

# CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP LẦN THỨ TƯ LÀ NỀN TẢNG CỦA CHUYỂN ĐỔI SỐ - TIẾP CẬN TỪ GÓC NHÌN TRIẾT HỌC

Lê Thị Thanh Hà (\*)

(\*) Phó giáo sư, tiến sĩ, Viện Xã hội học và Phát triển, Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh.

Email: havientriet@gmail.com.

**Tóm tắt:** Chuyển đổi số là quá trình các cá nhân và các tổ chức trong xã hội thay đổi một cách tổng thể và toàn diện cách thức sản xuất, phương thức tương tác và hình thức xã hội trên nền tảng cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Đây là quá trình thay đổi phương thức sản xuất dựa trên nền tảng công nghệ số. Bài viết chỉ ra cách mạng công nghiệp lần thứ tư là nền tảng của chuyển đổi số từ góc độ tiếp cận triết học.

**Từ khóa:** chuyển đổi số, cách mạng công nghiệp 4.0, phương thức sản xuất.

*Ngày nhận bài: 10/10/2024; ngày phản biện: 11/10/2024; ngày sửa chữa: 10/11/2024; ngày duyệt đăng: 15/11/2024.*

## 1. Mở đầu

Chuyển đổi số (Digital Transformation) ngày càng trở nên quan trọng với Việt Nam và tất cả các quốc gia trên thế giới. Có nhiều cách định nghĩa và cách hiểu khác nhau về chuyển đổi số, tùy thuộc vào những góc độ tiếp cận khác nhau của chủ thể nghiên cứu. Tuy nhiên, từ góc nhìn triết học, chuyển đổi số được coi là một cuộc cách mạng trong phương thức sản xuất. Để hiểu rõ về chuyển đổi số, nguồn gốc của nó và tại sao nó lại trở thành quá trình tất yếu, khách quan và là cuộc cách mạng trong

phương thức sản xuất, chúng ta cần hiểu về các cuộc cách mạng công nghiệp, nền tảng của quá trình chuyển đổi số này.

## 2. Thực chất của các cuộc cách mạng khoa học công nghiệp là cuộc cách mạng trong lực lượng sản xuất

Lịch sử nhân loại đã trải qua bốn cuộc cách mạng công nghiệp. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất bắt đầu vào khoảng năm 1784, với đặc trưng là việc sử dụng năng lượng nước, hơi nước và cơ giới hóa sản xuất. Một dấu mốc quan trọng của cuộc cách mạng này là việc James Watt phát minh ra động cơ

hơi nước năm 1784. Phát minh vĩ đại này đã dẫn đến những sự thay đổi lớn trong công nghiệp thế kỷ XIX, thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ của lực lượng sản xuất, tạo những bước tiến vượt bậc trong nhiều lĩnh vực. Về mặt chính trị, đây là giai đoạn chuyển tiếp từ nền sản xuất nông nghiệp sang nền sản xuất cơ giới dựa trên cơ sở khoa học - kỹ thuật. Những phát triển trong lực lượng sản xuất này là tiền đề kinh tế cho sự hình thành và phát triển quan hệ sản xuất tư bản chủ nghĩa, qua đó hình thành nên phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa.

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai diễn ra từ khoảng năm 1870 đến Thế Chiến I. Đặc trưng của cuộc cách mạng này là việc sử dụng năng lượng điện và sự ra đời của các dây chuyền sản xuất hàng loạt trên quy mô lớn. Cuộc cách mạng này được C.Mác và Ph.Ăngghen khẳng định, quá trình phát triển 100 năm của các lực lượng sản xuất trước đây gộp lại: “Giai cấp tư sản, trong quá trình thống trị giai cấp chưa đầy một thế kỷ, đã tạo ra những lực lượng sản xuất nhiều hơn và đồ sộ hơn lực lượng sản xuất của tất cả các thế hệ trước gộp lại” (C.Mác và Ph.Ăngghen 1995a: 603). Về quan hệ sản xuất, cuộc cách mạng này đã tạo ra những tiền đề cho sự ra đời của phương thức sản xuất xã hội chủ nghĩa ở quy mô thế giới.

