

## THỰC TRẠNG CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA THANH NIÊN TRONG BỐI CẢNH HIỆN NAY

Hồ Diệu Huyền<sup>1\*</sup>, Lê Quang Ngọc<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Viện Nghiên cứu Nam Á, Tây Á và Châu Phi, Viện Hàn lâm khoa học xã hội Việt Nam

<sup>2</sup>Viện Xã hội học, Viện Hàn lâm khoa học xã hội Việt Nam

\*Email: [huyendieuh0807@gmail.com](mailto:huyendieuh0807@gmail.com)

Ngày nhận bài: 08/4/2024; Ngày nhận đăng: 03/6/2024

### Tóm tắt

Trong bối cảnh nền kinh tế mở và sự phát triển của thành tựu khoa học công nghệ, việc thay đổi hình thức làm việc, sinh hoạt và tương tác của cá nhân có chiều hướng biến đổi theo. Chuyển đổi số là cơ hội để thanh niên tham gia tích cực vào kiến tạo môi trường sống và làm việc mới, đồng thời xây dựng một tương lai tốt đẹp cho bản thân, gia đình và xã hội. Thanh niên vừa là lực lượng đi đầu trong ứng dụng công nghệ thông tin, vừa là lực lượng dẫn dắt người dân tham gia vào các hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin, từ đó hình thành các hoạt động số thay đổi cách thức con người làm việc và tương tác với nhau.

**Từ khóa:** Chuyển đổi số, thanh niên, Cách mạng công nghiệp 4.0

### Youth's digital transformation realities in the current context

Ho Dieu Huyen<sup>1</sup>, Le Quang Ngoc<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institute for South Asia, West Asia and Africa Studies  
(Vietnam Academy of Social Sciences)

<sup>2</sup>Institute of Sociology, Vietnam Academy of Social Sciences

Received: April 08, 2024; Accepted: June 03, 2024

### Abstract

In the context of an open economy and the development of scientific and technological achievements, changing forms of work, living and interaction of individuals tend to change. Digital transformation is an opportunity for young people to actively participate in creating new living and working environments, simultaneously building a good future for themselves, their families and society. Youth are both the leading force in applying information technology and the ones leading people to participate in information technology application activities, thereby forming digital activities that change the way people work and interact with each other.

**Keywords:** Digital transformation, youth, Industrial Revolution 4.0

### 1. Đặt vấn đề

Trong giai đoạn đầu của cuộc cách mạng công nghiệp kéo dài từ năm 1760 đến khoảng năm 1840, bằng việc phát triển mạng lưới đường sắt và sử dụng động cơ hơi nước đã mở ra thời đại mới của sản

xuất cơ khí. Cuộc cách mạng công nghiệp thứ hai, xuất phát từ cuối thế kỷ XIX và đầu thế kỷ XX, đánh dấu bằng sự nổi lên của sản xuất hàng loạt, được thúc đẩy bởi sự ra đời của điện năng và dây chuyền lắp ráp. Trong khi đó, cuộc cách mạng công

nghiệp thứ ba bắt đầu từ những năm 1960, thường được gọi là cuộc cách mạng máy tính hoặc cách mạng số, do sự tiến bộ của chất bán dẫn, máy tính lớn (mainframe) (trong những năm 1960), máy tính cá nhân (trong những năm 1970 và 1980) và internet (trong những năm 1990) (Schwab, 2016).

Christophe Degryse đã nhận định rằng: trong bối cảnh sự phát triển của công nghệ số ngày càng mạnh mẽ, việc sản xuất các thiết bị IOT, trí tuệ nhân tạo, máy học, điện toán đám mây, dữ liệu lớn, và các trang mạng xã hội đang hàng ngày, hàng giờ thay đổi thế giới mà chúng ta đang sống khiến thực tế xã hội ngày càng phức tạp. Sự thay đổi này dẫn đến việc các cá nhân tương tác với nhau, hay nói cách khác, các mối quan hệ giữa con người với con người trong hoạt động giao tiếp đời thực có xu hướng giảm và gia tăng các hoạt động giao tiếp ảo. Không những vậy, con người chủ yếu chơi với các máy móc, thiết bị mà quên đi những gì đang diễn ra thực xung quanh mình. Nhưng bối cảnh ứng dụng công nghệ số này cũng chứa đựng những rủi ro mới trong thế giới lao động, bao gồm cả “làm lại” các công việc hiện tại, sự tàn phá của nhiều người, sự di chuyển của vô số những người khác. Đối với xã hội nói chung, đó là một viễn cảnh kèm theo mối đe dọa về sự phân cực gia tăng giữa người chiến thắng và những người thua cuộc của nền kinh tế kỹ thuật số (Degryse, 2016).

Bối cảnh ứng dụng công nghệ số sẽ tạo ra nhiều lợi ích to lớn và cũng chùng đó những thách thức. Một mối lo ngại đặc biệt là sự bất bình đẳng trầm trọng. Những thách thức đặt ra bởi sự gia tăng bất bình đẳng rất khó để định lượng bởi vì một phần lớn trong số chúng ta là những người tiêu dùng và nhà sản xuất. Do đó, các biện pháp

đổi mới và sự thay đổi có thể có ảnh hưởng tích cực và tiêu cực đến mức sống và phúc lợi của chúng ta. Trên một góc độ khác, việc sử dụng công nghệ số đã tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới, giúp tăng cường hiệu quả cuộc sống cá nhân của con người với chi phí gần như không. Từ việc gọi taxi, tìm kiếm chuyến bay, mua hàng, thực hiện thanh toán cho đến việc nghe nhạc hoặc xem phim - tất cả đều có thể được thực hiện từ xa. Công nghệ đem lại những lợi ích không thể phủ nhận đối với chúng ta - những người tiêu dùng. Internet, điện thoại thông minh và hàng ngàn ứng dụng đã làm cho cuộc sống của chúng ta trở nên tiện lợi và hiệu quả hơn. Một thiết bị như máy tính bảng, mà chúng ta sử dụng để đọc sách, duyệt web và giao tiếp, có khả năng xử lý tương đương với 5.000 máy tính để bàn của 30 năm trước, trong khi chi phí lưu trữ thông tin gần như bằng không (chi phí lưu trữ 1GB hiện nay trung bình ở mức dưới 0,03 đô la mỗi năm, so với hơn 10.000 đô la thời điểm cách đây 20 năm). Kết quả là, những người hưởng lợi lớn từ việc ứng dụng công nghệ số là các nhà cung cấp vốn tri thức hoặc vốn vật chất - các nhà cải cách, nhà đầu tư, và các bên liên quan, điều này giúp giải thích khoảng cách ngày càng gia tăng về của cải giữa những người sở hữu vốn và những người lao động. Nó cũng giải thích tại sao rất nhiều người lao động thất vọng và tin chắc rằng thu nhập thực tế của họ có thể không tăng suốt cuộc đời họ và rằng con cái họ có thể sẽ không có cuộc sống tốt hơn họ (Schwab, 2016).

Trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay, thanh niên không chỉ là chủ thể mà còn là nhóm chính được hưởng lợi từ quá trình chuyển đổi số và các thành tựu của việc số hóa. Chuyển đổi số mang lại cơ hội cho thanh niên tham gia tích cực vào việc

tạo ra một môi trường sống và làm việc mới, đồng thời xây dựng một tương lai mạnh mẽ cho bản thân, gia đình và đất nước.

## 2. Cơ sở lý luận về chuyển đổi số

Nghị quyết 49/CP ngày 4 tháng 8 năm 1993 của Chính phủ về phát triển công nghệ thông tin ở nước ta trong những năm 90 quy định: “Công nghệ thông tin là tập hợp các phương pháp khoa học, các phương tiện và công cụ kỹ thuật hiện đại - chủ yếu là kỹ thuật máy tính và viễn thông - nhằm tổ chức khai thác và sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên thông tin rất phong phú và tiềm năng trong mọi lĩnh vực hoạt động của con người và xã hội. Công nghệ thông tin phục vụ trực tiếp cho việc cải tiến quản lý Nhà nước, nâng cao hiệu quả của các hoạt động sản xuất, kinh doanh và các hoạt động kinh tế - xã hội khác, từ đó góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống của nhân dân. Công nghệ thông tin được phát triển trên nền tảng phát triển của các công nghệ Điện tử - Tin học - Viễn thông và tự động hoá”. Thuật ngữ “công nghệ thông tin” hiện nay không còn xa lạ đối với mọi người. Những ứng dụng của công nghệ thông tin đang ngày càng gia tăng trong cuộc sống của người dân.

Theo Ninh & Hoàn (2020), chuyển đổi số là quá trình thay đổi từ mô hình truyền thống sang mô hình số bằng cách ứng dụng công nghệ hiện đại như: Dữ liệu lớn (Big Data), Internet of Things (IoT), Điện toán đám mây (Cloud) để tạo ra các giá trị mới. Chuyển đổi số cũng được hiểu là quá trình xây dựng cơ sở hạ tầng cơ sở với đầy đủ các yếu tố: thiết bị, kết nối, dữ liệu, ứng dụng, pháp lý, nhân lực để các cơ quan, tổ chức ứng dụng và làm chủ công nghệ hiện đại (Ninh, L.T, Hoàn, L.T, 2020).

Còn “công nghệ số” là một từ chung

chỉ các công nghệ nhằm tạo ra và sử dụng các đối tượng dưới dạng số. Nói cách khác, công nghệ số là các công cụ điện tử, hệ thống, thiết bị, phần mềm và tài nguyên để tạo ra, lưu trữ và xử lý dữ liệu số. Công nghệ số là một quá trình thay đổi từ phương thức thủ công truyền thống sang áp dụng công nghệ với các trụ cột là công nghệ điện toán đám mây, công nghệ internet vạn vật, công nghệ chuỗi khối, dữ liệu lớn...

Phạm vi của chuyển đổi số và các hàm ý của nó vẫn đang biến đổi, còn tác động của nó vẫn đang tiếp tục được làm rõ (Siebel, 2019). Nội dung chuyển đổi số của các nước có khác nhau, phụ thuộc vào chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của mỗi nước và được chia thành nhiều giai đoạn khác nhau, nhưng nhìn chung đều hướng tới các nội dung chính như sau: Chuyển đổi số nền kinh tế (kinh tế số), chuyển đổi số xã hội (xã hội số), chuyển đổi số trong một số ngành trọng điểm, chuyển đổi số trong các cơ quan chính phủ (Chính phủ số). *Chuyển đổi số nền kinh tế (kinh tế số)* bao gồm: phát triển các doanh nghiệp số; chuyển đổi số cho các doanh nghiệp truyền thống (hướng tới sản phẩm tích hợp số; chuyển đổi mô hình kinh doanh trên nền tảng số; thay đổi quy trình sản xuất dựa trên dữ liệu số, tự động hóa, ảo hóa,...); phát triển tài chính số; phát triển thương mại điện tử. Còn *chuyển đổi số xã hội (xã hội số)* lại tập trung vào các lĩnh vực như giáo dục, y tế, văn hóa, an ninh - xã hội,... thông qua việc ứng dụng công nghệ số để nâng cao chất lượng dịch vụ, giảm khoảng cách xã hội. *Chuyển đổi số trong một số ngành trọng điểm* bao gồm một số ngành như nông nghiệp, du lịch, điện lực, giao thông... để phát triển kinh tế - xã hội. *Chuyển đổi số trong các cơ quan chính phủ (Chính phủ số)* thì hướng tới việc cung cấp dịch vụ công thuận tiện cho người

dân, tăng cường sự tham gia của người dân trong các hoạt động của cơ quan nhà nước; tăng cường hiệu quả hoạt động và đổi mới trong các cơ quan nhà nước; phát triển dữ liệu mở của cơ quan nhà nước để tạo điều kiện phát triển kinh tế - xã hội (Yến, Đ.H, Bằng, H.T, Thúy, V.Đ.M, 2020).

