang tính cấp thiết. Để CDS thành công, cần phải có sự đầu tư nguồn lực, quyết tâm thực hiện của tất cả các thành phần trong xã hội và cần có những định hướng giải pháp cụ thể.

Một là, phát triển hạ tầng viễn thông. Để tạo điều kiện cho CDS, trong thời gian tới cần tiếp tục phát triển hạ tầng số, đặc biệt là sớm triển khai chính thức mạng di động 5G. Đồng thời phải quan tâm bảo đảm an toàn, an ninh thông tin. Vấn đề bảo vệ dữ liệu và an ninh mạng hiện vẫn là một thách thức lớn mà Việt Nam phải đối mặt. Ước tính có tới 35% người dùng Internet ở Việt Nam có khả năng phải đối mặt với các cuộc tấn công mạng, cao thứ 6 trên thế giới [10].

Hai là, thúc đẩy việc chia sẻ tài nguyên dữ liệu số. Trong bối cảnh CDS, dữ liệu số đóng vai trò rất quan trọng, là tài sản, tài nguyên, điều kiện tiên quyết cho CDS. Trong thời gian qua, việc phát triển các cơ sở dữ liệu trong cả khu vực công và tư đã được chú trọng, nhưng về cơ bản các cơ sở

dữ liệu quốc gia chậm được triển khai; việc kết nối, chia sẻ, mở các cơ sở dữ liệu của cả khu vực công và tư rất hạn chế, chủ yếu là cát cứ thông tin. Điều này làm lãng phí nguồn lực, cản trở triển khai ứng dụng và phát triển công nghệ số.

Ba là, phát triển hạ tầng cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số tại Việt Nam. Mặc dù đã đạt được các kết quả trong việc cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số và các hình thức khác để triển khai việc định danh, xác thực điện tử. Nhưng so với nhu cầu của CDS, vẫn còn nhiều hạn chế, các tổ chức mới chỉ cung cấp các dịch vụ định danh, xác thực cho dịch vụ, hệ thống khách hàng của riêng mình, phạm vi hẹp, thiếu kết nối, liên thông. Hạn chế này là do Việt Nam chưa xây dựng được một hạ tầng định danh, xác thực điện tử, kết nối, liên thông trên quy mô quốc gia, chưa có khung pháp lý về định danh và xác thực điện tử hoàn chỉnh. Khi mà CDS mạnh mẽ, các chủ thể, đối tượng trong thế giới thực sẽ dịch chuyển sang thế giới ảo, thì việc định danh, xác thực điện tử hay cung cấp danh tính số càng trở nên quan trọng và cấp thiết.

Bốn là, nâng cao trình độ lực lượng lao động ICT. Theo số liệu từ trang tuyển dụng Vietnamworks, đến cuối năm 2018, Việt Nam vẫn thiếu hụt 70.000 lao động trong lĩnh vực ICT. Năm 2020, số lượng thiếu hụt nhân lực sẽ lên tới 500.000 [11]. Không chỉ hạn chế về số lượng, sự thiếu hụt nhân lực có chuyên môn cao và các kiến thức bắt kịp xu hướng thay đổi của thị trường công nghệ là nguyên nhân khiến cho nhân sự ICT cấp cao ngày càng trở nên khan hiếm, dẫn tới sự cạnh tranh giữa các doanh nghiệp để thu hút nhân tài.

Năm là, tiếp tục hoàn thiện môi trường pháp lý cho phát triển ICT. Trong thời gian qua, nhiều văn bản pháp lý đã được ban hành tạo điều kiện ứng dụng và phát triển ICT trong các lĩnh vực. Cụ thể như Luật Công nghệ thông tin, Luật An toàn thông tin

mạng, Luật An ninh mạng, các nghị định... Tuy nhiên, việc xây dựng môi trường pháp lý hiện nay còn chậm, chưa theo kịp nhu cầu xã hội phát sinh, đặc biệt trong các lĩnh vực mới khi thực hiện CDS. Cụ thể như thiếu hành lang pháp lý cho phát triển kinh tế chia sẻ; chia sẻ, mở dữ liệu của cơ quan chính phủ và doanh nghiệp; bảo vệ dữ liệu cá nhân, thông tin riêng tư; vấn đề quyền, đạo đức khi ứng dụng trí tuệ nhân tạo... Điều này gây cản trở rất lớn cho quá trình CDS ☞

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] <https://izisolution.vn/chuyen-doi-so-la-gi-thuc-trang-chuyen-doi-so-tai-viet-nam/>.
- [2] <https://news.microsoft.com/vi-vn/2018/06/29/gdp-chau-a-thai-binh-duong-se-tang-387-ty-usd-vao-nam-2021-nho-vao-nhung-chuyen-doi-so-cua-nganh-san-xuat/>.
- [3] https://www.cisco.com/c/vi_vn/solutions/small-business/resource-center.html.
- [4] <https://enternews.vn/so-hoa-quan-tri-doanh-nghiep-153194.html>.
- [5] https://mic.gov.vn/Upload_Moi/DuThaoVanBan/PL03-DU-THAO-DE-AN-CHUYEN-DOI-SO-QG-VER-1.0.pdf.
- [6] <https://doanhnghiepv.vn/13-doanh-nhan-duoi-30-tuoi-noi-bat-nhat-viet-nam-nam-2018-d125682.html>.
- [7] Báo cáo chiến lược phát triển ngành thông tin và truyền thông 10 năm 2021-2030 và định hướng đến 2045.
- [8] <https://www.thesaigontimes.vn/270345/Sang-Singapore-kho>.
- [9] <http://tapchitaichinh.vn/tai-chinh-kinh-doanh/giai-phap-cho-doanh-nghiep-viet-nam-trong-cuoc-cach-mang-cong-nghiep-40-302110.html>.
- [10] <https://english.vov.vn/economy/data-protection-the-main-challenge-for-vietnams-digital-economy-372665.vov>.
- [11] <https://nld.com.vn/cong-doan-viet-nam-can-78000-nhan-luc-cong-nghe-thong-tin-moi-nam-20180610062209763.htm>.