Sự ra đời của điện tử và công nghệ thông tin trong tự động hóa sản xuất (khoảng năm 1969) đã xuất hiện cuộc

cách mạng công nghiệp lần thứ ba. Chính việc sử dụng điện tử và công nghệ thông tin đã làm thay đổi cách thức sản xuất, khiến các nhà khoa học và chính trị gia thời kỳ đó gọi đây là cuộc cách mạng máy tính. Những giải pháp công nghệ như: Internet, máy tính, bộ vi xử lý, điện thoại di động kỹ thuật số,... và nhiều sản phẩm công nghệ khác, đã làm thay đổi các kỹ thuật sản xuất và kinh doanh truyền thống. Cuộc cách mạng này kéo theo sự thay đổi cơ cấu của nền sản xuất xã hội cũng như những mối tương quan giữa các khu vực I (nông - lâm - thủy sản), khu vực II (công nghiệp và xây dựng) và khu vực III (dịch vụ) của nền sản xuất xã hội. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba đã thay đổi căn bản lực lượng sản xuất và tác động tới mọi lĩnh vực của đời sống xã hội loài người.

Cách mạng công nghiệp 4.0 (hay cách mạng công nghiệp lần thứ tư) xuất phát từ khái niệm “Industrie 4.0” trong một báo cáo của chính phủ Đức năm 2013. Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư kết hợp các công nghệ lại với nhau, làm mờ ranh giới giữa vật lý, kỹ thuật số và sinh học. Những yếu tố cốt lõi của cuộc cách mạng này là: dữ liệu lớn (Big Data), vạn vật kết nối (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI)... và nhiều công nghệ thông minh khác để điều khiển và tối ưu hóa quy trình sản xuất. Chẳng hạn, trong lĩnh vực vật lý có sự nhảy vọt về: xe tự lái (sử dụng cảm biến và trí tuệ nhân tạo); công nghệ in 3D (bắt đầu với vật liệu rời và sau đó tạo ra

một sản phẩm ở dạng ba chiều từ mẫu kỹ thuật số); robot cao cấp (trí tuệ nhân tạo); vật liệu mới (nhẹ hơn, bền hơn, có thể tái chế và dễ thích ứng). Điều này đang làm thay đổi hoàn toàn cách thức con người quản lý chuỗi cung ứng bằng cách cho phép chúng ta giám sát và tối ưu hóa sản xuất và các hoạt động ở mức độ chi tiết cao. Theo đó, thành tựu của cách mạng công nghiệp 4.0 đang tác động mạnh mẽ đến hầu hết các ngành công nghiệp và lĩnh vực sản xuất, ảnh hưởng đến các phương thức kiếm sống ở mọi quốc gia cả về chiều rộng lẫn chiều sâu. Đây thực chất là cuộc cách mạng trong lực lượng sản xuất. Cụ thể:

*Một là*, cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã đưa khoa học được thẩm thấu vào tất cả các yếu tố cấu thành của lực lượng sản xuất, làm thay đổi đáng kể trình độ phát triển của lực lượng sản xuất, đặc biệt là trình độ của tư liệu sản xuất. Trong thời kỳ của C.Mác và Ph.Ăngghen, khi xác định các yếu tố cấu thành của tư liệu sản xuất, các ông đã chỉ ra rằng những công cụ như: máy hơi nước, đường sắt, điện tín, máy sợi con rọc di động... là tư liệu sản xuất do “bàn tay con người tạo ra” và phản ánh “sức mạnh vật hóa của tri thức”, bởi vào thời điểm đó, chưa có sự xuất hiện của của trí tuệ nhân tạo hay robot thông minh.

Tuy nhiên, khi nghiên cứu sự phát triển của chủ nghĩa tư bản, C.Mác, Ph.Ăngghen đã nhận thấy được vai trò