Ứng dụng công nghệ số là việc sử dụng công nghệ số vào các hoạt động trong đời sống và việc làm. Mục đích chính là nhằm nâng cao chất lượng, năng suất và hiệu quả của lao động và cải thiện đời sống của con người. Bên cạnh đó, áp dụng công nghệ số còn giúp đẩy nhanh hiệu quả của hoạt động việc làm như: quá trình quản lý hồ sơ, tài liệu dễ dàng bảo mật hơn mà không cần đến giấy tờ. Việc áp dụng công nghệ số quốc gia hiện nay đang được triển khai mạnh trên tất cả các lĩnh vực đời sống xã hội. Ứng dụng công nghệ số đề cập đến việc tích hợp thành tựu của công nghệ thông tin trong nhiều lĩnh vực như kinh tế, xã hội, quốc phòng, an ninh,..., với mục tiêu nhằm nâng cao năng suất lao động, cải thiện chất lượng và hiệu quả của các hoạt động.

Bài viết tìm hiểu về thực trạng chuyển đổi số của thanh niên trong bối cảnh hiện nay. Thuật ngữ “thanh niên” cũng có nhiều cách hiểu khác nhau. Trong công trình nghiên cứu “Từ điển xã hội học Oxford” của trường Đại học khoa học xã hội và nhân văn - Đại học quốc gia Hà Nội (2012), thuật ngữ “thanh niên” được sử dụng theo ba cách: một cách rất chung thì nó bao hàm toàn bộ các giai đoạn trong vòng đời, từ lúc còn thơ ấu đến khi bắt đầu thành người trưởng thành; một cách hay dùng thay cho thuật ngữ “vị thành niên” để chỉ lý thuyết và nghiên cứu về thanh thiếu niên tuổi từ 13 đến 19 tuổi và quá trình chuyển thành người lớn; và cách sử dụng

hiện nay ít phổ biến hơn để chỉ một tập hợp những vấn đề giả định về tình cảm và xã hội gắn với việc lớn lên trong xã hội công nghiệp đô thị (Đại học khoa học xã hội và nhân văn – Đại học quốc gia Hà Nội, 2012). Còn theo quy định của Liên hợp quốc thì thanh niên được hiểu là những người trong độ tuổi từ 15 tuổi đến 24 tuổi. Tại Việt Nam, mặc dù Điều lệ Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh hiện nay quy định đoàn viên từ 16-30 tuổi, nếu có nguyện vọng thì tham gia sinh hoạt đoàn đến 35 tuổi, nhưng trên thực tế đa số cơ sở đoàn đều giữ đoàn viên sinh hoạt tới 35 tuổi. Các quốc gia, các tổ chức có những quy định khác nhau về độ tuổi thanh niên. Tùy thuộc vào điều kiện kinh tế – xã hội của từng quốc gia và mục đích khi xác định khái niệm “thanh niên” mà quy định độ tuổi thanh niên cũng khác nhau. Với mong muốn có góc nhìn tổng quát về nhóm đối tượng này, nghiên cứu sử dụng thuật ngữ thanh niên theo nghĩa, công dân Việt Nam từ đủ 16 tuổi đến 35 tuổi.

Từ phân tích về văn hóa và lối sống của thanh niên Việt Nam, tác giả Phạm Hồng Tung (2008) đi đến khái quát rằng: Thanh niên là thế hệ của những người trẻ tuổi, là sản phẩm đích thực của thời đại mà họ đang sống. Họ là lớp người vô cùng năng động, không bị động mà luôn luôn chủ động, tích cực trong việc chuẩn bị hành trang cho tương lai của bản thân mình và của quốc gia – dân tộc. Trong bối cảnh toàn cầu hóa, hội nhập hóa, thanh niên thường có xu hướng thử nghiệm nhiều khả năng, nhiều lựa chọn, ngay cả khi họ còn chưa được chuẩn bị đủ tốt cho những thử nghiệm đó (Tung, 2008). Hiện nay, việc sử dụng ứng dụng chuyển đổi số đã trở thành nhu cầu thiết yếu, có vai trò, ảnh hưởng to lớn đến cuộc sống hàng ngày của con người nói

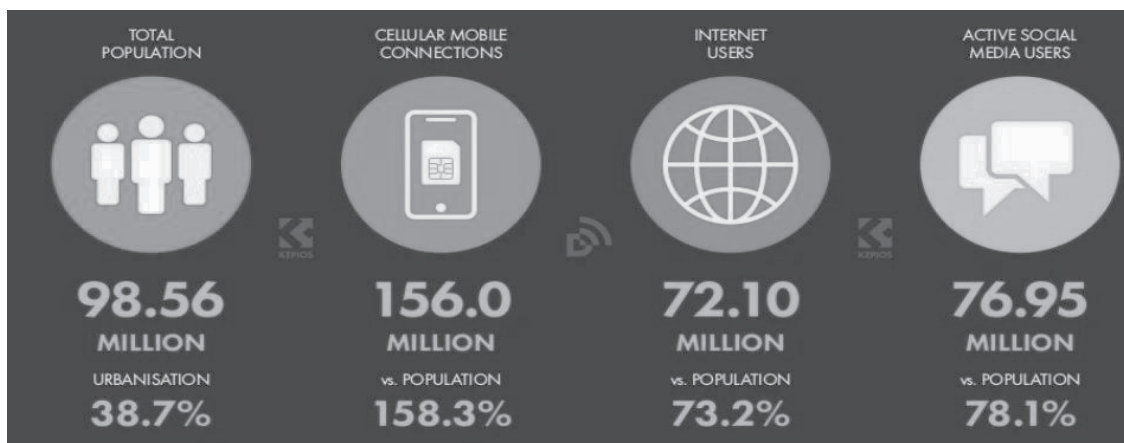
chung, trong đó có tầng lớp thanh niên.

Magwa Simuforosa (2013) cho thấy, thanh niên dành nhiều giờ mỗi ngày để sử dụng thiết bị điện tử và phần lớn trong số họ có các sản phẩm có quyền truy cập internet như điện thoại di động, trò chơi điện tử... Dưới góc nhìn tâm lý giáo dục, chủ yếu dựa trên những phân tích định tính, nghiên cứu đã chỉ ra một số tác động tích cực của công nghệ hiện đại đến trình độ học vấn của thanh thiếu niên. Công nghệ có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc khám phá sâu và thu thập thông tin, phát triển tư duy, hỗ trợ sinh viên thiết kế, khám phá, thử nghiệm, mô hình hóa các hiện tượng phức tạp (Simuforosa, M, 2013).