của khoa học và công nghệ trong phát triển lực lượng sản xuất. Do đó, từ rất sớm, các ông đã khẳng định: “khoa học trước hết như cái đòn bẩy mạnh mẽ của lịch sử, như một lực lượng cách mạng” (C.Mác và Ph.Ăngghen 1995b: 497). Đến nay, trước sự phát triển của cách mạng công nghiệp 4.0, tri thức khoa học đã trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp. Tri thức (khoa học) đã làm cho tư bản cố định (nhà máy, máy móc, công cụ... được dùng trong sản xuất) chuyển hóa đến mức độ nhất định nào đó thì trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp: “Sự phát triển của tư bản cố định là chỉ số cho thấy tri thức xã hội phổ biến đã chuyển hóa đến mức độ nào thành lực lượng sản xuất trực tiếp...” (C.Mác và Ph.Ăngghen 2000: 372). Đồng thời: “Sự phát triển của hệ thống máy móc trên con đường ấy chỉ bắt đầu khi nền đại công nghiệp đã đạt được một trình độ phát triển cao hơn và tất cả các môn khoa học đều được phục vụ tư bản, còn bản thân hệ thống máy móc hiện có thì có những nguồn lực to lớn. Như vậy, phát minh trở thành một nghề đặc biệt và đối với nghề đó thì việc vận dụng khoa học vào nền sản xuất trực tiếp tự nó trở thành một trong những yếu tố có tính chất quyết định” (C.Mác và Ph.Ăngghen 2000: 367). Thành tựu của cách mạng công nghiệp 4.0 đã minh chứng cho những nhận định của C.Mác và đây thực chất là cuộc cách mạng trong lực lượng sản xuất.

*Hai là*, cách mạng công nghiệp 4.0 làm cho trình độ, tri thức trở thành yếu tố quan trọng nhất của người lao động. Như trên đã phân tích, thành tựu của cách mạng công nghiệp 4.0 là những tiến bộ về khoa học - công nghệ, với việc ứng dụng những tiến bộ khoa học - công nghệ vào sản xuất. Quá trình này đã dẫn đến sự ra đời của hàng loạt những công ty, nhà máy, xí nghiệp siêu thông minh sử dụng trí tuệ nhân tạo và internet kết nối vạn vật. Sự ứng dụng đó có được là do tri thức, trí tuệ của người lao động mang lại. Chính vì vậy, tài năng, tri thức sẽ là yếu tố quan trọng của sản xuất. Thị trường việc làm, vì thế trong cách mạng công nghiệp 4.0 cũng ngày càng tách biệt, phân đoạn thành “kỹ năng thấp - lương thấp” và “kỹ năng cao - lương cao”. Nói cách khác, cách mạng công nghiệp 4.0 nguồn lực tri thức và trí tuệ; khoa học, kỹ thuật và công nghệ đóng vai trò chủ chốt trong tăng trưởng kinh tế - là yếu tố cơ bản làm thay đổi mạnh mẽ trình độ phát triển của lực lượng sản xuất.

*Ba là*, cách mạng công nghiệp 4.0 làm xuất hiện ngày càng nhiều những đối tượng lao động nhân tạo có khả năng mang lại hiệu quả kinh tế cao, ít gây tổn hại đến môi trường sinh thái. Đặc trưng của cách mạng công nghiệp 4.0 là sử dụng trí tuệ nhân tạo để điều khiển và tối ưu hóa quy trình sản xuất, xóa bỏ ranh giới giữa các lĩnh vực vật lý, kỹ thuật số và sinh học. Việc sản xuất vật liệu mới (nhẹ hơn, bền hơn, có thể

tái chế và dễ thích ứng...), công nghệ nano... đã đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn. Đây chính là thực chất của lực lượng sản xuất hiện đại, điểm khác biệt nổi bật so với lực lượng sản xuất trong những giai đoạn trước kia.

### **3. Sự phát triển của lực lượng sản xuất trong cách mạng công nghiệp 4.0 mang tính cách mạng kéo theo những thay đổi về quan hệ sản xuất**

*Một là*, quan hệ sở hữu trong cách mạng công nghiệp 4.0 đã có sự thay đổi. Dưới tác động của cách mạng công nghiệp 4.0, trong đó trí tuệ con người làm nòng cốt đã đẩy nhanh mức độ xã hội hóa lao động và tư bản. Với sự ra đời và phát triển của các ngành mới, đặc biệt là sự phát triển của lĩnh vực công nghệ cao, đòi hỏi về đầu tư và tích tụ, tập trung tư bản là rất lớn, nhiều khi vượt quá khả năng tài chính của lĩnh vực đó. Tình trạng này dẫn đến việc phải đẩy mạnh cổ phần hóa và xã hội hóa tư bản. Kết quả của việc cổ phần hóa và xã hội hóa tư bản dẫn đến những biến đổi về mặt hình thức sở hữu tư liệu sản xuất tại các nước tư bản. Sự phát triển mạnh mẽ của cách mạng công nghiệp lần thứ tư và của khoa học - công nghệ đã làm cho giai cấp chủ sở hữu tư bản cổ điển mất dần địa vị quyết định trong xã hội...

Cách mạng công nghiệp 4.0 đã tạo nên những thay đổi có ý nghĩa quyết định, góp phần làm sáng tỏ bản chất của các khía cạnh sở hữu. Nếu trong xã hội công nghiệp, người công nhân bị

cột chặt vào dây chuyền và thiết bị sản xuất tức là ngày càng bị lệ thuộc chặt chẽ vào máy móc, thì trong xã hội cách mạng công nghiệp 4.0 ngoài mối liên hệ lệ thuộc này người công nhân, đặc biệt là người công nhân cổ trắng (công nhân trí thức), còn trở thành chủ của một loại phương thức sản xuất mới: sản xuất dựa trên tri thức. Khả năng chuyên môn cao của họ, được hình thành từ tri thức, đã tạo cho họ một địa vị nhất định trong nền sản xuất. Do yêu cầu của các ngành công nghệ cao, nhóm công nhân này thường được tách khỏi sản xuất trực tiếp và được đào tạo liên tục. Theo đà phát triển của kỹ thuật và công nghệ mới, tri thức và kỹ năng của người công nhân ngày càng “đứng trên” các quá trình sản xuất, tạo điều kiện cho họ điều tiết quá trình sản xuất thông qua các thiết bị điện toán điều khiển tự động. Bởi vậy, hiệu quả sản xuất phụ thuộc nhiều vào quyết định của người công nhân trong việc xử lý các thông tin, dữ liệu mà họ tiếp nhận được. Điều đó cho thấy, trong cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra sự thay đổi sâu sắc về sở hữu. Nếu trước đây là sở hữu về tư liệu sản xuất thì hiện nay, thay vào đó là sở hữu trí tuệ.

*Hai là*, cách thức tổ chức và quản lý sản xuất cũng thay đổi. Cách mạng công nghiệp 4.0 tạo ra sự phân công lao động xã hội ngày càng hợp lý và khoa học hơn. Cuộc cách mạng này yêu cầu các tổ chức phải trở nên năng động, đa dạng hơn, theo đó đòi hỏi những nhà lãnh đạo

trẻ nắm bắt kịp thời “con đường số hóa” hoặc những mô hình lãnh đạo mới để thúc đẩy doanh nghiệp phát triển. Vì vậy, nhiều công ty đã xóa nhòa các ranh giới quản lý truyền thống, trao quyền cho nhân viên nhiều hơn để tạo được những hạt giống lãnh đạo mới thúc đẩy được tổ chức, thích ứng với kỷ nguyên số.

Dưới tác động của cách mạng công nghiệp 4.0 đã cho ra đời các “nhà máy thông minh”, các máy móc được kết nối Internet, sử dụng Robot, AI và liên kết với nhau qua một hệ thống, có khả năng tự hình dung toàn bộ quy trình sản xuất rồi đưa ra quyết định. Nhờ Internet, các nhà thiết kế có thể hợp tác với nhau mà không còn gặp phải rào cản về khoảng cách. Do đó, các công ty, cơ quan, doanh nghiệp... không chỉ sử dụng các lao động cố định mà còn hợp tác với những lao động tự do, làm cho việc phân công lao động trong cách mạng công nghiệp 4.0 có sự thay đổi đáng kể.

Trong cách mạng công nghiệp 4.0, với việc kết nối Internet, sử dụng Robot, AI, sẽ hình thành nên các công xưởng không có sự hiện diện của con người, vì vậy việc tổ chức và quản lý sản xuất sẽ phải thay đổi theo mô hình: quản trị thông minh (thể chế và chính quyền hiện đại) và tổ chức sản xuất linh hoạt. Đồng thời, công nghệ và thiết bị hiện đại trong cách mạng công nghiệp 4.0 là cơ sở để người dân có điều kiện tiếp cận với các cơ quan của chính phủ dễ dàng

hơn, qua đó chính phủ cũng phải thay đổi cách thức quản lý, người dân cũng cần nâng cao trình độ của mình. Điều đó cho thấy, cách mạng công nghiệp 4.0 đang làm thay đổi cách thức tổ chức, quản lý sản xuất và quản lý xã hội.