### **3. Thực trạng chuyển đổi số trong bối cảnh hiện nay tại Việt Nam**

Năm 2020, Việt Nam bắt đầu triển khai chương trình chuyển đổi số quốc gia với ba trụ cột chính: Chính phủ số, Kinh tế số và Xã hội số. Một trong những yếu tố chủ chốt quyết định đến thành công của cuộc chuyển đổi số là hạ tầng viễn thông và mức độ sử dụng internet của người dân. Báo cáo Việt Nam Digital 2022, được thực hiện bởi Tổ chức We Are Social và Hootsuite, cho thấy: Tổng dân số của Việt Nam là 98,56 triệu người vào tháng 1 năm 2022. Dân số Việt Nam đã tăng thêm 808 nghìn người (tương đương với khoảng 0,8%) từ năm 2021 đến năm 2022. Trong số này, tỷ lệ nam giới chiếm 49,9% và tỷ lệ

nữ giới là 50,1%. Năm 2022, 38,7% dân số của Việt Nam sinh sống tại các đô thị, trong khi 61,3% còn lại sống ở các khu vực nông thôn. Việt Nam được đánh giá là một trong những quốc gia có tỷ lệ người sử dụng internet trên tổng dân số cao nhất trên thế giới. Theo số liệu thống kê, có tổng cộng 72,10 triệu người sử dụng internet tại Việt Nam vào năm 2022, tương ứng với 73,2% tổng dân số. Số lượng người dùng internet tại Việt Nam đã tăng thêm 3,4 triệu người (tương đương 4,9%) so với năm 2021. Mặc dù vậy, vẫn có 26,46 triệu người ở Việt Nam không sử dụng internet vào đầu năm 2022, tương đương với 26,8% tổng dân số vẫn chưa tiếp cận được công nghệ thông tin. Theo dữ liệu từ GSMA Intelligence, vào đầu năm 2022, số lượng kết nối di động tại Việt Nam đã đạt 156,0 triệu, tương đương với 158,3% dân số. Trong khoảng thời gian từ năm 2021 đến năm 2022, số lượng kết nối di động tại Việt Nam đã có sự giảm đi 480 nghìn (tương đương 0,3%). Trong khi đó, dữ liệu thống kê cũng cho thấy có 76,95 triệu người dùng mạng xã hội ở Việt Nam vào tháng 1 năm 2022, chiếm 78,1% tổng dân số. Phân tích từ Kepios cũng chỉ ra rằng số lượng người dùng mạng xã hội tại Việt Nam đã tăng thêm 5,0 triệu (+6,9%) trong khoảng thời gian từ năm 2021 đến năm 2022 (We are social and Hootsuite, 2020).



Nguồn: *We Are Social và Hootsuite, 2022.*

Trung tâm Internet Việt Nam (VNNIC) thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông đã công bố rằng tính đến cuối tháng 7 năm 2021, Việt Nam đã có hơn 34 triệu người truy cập internet IPv6 (địa chỉ internet thế hệ 6), chiếm tỷ lệ 45%. Điều này đưa Việt Nam lên vị trí thứ tám trên thế giới về tỷ lệ sử dụng IPv6, tăng hai bậc so với năm 2020 và đứng thứ hai trong khu vực Đông Nam Á. Các quốc gia nằm trong top 10 về ứng dụng địa chỉ internet IPv6 bao gồm: Ấn Độ, Bỉ, Hy Lạp, Malaysia, Saudi Arabia, Phần Lan, Hoa Kỳ, Việt Nam, Thái Lan và Mexico. Để giải quyết vấn đề cạn kiệt địa chỉ internet IPv4 và phát triển hạ tầng số, Việt Nam đã đặt mục tiêu chuyển đổi toàn bộ mạng internet sang IPv6. Hiện nay, việc đo lường tốc độ truy cập internet IPv6 có thể thực hiện thông qua ứng dụng di động i-Speed do VNNIC phát triển. Người dùng có thể tải và cài đặt ứng dụng i-Speed tại các trang <https://i-speed.vn> hoặc <https://speedtest.vn>. Từ tháng 7 năm 2021 đến nay, các nhà mạng di động đã miễn phí dữ liệu khi người dùng sử dụng ứng dụng i-Speed để đo tốc độ truy cập internet (Phuong, 2021).

Các chỉ số thống kê quan trọng cho quá trình số hóa của một quốc gia bao gồm tình hình sử dụng kết nối di động, kết nối

mạng và nhu cầu sử dụng mạng xã hội. Theo dữ liệu khảo sát từ WeAreSocial & Hootsuite trong tháng 1 năm 2021, tốc độ tải trung bình của Internet tại Việt Nam đã tăng 13.6% cho kết nối di động và tăng 40.7% cho kết nối dây so với cùng kỳ năm trước. Không chỉ tăng cường chất lượng và tốc độ truy cập internet, việc nâng cao băng thông trung bình của các dịch vụ viễn thông cũng đóng một vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ triển khai các hoạt động giáo dục từ xa trong bối cảnh chiến tranh, dịch bệnh... ảnh hưởng đến việc học tập trực tiếp (ví dụ như giai đoạn đại dịch Covid-19 trước kia), cũng như các dịch vụ kinh tế số, xã hội số và giải trí trên môi trường trực tuyến. Trong hai năm gần đây, tỷ lệ sử dụng điện thoại thông minh của thuê bao di động tại Việt Nam đã có sự gia tăng đáng kể. Theo số liệu tính đến tháng 1 năm 2021, tỷ lệ này chiếm 96.9%, cao hơn mức trung bình chung của thế giới. Điện thoại thông minh không chỉ đóng vai trò là một công cụ liên lạc, mà còn mang tính cá nhân hóa và khả năng kết nối internet không dây, tạo nên một nền tảng quan trọng để thúc đẩy quá trình chuyển đổi số ở mỗi quốc gia. Việc phổ cập thiết bị kết nối viễn thông cho mọi công dân đã trở thành một mục tiêu nhất quán của Việt Nam suốt nhiều năm

qua (We are social and Hootsuite, 2020).

Dữ liệu thống kê từ VNETWORK (2019) cho biết tính đến đầu năm 2019, tại Việt Nam có 58 triệu người dùng mạng xã hội trên thiết bị di động, tăng thêm 8 triệu so với cùng kỳ năm trước. Sự phát triển của công nghệ đã tạo điều kiện thuận lợi cho việc sở hữu điện thoại thông minh và truy cập internet một cách dễ dàng hơn. VNETWORK (2019) đặc biệt chỉ ra rằng, dù dân số chỉ đạt 96,96 triệu người, số lượng thuê bao điện thoại đã đăng ký lên tới 143,3 triệu. Thông tin này cho thấy đa số người dân Việt Nam đã sử dụng điện thoại di động thông minh và một số người thậm chí sử dụng đến hai hoặc ba chiếc điện thoại cùng một lúc để phục vụ nhu cầu hàng ngày và công việc.

Khi tỷ lệ sử dụng kết nối số tăng lên trong một quốc gia, đồng nghĩa với việc quốc gia đó đang tiến bộ trong việc số hóa và mở rộng các mạng lưới kết nối số. Điều này cho thấy rằng quá trình công nghệ số đang lan rộng trên khắp đất nước Việt Nam, thể hiện việc thực thi chính sách và chiến lược số hóa của quốc gia trong thời kỳ bùng nổ của kỷ nguyên số.

#### **4. Thực trạng chuyển đổi số của thanh niên trong bối cảnh hiện nay**

Trong thế giới hiện nay, chuyển đổi số không chỉ là một xu hướng mà còn là một yếu tố quyết định cho sự phát triển và thành công của mỗi cá nhân, đặc biệt là đối với thanh niên. Với sự bùng nổ của công nghệ và internet, việc ứng dụng chuyển đổi số đang trở thành một phần không thể thiếu trong cuộc sống hàng ngày của nhóm đối tượng này. Bối cảnh số hóa việc sử dụng các công nghệ số của thanh niên đã tạo ra một thế giới mới, nơi mà các hệ thống sản xuất ảo và vật lý trên toàn cầu có thể linh hoạt kết nối với nhau. Tuy nhiên, quá trình chuyển đổi công nghệ số không chỉ đơn

giản là về máy móc và hệ thống thông minh kết nối, mà còn mở ra một phạm vi lớn hơn nhiều, từ giải mã trình tự gen đến công nghệ nano, từ năng lượng tái tạo đến tính toán lượng tử. Bối cảnh công nghệ số này là sự hòa nhập giữa các ứng dụng công nghệ và sự tương tác của chúng trong các lĩnh vực vật lý, kỹ thuật số và sinh học, tạo nên một bối cảnh ứng dụng công nghệ số cơ bản khác biệt so với những thay đổi về công nghệ thông tin trước đây. Sự phát triển của công nghệ thông tin cho phép kết nối internet với mọi thứ, ví dụ như việc sử dụng điện thoại thông minh để theo dõi tình hình tại nhà hoặc trường học của con cái thông qua kết nối internet với thiết bị camera. Như thành phố Detroit năm 1990 (sau đó trở thành một trung tâm lớn của các ngành công nghiệp truyền thống) với Thung lũng Silicon vào năm 2014. Năm 1990, ba công ty lớn nhất tại Detroit có tổng giá trị vốn hóa thị trường là 36 tỷ đô la, doanh thu là 250 tỷ đô la, và có 1,2 triệu nhân viên. Năm 2014, ba công ty lớn nhất của Thung lũng Silicon có giá trị vốn hóa thị trường cao hơn đáng kể (1,09 nghìn tỷ đô la), tạo ra số doanh thu tương tự (247 tỷ đô la), nhưng chỉ với khoảng một phần mười số lao động (137.000) (Schwab, 2016).

Trong cộng đồng Việt Nam, thanh niên đóng vai trò quan trọng như một phần của lực lượng lao động lớn và là nguồn lực chủ chốt đối với việc công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước. Vị trí của thanh niên trong các lĩnh vực sản xuất và nghề nghiệp góp phần tích cực vào sự phát triển kinh tế của quốc gia. Trong bối cảnh sự bùng nổ mạnh mẽ của các ứng dụng công nghệ thông tin, sự tham gia của thanh niên trở nên ngày càng cần thiết và quan trọng hơn. Thanh niên được coi là lực lượng nòng cốt và tiên phong trong việc áp dụng công nghệ

thông tin vào hoạt động sản xuất và cuộc sống, nhằm nâng cao năng suất lao động và cải thiện điều kiện sống.

Thanh niên không chỉ sử dụng công nghệ số để giải trí, kết nối với bạn bè mà còn áp dụng nó vào nhiều lĩnh vực khác nhau như giáo dục, nghề nghiệp và cả cuộc sống cá nhân. Ví dụ, trong lĩnh vực giáo dục, các ứng dụng di động và các nền tảng học trực tuyến đã giúp cho việc học tập trở nên linh hoạt và tiện lợi hơn bao giờ hết. Thanh niên có thể học bất kỳ lúc nào, bất kỳ nơi đâu chỉ cần có kết nối internet. Đây là phương thức phân phối các tài liệu, nội dung học tập dựa trên các công cụ điện tử hiện đại được thực hiện hoàn toàn thông qua hệ thống quản lý học tập (LMS) như Blackboard, WebCT và Moodle. Hầu hết sự tương tác giữa giáo viên và sinh viên, sự tương tác giữa các sinh viên với nhau được thực hiện với sự hỗ trợ từ các hệ thống quản lý học tập. Trong một lớp học trực tuyến điển hình, mỗi sinh viên có một tài khoản để truy cập bất cứ nơi nào và bất cứ lúc nào họ muốn. Các hoạt động học tập phổ biến trên hệ thống học tập trực tuyến bao gồm việc tham gia vào các diễn đàn thảo luận, xem video hướng dẫn hoặc bài giảng, đọc tài liệu do giảng viên đăng lên, nộp bài tập về nhà, làm bài kiểm tra hoặc thực hành ngôn ngữ. Trong môi trường học tập này, máy tính cung cấp cho người học tất cả các loại tài nguyên họ cần dựa trên sự lựa chọn và phản hồi của người học (Hiền, Đ.T.T và cộng sự, 2020). Kết quả nghiên cứu “Sự chấp nhận sách điện tử - Ebook của sinh viên tại Việt Nam” của Quyết (2019) cũng cho thấy một bức tranh rất tươi sáng về vấn đề này. Trong nghiên cứu của mình, tác giả đã chỉ ra: nhờ phát triển sách điện tử Ebook, người học có thể thu hẹp khoảng cách giữa các kiến thức tiếp nhận