Ba là, hình thức phân phối cũng có sự thay đổi. Nhờ những thành tựu công nghệ, chi phí cho mỗi đơn vị sản phẩm đã giảm, khiến cho thu nhập của người lao động tăng lên. Do đó, người lao động có điều kiện tích lũy vốn và đầu tư phần của mình vào các loại hình sản xuất nhỏ và vừa. Dưới tác động của cách mạng công nghiệp 4.0, hệ thống thương mại điện tử tăng lên nhanh chóng, giúp chủ nghĩa tư bản khai thác được các nguồn lực trên khắp thế giới, tạo ra nhiều giá trị thặng dư hơn. Khối lượng giá trị thặng dư này ngày càng nhiều và chủ yếu rơi vào túi các nhà tư bản ở các nước phát triển. Với nguồn thu khổng lồ này, họ đã trả lương cho công nhân trong nước cao hơn và bán một tỷ lệ nhỏ cổ phiếu cho họ. Nhờ vậy, họ có thể phần nào giảm bớt sự bóc lột công nhân, qua đó làm dịu mâu thuẫn vẫn còn gay gắt giữa những ông chủ giàu có và đa số giai cấp công nhân nghèo khổ.

Trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay, những người “siêu giàu” của chủ nghĩa tư bản đã có sự thay đổi rõ rệt. Nếu như trước đây, giới siêu giàu là những ông vua thép, vua dầu hỏa..., thì ngày nay, giới “siêu giàu” lại là những ông chủ trong lĩnh vực công

nghệ, như máy tính, điện thoại thông minh, phần mềm và viễn thông. Chẳng hạn, năm 2023, danh sách 10 người giàu nhất thế giới của Forbes đã chỉ ra rằng: “chủ tịch kiêm CEO LVMH - Bernard Arnault với 211 tỷ USD - tập đoàn hàng đầu trong lĩnh vực thời trang và sản xuất đồ da cao cấp. Theo sau là CEO Tesla Elon Musk với 180 tỷ USD - sản xuất xe điện. Amazon Jeff Bezos (114 tỷ USD) - ông chủ bán lẻ và Chủ tịch hãng phần mềm Oracle Larry Ellison (107 tỷ USD)”<sup>1</sup>, đây chủ yếu là những người nắm giữ những ngành sản xuất và lưu thông tri thức. Rõ ràng, lợi nhuận từ các nguồn lực truyền thống ngày càng bớt đi, của cải và lợi nhuận chủ yếu giờ đây được tạo ra từ khoa học, tri thức và thành tựu của cách mạng công nghiệp 4.0.

#### 4. Thực chất của chuyển đổi số

Những phân tích nêu trên cho thấy, cách mạng công nghiệp 4.0 đã làm lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất (hai yếu tố cấu thành phương thức sản xuất) phát triển vượt bậc. Sự phát triển của lực lượng sản xuất đã dẫn tới những thay đổi trong quan hệ sản xuất. Khi quan hệ sản xuất thay đổi, điều này yêu cầu phải điều chỉnh về mô hình quản lý và quản trị, kéo theo đó là những đổi mới trong kiến trúc thượng tầng, tức là thay đổi cách nghĩ, cách làm, cách thức sản

<sup>1</sup> Xem: *10 người giàu nhất thế giới năm 2023*, <https://vtv.vn/kinh-te/10-nguoi-giau-nhat-the-gioi-nam-2023-20230407063241446.htm>.

xuất so với trước đây. Quá trình thay đổi cách nghĩ, cách làm, cách thức tổ chức, quản lý sản xuất dựa trên việc áp dụng những thành tựu của cách mạng công nghiệp 4.0 được gọi là quá trình chuyển đổi số. Trong Cẩm nang chuyển đổi số của Bộ Thông tin và Truyền thông cũng đã khẳng định: “Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của các cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số” (Bộ Thông tin và Truyền thông 2021: 15). Nói cách khác, việc chuyển đổi toàn bộ hệ thống sản xuất, quan hệ trong lao động, mô hình quản lý và quản trị trên nền tảng ứng dụng cách mạng công nghiệp 4.0 được hiểu là quá trình chuyển đổi số.

Theo C.Mác: “Những thời đại kinh tế khác nhau không phải ở chỗ chúng sản xuất ra cái gì mà là ở chỗ chúng sản xuất bằng cách nào, với những tư liệu lao động nào” (C.Mác và Ph.Ăngghen 1995c: 269) và phương thức sản xuất là cách thức con người tiến hành sản xuất trong một giai đoạn lịch sử nhất định với trình độ nhất định của lực lượng sản xuất và sự phù hợp của quan hệ sản xuất với trình độ phát triển của lực lượng sản xuất đó. Vì vậy, như phân tích ở phần trên và với quan niệm: “chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của các cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số” thì chuyển đổi số là cuộc cách mạng trong phương

thức sản xuất (gồm lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất); trong cách thức con người sản xuất ra của cải vật chất; trong cách thức sinh hoạt; trong các mối quan hệ xã hội ở những giai đoạn lịch sử nhất định.

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đánh dấu sự phát triển vượt bậc của lực lượng sản xuất, đang làm thay đổi quan hệ sản xuất, từ đó, kéo theo sự thay đổi căn bản trong quan hệ xã hội và phương thức sản xuất. Trong bối cảnh này, các quá trình kinh tế, xã hội... được chuyển sang một chất mới - thời đại chuyển đổi số. Vì vậy, chuyển đổi số trên thực tế là quá trình khách quan, là xu hướng tất yếu của cách mạng công nghiệp 4.0, dù muốn hay không thì quy trình chuyển đổi số vẫn sẽ xảy ra và vẫn đang diễn ra mạnh mẽ.

Với việc thay đổi phương thức sản xuất, cách thức làm việc trong cách mạng công nghiệp 4.0, nhiều nhiệm vụ công việc trong mô hình quản lý truyền thống sẽ không còn tồn tại nữa mà dần được thay thế bằng những loại hình công nghệ hiện đại, qua đó tiết kiệm chi phí hoạt động; quản lý thông tin và khai thác tài nguyên tốt hơn; tăng sự minh bạch và hiệu quả trong hệ thống quản trị; cải thiện năng suất lao động của công ty và nhân viên. Do đó, chuyển đổi số không chỉ giúp tăng năng suất, giảm chi phí mà còn mở ra không gian phát triển mới, tạo ra các giá trị mới ngoài các giá trị truyền thống. Doanh nghiệp

và cơ quan quản lý nhà nước là những tổ chức tiên phong, xem chuyển đổi số là xu thế bắt buộc, tất yếu để nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, sức cạnh tranh và thực hiện thành công chiến lược xây dựng chính quyền số, nền kinh tế số và xã hội thông minh trong thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0. Qua đó, chuyển đổi số mở ra cơ hội cho tất cả các quốc gia, các nước đang phát triển, thậm chí có thể tận dụng cơ hội để chuyển đổi số một cách nhanh chóng hơn.

Đối với Việt Nam, chuyển đổi số là cơ hội quý giá để bứt phá, là cơ hội cuối cùng của chúng ta trong vòng một vài thập kỷ tới. Bởi, chuyển đổi số không chỉ là xu hướng của Việt Nam mà cũng đang diễn ra trên toàn cầu, và chúng ta không có nhiều kinh nghiệm để học hỏi từ các nước phát triển. Thực tế các quốc gia đã ổn định thường lại không mấy háng hái với cái mới trong khi những ai đang khó khăn thì mới sẵn sàng thay đổi. Nếu Việt Nam tiếp tục chậm trễ trong việc ứng dụng những đổi mới, chúng ta không bao giờ thay đổi được thứ hạng quốc gia. Ngược lại, chỉ có đi đầu trong việc áp dụng cái mới thì mới có cơ hội bứt phá vươn lên thành một quốc gia phát triển. Do vậy, các nước đang phát triển như Việt Nam, có thể tận dụng cơ hội để chuyển đổi số nhanh hơn. Đây là cơ hội để Việt Nam vươn lên, thay đổi thứ hạng quốc gia. Lợi thế của Việt Nam nằm ở chỗ dưới sự lãnh đạo của Đảng, có thể có những chủ trương lớn một cách

nhanh chóng và tập trung; bên cạnh đó, văn hóa của người Việt Nam cũng thích ứng nhanh với cái mới, ham học hỏi cái mới, sáng tạo trong ứng dụng cái mới. Việt Nam là nước có truyền thống lâu đời trong việc triển khai thành công các cuộc cách mạng toàn dân. Do đó, nếu bỏ lỡ cơ hội này, Việt Nam sẽ bị tụt lại xa hơn nữa so với các quốc gia khác, bởi công nghệ hiện nay thay đổi rất nhanh và công nghệ mới sẽ có thể nhanh chóng thay thế công nghệ cũ.