trên lớp. 100% sinh viên được khảo sát đã sử dụng các loại sách điện tử. Để minh họa thêm cho nhận định này, số liệu điều tra cho thấy: mặc dù sinh viên là những người có độ tuổi phổ biến từ 18- 25 tuổi, nhưng chỉ có 130 (26,7%) sinh viên sử dụng sách dưới 1 năm. Thậm chí có đến 43 (8,9%) sinh viên đã sử dụng trên 10 năm, tức là khoảng độ tuổi dưới 15 tuổi đã sử dụng sách điện tử. Tính thời gian từ 1 đến 5 năm, có 47,8% số sinh viên đã sử dụng (Quyết, 2019). Như vậy, sinh viên đã sử dụng sách điện tử khá sớm, ngay từ giai đoạn trước khi là sinh viên. Sinh viên có thời gian quá trình học tại trường đại học càng ít thì đọc sách điện tử với thời gian ngắn, và ngược lại có thời gian quá trình học tại trường đại học dài thì đọc sách điện tử với thời gian dài.

Dữ liệu từ Statista (2020) cho thấy rằng vào năm 2017, số lượng người dùng Internet ở Việt Nam đạt 50,2 triệu người. Số liệu này tăng lên 59,2 triệu vào năm 2019, và ước tính đạt 63,6 triệu vào năm 2020 và 75,7 triệu vào năm 2023. Đồng thời, theo thống kê từ Bộ Lao động Thương binh xã hội, nhóm dân số sử dụng Internet nhiều nhất là trong độ tuổi từ 20 tuổi đến 24 tuổi, chiếm hơn 1/4 tổng dân số. Tại Việt Nam, tỷ lệ sử dụng Internet của thanh niên theo giới tính ở nhóm tuổi 15-19 tuổi tương đối cân bằng, nhưng khi tuổi tăng lên, tỷ lệ nữ thanh niên sử dụng Internet giảm đi. Đến tháng 10 năm 2011, Việt Nam đã có hơn 26 triệu người sử dụng Internet, chiếm khoảng 31% tổng dân số và dẫn đầu các quốc gia ASEAN về số người dùng Internet. Trong số này, gần 2/3 người dùng Internet ở các thành phố lớn đều ở độ tuổi dưới 30.

Dễ nhận thấy rằng, tại Việt Nam, số lượng thanh niên sử dụng Internet vượt trội



so với các nhóm tuổi khác. Điều này là do thanh niên có khả năng tiếp cận và tận dụng các công nghệ mới, thông tin trên mạng Internet nhiều hơn so với các nhóm tuổi khác. Ngoài ra, trong lĩnh vực nghề nghiệp, thanh niên sử dụng công nghệ số để xây dựng và phát triển bản thân. Từ việc tạo CV trực tuyến, tham gia vào các khóa học trực tuyến để nâng cao kỹ năng, đến việc tận dụng mạng xã hội và các nền tảng trực tuyến để xây dựng mối quan hệ và kết nối với nhà tuyển dụng, công nghệ số đóng vai trò quan trọng trong việc thanh niên tiếp cận và thành công trong thị trường lao động ngày nay. Tác giả Tung (2008) đã đưa ra nhận định: Thanh niên là thế hệ của những người trẻ tuổi, là sản phẩm đích thực của thời đại mà họ đang sống. Họ là lớp người vô cùng năng động, không bị động mà luôn luôn chủ động, tích cực trong việc chuẩn bị hành trang cho tương lai của bản thân mình và của quốc gia – dân tộc. Trong bối cảnh toàn cầu hóa, hội nhập hóa, thanh niên thường có xu hướng thử nghiệm nhiều khả năng, nhiều lựa chọn, ngay cả khi họ còn chưa được chuẩn bị đủ tốt cho những thử nghiệm đó (Tung, 2008). Đặc biệt, trong cuộc sống cá nhân, chuyên đổi số đã tạo ra nhiều cơ hội mới cho thanh niên. Từ việc quản lý tài chính cá nhân thông qua các ứng dụng ngân hàng điện tử, đến việc tham gia vào các hoạt động mua sắm trực tuyến với tính năng đánh giá và đánh giá sản phẩm, công nghệ số đã giúp cho thanh niên quản lý cuộc sống của mình một cách thông minh và hiệu quả hơn.

Tuy nhiên, việc ứng dụng chuyển đổi số cũng đặt ra một số thách thức đối với thanh niên, như là vấn đề bảo mật thông tin cá nhân, nguy cơ trở thành nạn nhân của tội phạm mạng và áp lực từ việc luôn phải kết nối với thế giới kỹ thuật số. Để vượt qua những thách thức này, thanh niên cần có

kiến thức và ý thức vững chắc về an toàn mạng cũng như khả năng quản lý thời gian và cân nhắc sử dụng công nghệ số một cách hợp lý.

Cùng với đó, Việt Nam hiện có khoảng 160 trường đào tạo chuyên ngành về công nghệ thông tin, điện tử - viễn thông, và an toàn thông tin. Mỗi năm, khoảng 50.000 sinh viên tốt nghiệp từ nhóm ngành này. Nếu tính cả các cơ sở đào tạo nghề ở cấp cao đẳng và trung cấp, con số này tăng lên hơn 62.000. Tuy nhiên, tỷ lệ nhân lực kỹ thuật so với tổng lao động của nền kinh tế Việt Nam chỉ đạt hơn 1%, một con số thấp so với Mỹ (4%), Hàn Quốc (2,5%) và Ấn Độ (1,78%). Để nâng tỷ lệ lên tối thiểu 2%, Việt Nam cần đào tạo được không ít hơn 70.000 sinh viên đại học chuyên ngành kỹ thuật mỗi năm, tăng khoảng 40% so với hiện nay. Không chỉ là vấn đề số lượng, chất lượng nhân lực cũng là thách thức lớn. Các công nghệ số đang có tốc độ phát triển nhanh, trong khi đó, chương trình đào tạo lại chưa theo kịp (Quân, 2022).