### **5. Một số giải pháp chuyển đổi số ở Việt Nam hiện nay**

Từ rất sớm, Đảng và Chính phủ Việt Nam đã đặc biệt quan tâm đến vấn đề chuyển đổi số trong cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Ngày 27/9/2019 Bộ Chính trị đã ban hành 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. Quan điểm chỉ đạo của Nghị quyết là: “Chủ động, tích cực tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là yêu cầu tất yếu khách quan; là nhiệm vụ có ý nghĩa chiến lược đặc biệt quan trọng, vừa cấp bách vừa lâu dài của cả hệ thống chính trị và toàn xã hội” (Bộ Chính trị 2024: Nghị quyết số 52-NQ/TW). Báo cáo chính trị tại Đại hội XIII chỉ đạo: “Thúc đẩy mạnh mẽ chuyển đổi số quốc gia, phát triển kinh tế số, xã hội số để tạo bứt phá về nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, sức cạnh tranh của nền kinh tế” (Đảng Cộng sản Việt Nam 2021: 46). Theo đó, thực tiễn

chuyển đổi số ở Việt Nam thời gian gần đây đã được quan tâm.

Tuy nhiên, đa phần các ứng dụng thành tựu cách mạng công nghiệp 4.0 và phát triển công nghệ thông tin, truyền thông chưa thực sự là chuyển đổi số, tức chưa tạo được chuyển đổi đột phá về mô hình quản lý, quy trình sản xuất, phương thức lao động... để sản phẩm tạo ra dựa trên dữ liệu và công nghệ số. Năng suất lao động của người Việt Nam vẫn rất thấp. Theo báo cáo phân tích từ số liệu của Tổng cục Thống kê, năng suất lao động bình quân của một người Việt Nam bằng 1/23 người Singapore, bằng 1/6 người Malaixia, bằng 1/3 người Thái Lan. Nguyên nhân chính của năng suất lao động thấp là năng lực của người lao động (kiến thức, kỹ năng) còn thấp, mức độ ứng dụng khoa học - công nghệ trong sản xuất, kinh doanh còn hạn chế. Để có bước đột phá trong giai đoạn mới, thu hẹp khoảng cách với các nước phát triển, vượt khỏi bẫy thu nhập trung bình, bắt buộc chúng ta phải có những nỗ lực, quyết tâm mới để thực hiện khát vọng Việt Nam thịnh vượng, phồn vinh, văn minh và hạnh phúc. Một trong những giải pháp căn cơ, nền tảng nhất là chúng ta phải phát triển cách mạng công nghiệp 4.0 là tiền đề, nền tảng cho chuyển đổi số hiện nay. Cụ thể:

*Một là*, nâng cao nhận thức và hành động của các cấp lãnh đạo, doanh nghiệp cũng như toàn thể người dân về quá trình chuyển đổi số. Chuyển

đổi số là quá trình chuyển đổi cả về tư duy, nhận thức và hành động; chuyển từ phương thức sản xuất thủ công truyền thống sang môi trường số; đổi mới căn bản, toàn diện, nâng cao hiệu lực, hiệu quả hoạt động quản lý, quản trị, điều hành của Chính phủ, các bộ, ngành, địa phương; đổi mới hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, phương thức sống, làm việc của người dân nhằm tăng năng suất lao động, nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp và quốc gia, góp phần xây dựng nền kinh tế độc lập, tự chủ gắn với hội nhập quốc tế sâu rộng, thực chất, hiệu quả.