Theo Klaus Schwab (2016), về mặt ứng dụng công nghệ số trong việc làm, cần nhận biết hai ảnh hưởng cạnh tranh của công nghệ số như sau: Thứ nhất, có hiệu ứng phá hoại do công nghệ gây ra và tự động hóa thay thế lao động, khiến người lao động phải thất nghiệp hoặc chuyển đổi kỹ năng ở nơi khác. Thứ hai, hiệu ứng này cũng đi kèm với hiệu quả vốn hóa, tăng nhu cầu về hàng hóa và dịch vụ mới và dẫn đến việc tạo ra nghề nghiệp mới, doanh nghiệp mới và thậm chí cả các ngành công nghiệp mới. Là con người, chúng ta có một khả năng tuyệt vời để thích nghi và khéo léo. Nhưng chìa khóa ở đây là thời gian và mức độ mà hiệu quả vốn hóa thay thế hiệu quả phá hủy, và sự thay thế này sẽ nhanh như thế nào. Cần thiết phải có một cái nhìn toàn diện và toàn cầu về cách công nghệ đang

thay đổi cuộc sống của chúng ta và của thế hệ tương lai, cũng như cách nó đang tái tạo bối cảnh kinh tế, xã hội, văn hoá và con người hiện tại. Những thay đổi này, từ góc nhìn lịch sử của loài người, không bao giờ có thời điểm hứa hẹn nhiều cơ hội hơn hoặc nguy cơ tiềm ẩn lớn hơn. Sự ra đời của nền kinh tế chia sẻ bắt đầu với cam kết vào các nền tảng số, hứa hẹn sự thông minh, công bằng và tăng trưởng bền vững.

Mặc dù có dân số tham gia vào hoạt động sản xuất nông nghiệp lớn, nhưng tại Việt Nam, quá trình chuyển đổi số trong lĩnh vực này vẫn đang gặp phải nhiều khó khăn và rào cản. Số lượng thanh niên hiếu và sử dụng nền tảng số để kết nối cung cầu vẫn còn hạn chế, và số lượng mô hình chuyển đổi số do thanh niên thực hiện cũng chưa nhiều; các sản phẩm thương mại điện tử vẫn chưa thể hiện được toàn bộ tiềm năng của mình. Việc giải cứu nông sản và giải quyết vấn đề về giá cả vẫn là những thách thức thường xuyên. Tuy nhiên, thanh niên ở vùng nông thôn đã nhanh chóng thích ứng với thời đại bằng cách tập trung vào việc phát triển các kênh bán hàng đa dạng trên các nền tảng công nghệ mới, nghiên cứu và áp dụng nhiều sản phẩm mới có sử dụng công nghệ và kỹ thuật cao trong sản xuất. Việc đăng ký sở hữu trí tuệ cho các sản phẩm cũng trở nên quan trọng hơn trong tầng lớp thanh niên. Xây dựng và bảo vệ thương hiệu trên mạng cũng được đặc biệt chú trọng. Dự án "Nông trại cò đỏ" là một ví dụ điển hình.

Vượt qua 32 dự án tranh tài tại vòng chung kết toàn quốc cuộc thi Dự án khởi nghiệp thanh niên nông thôn năm 2021 do Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh tổ chức, dự án "Nông trại Cò đỏ" của nhóm thuộc Hợp tác xã Thanh niên Nam Đại Dương (Nam Định) đã xuất sắc giành giải

nhất. Dự án "Nông trại Cò đỏ" là một dự án tiên phong trong việc sử dụng men vi sinh để cải tạo đất, loại bỏ việc sử dụng phân bón và thuốc trừ sâu trong quá trình sản xuất lúa sinh thái, đảm bảo đạt tiêu chuẩn chất lượng. Áp dụng lúa giống và quy trình sản xuất mới không chỉ giảm rủi ro cho người sản xuất mà còn tăng hiệu suất năng suất cây trồng và thích ứng với biến đổi khí hậu trong nông nghiệp (PV, 2022). Cuộc cách mạng kỹ thuật số, để lại cho các thiết bị của riêng nó, có nguy cơ tạo ra nhiều việc làm hàng đầu cho một số, và các công việc nhỏ hoặc thất nghiệp cho phần còn lại; Tự do hơn cho những người làm ít, làm nhiều cho nhiều người; Sự thịnh vượng hơn cho các điều kiện đặc quyền, bấp bênh hơn cho quần chúng. Đó là một kịch bản có thể tránh được nếu các nhà hoạch định chính trị và kinh tế có thể đồng ý tham gia lực lượng và mời các bên liên quan đến học thuật, văn hoá, xã hội và công đoàn tham gia cuộc tranh luận (Degryse, 2016).

Điều đáng chú ý và cũng là thách thức lớn nhất mà chúng ta đang đối diện hiện nay là làm thế nào để hiểu rõ, định vị và hòa nhập vào một không gian kinh tế xã hội mới, được tạo ra bởi bối cảnh chuyển đổi số của quốc gia.

## 5. Kết luận

Theo Diễn đàn Kinh tế Thế giới, sự phát triển của công nghệ và biến đổi xã hội sẽ gây ảnh hưởng đáng kể đến cách mọi người sống, làm việc và tương tác với nhau. Để đạt được thành công bền vững, các doanh nghiệp cần thúc đẩy hoạt động của mình một cách bền vững và trách nhiệm. Đồng thời, thương mại và đầu tư toàn cầu cần tiếp tục phát triển, với sự khuyến khích của các biện pháp thực tiễn, cả trong thời điểm hiện tại và trong tương lai. Thế giới đang thay đổi cách định nghĩa cơ sở hạ

tầng, bao gồm sự phát triển của thông tin, internet, các phương tiện vận chuyển tự động, máy bay không người lái và các mô hình nhà ở mới. Trong bối cảnh này, giá trị của chúng ta phải được liên kết với những gì sẽ hình thành cơ sở hạ tầng trong tương lai xa. Chìa khóa cho tăng trưởng kinh tế là tài năng, bí quyết, kỹ năng và năng lực của con người - vốn con người của xã hội (World Economic Forum, 2016). Và đội ngũ thanh niên chính là chìa khóa để mở ra cánh cửa bước vào quá trình chuyển đổi số của một quốc gia, dân tộc.

Chuyển đổi số sẽ đưa đến sự thay đổi đáng kể trong cách mà con người tương tác và làm việc với nhau, khiến cho các cấu trúc và định chế xã hội truyền thống phải giải thể, mở ra không gian cho sự xuất hiện của những mô hình mới mà thậm chí cả những trí tưởng tượng sáng tạo nhất cũng chưa thể hiểu được. Sự xuất hiện của những rối loạn xã hội mới chắc chắn sẽ phát sinh khi công nghệ mới được phát triển và áp dụng vào cuộc sống, mỗi cá nhân không thể

biết chính xác những rối loạn này sẽ diễn ra như thế nào, bởi tính phức tạp và mối liên kết giữa chúng. Việc áp dụng công nghệ thông tin đang đem lại cả thuận lợi và thách thức mới, tác động trực tiếp đến cuộc sống của đa số người dân, bao gồm cả thanh niên.

Có thể khẳng định rằng, thanh niên không chỉ là nhóm lực lượng tiên phong trong việc áp dụng công nghệ thông tin mà còn là động lực thúc đẩy cộng đồng tham gia vào các hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin, từ đó tạo ra các thay đổi trong cách con người làm việc và tương tác với nhau. Chính vì vậy, việc nhận định rõ vấn đề này, vận dụng và điều chỉnh linh hoạt để mang lại các tác động tích cực cho hoạt động sản xuất cũng như hoạt động trong đời sống của người dân là việc làm cần thiết, vì vậy, Chính Phủ Việt Nam đã ban hành các chủ trương, chính sách về chuyển đổi số nhằm phục vụ cho việc định hướng các hoạt động về công nghệ số trong thời gian sắp tới □

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Degryse, C. (2016). *Here Are The New Social Risks Of The Fourth Industrial Revolution*. Đại học khoa học xã hội và nhân văn – Đại học quốc gia Hà Nội. (2012). *Từ điển Xã hội học Oxford*. Hà Nội: Nhà xuất bản Đại học quốc gia Hà Nội.
- Hiền, Đ.T.T và cộng sự. (2020). Các yếu tố rào cản trong việc học trực tuyến của sinh viên khoa du lịch - Đại học Huế. *Tạp chí Khoa học Đại học Huế: Kinh tế và Phát triển*, 5C(129), 61-78. doi:10.26459/hueunijed.v129i5C.5988
- Ninh, L.T, Hoàn, L.T. (2020). Vai trò của dữ liệu trong tiến trình chuyển đổi số của hệ thống thông tin phân tích, dự báo kinh tế xã hội. *Hội thảo Khoa học "Chuyển đổi số trong hoạt động thông tin khoa học và công nghệ"*, (pp. 141-147). Hà Nội.
- PV. (2022). *Thanh niên nông thôn tiên phong chuyển đổi số*. Retrieved from Báo Dân tộc và Phát triển: <https://baodantoc.vn/thanh-nien-nong-thon-tien-phong-chuyen-doi-so-1644636840396.htm>
- Phuong, D. (2021). *Việt Nam có hơn 34 triệu người dùng truy cập internet IPv6*. Retrieved from Cổng thông tin điện tử tỉnh Quảng Nam: [https://quangnam.gov.vn/webcenter/portal/ubnd/pages\\_tin-tuc/chi-tiet?dDocName=PORTAL174158](https://quangnam.gov.vn/webcenter/portal/ubnd/pages_tin-tuc/chi-tiet?dDocName=PORTAL174158)
- Quân, A. (2022). *Chuyển đổi số gặp khó vì thiếu nhân lực chuyên môn*. Retrieved from Báo

- Thanh niên: <https://thanhnien.vn/chuyen-doi-so-gap-kho-vi-thieu-nhan-luc-chuyen-mon-post1452958.html>
- Quyết, C. B. (2019). Nghiên cứu sự chấp nhận sách điện tử - Ebook của sinh viên tại Việt Nam. *Tạp chí Khoa học & Đào tạo ngân hàng*, 203.
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. Portfolio Penguin.
- Siebel, T. M. (2019). Chuyển Đổi Số. In T. M. Siebel, *Chuyển đổi số Sống sót & Bứt phá trong kỷ nguyên sụp đổ hàng loạt* (P. A. Tuấn, Trans., p. 37). PACE Institute of Management.
- Simuforosa, M. (2013). The impact of modern technology on the educational attainment of adolescents. *International Journal of Education and Research*, 1(9).
- Tung, P. H. (2008). Văn hóa và lối sống của thanh niên Việt Nam trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế: một số vấn đề về khái niệm và cách tiếp cận. *Tạp chí Khoa học đại học quốc gia Hà Nội, Khoa học xã hội và nhân văn* 24 (2008), 148-156.
- VNETWORK. (2019). *Các số liệu thống kê Internet Việt Nam 2019*. Retrieved from <https://vnetwork.vn/news/cac-so-lieu-thong-ke-internet-viet-nam-2019>
- We are social and Hootsuite. (2020). *Digital 2020: Vietnam*.
- World Economic Forum. (2016). *Values and the Fourth Industrial Revolution Connecting the Dots Between Value, Values, Profit and Purpose*.
- Yến, Đ.H, Bằng, H.T, Thúy, V.Đ.M. (2020). Chuyển đổi số góc nhìn của doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam. *Hội thảo Khoa học Chuyển đổi số trong hoạt động thông tin khoa học và công nghệ 2020* (pp. tr.175-184). Hà Nội: Hội Thông tin Khoa học và Công nghệ Việt Nam.