*Hai là*, chuyển đổi số lấy người dân là trung tâm. Người dân không chỉ là lực lượng sản xuất, mà còn là lực lượng tiêu dùng sản phẩm chuyển đổi số; họ vừa là mục tiêu, vừa là động lực cho sự chuyển đổi số này. Do vậy, mọi hoạt động chuyển đổi số phải lấy người dân làm trung tâm. Hiện nay, nhờ nhận thức sớm về tầm quan trọng của cách mạng công nghiệp 4.0 nên Việt Nam đã ban hành Nghị quyết của Bộ Chính trị, các chiến lược, kế hoạch của Chính phủ liên quan đến việc thúc đẩy các quá trình này. Tuy nhiên, để Việt Nam nắm bắt được các cơ hội và vượt lên các thách thức, mỗi người dân cần hành động cụ thể và hiệu quả. Các cơ quan, tổ chức và quốc gia cần tận dụng tối đa cơ hội để phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số. Trong đó, việc xác định sớm lộ trình và đẩy nhanh tiến trình chuyển

đổi số trong từng ngành, từng lĩnh vực, từng địa phương là rất quan trọng, là cơ hội để phát triển, nhằm không để ai bị bỏ lại phía sau.

*Ba là*, thể chế và công nghệ cần song hành để thúc đẩy chuyển đổi số phục vụ các mục tiêu phát triển đất nước. Thể chế cần bắt kịp tốc độ phát triển của các công nghệ số nhằm tối đa hóa lợi ích, giảm thiểu tác động bất lợi về kinh tế và xã hội. Theo đó cần nghiên cứu sửa đổi bổ sung Luật giao dịch điện tử; Luật lưu trữ; ... bảo đảm môi trường pháp lý cho chuyển đổi số.

*Bốn là*, xây dựng hạ tầng số đảm bảo dung lượng truyền dẫn với tốc độ cao. Xây dựng và làm chủ công nghệ điện toán đám mây. Phát triển hệ sinh thái đám mây; xây dựng trung tâm dữ liệu quốc tế, quốc gia và vùng phục vụ kinh tế số, xã hội số và chính phủ số trên cơ sở cách mạng công nghiệp 4.0.

## 6. Kết Luận

Nhìn chung, trong giai đoạn từ nay đến 2045, bối cảnh phát triển của đất nước có nhiều thay đổi. Một trong những thay đổi lớn nhất là cách mạng công nghiệp 4.0 đang thúc đẩy quá trình chuyển đổi số: “làm thay đổi phương thức quản lý Nhà nước, mô hình sản xuất kinh doanh, tiêu dùng và đời sống văn hóa, xã hội” (Đảng Cộng sản Việt Nam 2021: 46). Do vậy, thời gian tới, Việt Nam cần có giải pháp hữu hiệu thúc đẩy chuyển đổi số bao trùm bằng việc sử dụng thành tựu của cách mạng công nghiệp 4.0 tạo

ra những việc làm có năng suất cao, góp phần hoàn thành mục tiêu: dân giàu, nước mạnh, dân chủ, công bằng, văn minh, hạnh phúc.

## Tài liệu trích dẫn

1. C.Mác và Ph.Ăngghen. 1995a. *Toàn tập*, tập 4. Hà Nội: Nxb. Chính trị quốc gia.
2. C.Mác và Ph.Ăngghen. 1995b. *Toàn tập*, tập 19. Hà Nội: Nxb. Chính trị quốc gia
3. C.Mác và Ph.Ăngghen. 1995c. *Toàn tập*, tập 23. Hà Nội: Nxb. Chính trị quốc gia.
4. C.Mác và Ph.Ăngghen. 2000. *Toàn tập*, tập 46, Phần II. Hà Nội: Nxb. Chính trị quốc gia
5. Bộ Thông tin và Truyền thông. 2021. *Cẩm nang chuyển đổi số*. Hà Nội: Nxb Thông tin và Truyền thông.
6. Bộ Chính trị. 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, (<https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/he-thong-van-ban/van-ban-cua-dang/nghi-quyet-so-52-nqtw-ngay-2792019-cua-bo-chinh-tri-ve-mot-so-chu-truong-chinh-sach-chu-dong-tham-gia-cuoc-cach-mang-cong-5715>) truy cập ngày 29/5/2024.
7. Đảng Cộng sản Việt Nam. 2021. *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, tập I. Hà Nội: Nxb Chính trị quốc gia Sự thật.