

# PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC SỐ - XU HƯỚNG TẤT YẾU TRONG QUÁ TRÌNH CHUYỂN DỊCH CƠ CẤU LAO ĐỘNG Ở VIỆT NAM HIỆN NAY

NGUYỄN HẢI HOÀNG (\*)

**Tóm tắt:** Những công nghệ nối tiếp nhau được sáng tạo ra trong cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã làm chuyển đổi nền kinh tế từ dựa vào tài nguyên là chính sang chủ yếu dựa vào tri thức hay nền kinh tế số ra đời thay thế nền kinh tế truyền thống; do vậy, cần phải có sự thay đổi về cơ cấu lao động mà theo đó nguồn nhân lực số cũng từng bước được hình thành. Bài viết phân tích sự ra đời và phát triển nguồn nhân lực số như một tất yếu trong quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động ở Việt Nam hiện nay.

**Từ khóa:** Nguồn nhân lực số; chuyển dịch cơ cấu lao động; kỷ nguyên số.

**Abstract:** Successive technologies created in the fourth industrial revolution have transformed the economy from resource-based to knowledge-based, replacing traditional economy practices with digital economy. It is therefore to restructure the labor force towards developing digital human resources. This article analyzes the development of digital human resources as an inevitable trend in the process of labor restructuring in Vietnam today.

**Keywords:** Digital human resources; labor restructuring; digital era.

Ngày nhận bài: 15/9/2019; Ngày sửa bài: 20/10/2019; Ngày duyệt đăng bài: 27/12/2019.

## 1. Đặt vấn đề

Trong giai đoạn hiện nay, với sự phát triển của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, trên nền tảng internet vạn vật, dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo đã tác động toàn diện đến xã hội loài người, đặc biệt là phương thức con người quan hệ với nhau trên tất cả các mặt từ trong sản xuất, kinh doanh đến đời sống thường ngày. Với những công nghệ nối tiếp nhau được sáng tạo và triển khai dưới khuôn khổ công nghiệp lần thứ tư đã dẫn đến sự chuyển đổi nền kinh tế từ dựa vào tài nguyên sang dựa vào tri thức, điều này cũng đòi hỏi cần phải có sự chuyển dịch về cơ cấu lao động để đáp ứng sự chuyển đổi này. Phát triển nền kinh tế dựa vào tri thức trên nền tảng công nghệ thông tin, internet hay còn gọi nền kinh tế số tất yếu đòi hỏi cần phải có nguồn nhân

lực số, do vậy việc chuyển dịch cơ cấu lao động từ cơ cấu lao động của nền kinh tế dựa trên tài nguyên sang cơ cấu lao động của nền kinh tế số với sự phát triển chủ đạo của nguồn nhân lực số là xu hướng tất yếu trong quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động của các nước nói chung và Việt Nam nói riêng trong quá trình phát triển.

## 2. Tính tất yếu của sự phát triển nguồn nhân lực số

### 2.1. Kinh tế số và nội hàm của nó

Trong nhiều năm qua, với những tiến bộ công nghệ đã tác động và thấm thấu vào các ngành kinh doanh cũng như mọi khía cạnh của cuộc sống, từng bước làm thay đổi

(\*) TS., Trưởng khoa, Khoa Lý luận chính trị, Trường Đại học Công đoàn;

Email: hoangnh@dncd.edu.vn

phương thức sống cũng như phương thức sản xuất, kinh doanh, làm chuyển đổi mô hình nền kinh tế từ nền kinh tế dựa trên tài nguyên sang nền kinh tế dựa trên tri thức với trụ cột là internet và kỹ thuật số. Nền kinh tế số từng bước xuất hiện thay thế nền kinh tế truyền thống.

Nền kinh tế internet hoặc kinh tế mới hay còn gọi là nền kinh tế số là một nền kinh tế dựa trên các công nghệ kỹ thuật số, ở đó các hoạt động kinh tế có sử dụng thông tin số, tri thức số như là yếu tố sản xuất chính. Sử dụng mạng internet, mạng thông tin làm không gian hoạt động và sử dụng ICT để tăng năng suất lao động, tối ưu hóa nền kinh tế. Nói đơn giản là nền kinh tế liên quan đến công nghệ số, sử dụng công nghệ số và dữ liệu số để tạo ra những mô hình kinh doanh mới.

Kinh tế số là một quá trình tiến hóa lâu dài, là quá trình chuyển đổi số trên bình diện quốc gia ở những mức độ khác nhau, mọi lĩnh vực, mọi doanh nghiệp, mọi cá nhân và Chính phủ đều có thể sử dụng công nghệ số để làm tốt hơn công việc của mình, thậm chí đột phá để thay đổi về chất công việc của mình.

Theo nhóm cộng tác kinh tế số Oxford, kinh tế số là "một nền kinh tế vận hành chủ yếu dựa trên công nghệ số", đặc biệt là các giao dịch điện tử tiến hành thông qua internet. Kinh tế số bao gồm tất cả các lĩnh vực của nền kinh tế (công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ; sản xuất, phân phối, lưu thông hàng hóa, giao thông vận tải, logistic, tài chính ngân hàng,...) mà công nghệ số được áp dụng.

Kinh tế số với những đặc trưng như: i) được tập hợp trong 3 quá trình xử lý chính đan xen với nhau, bao gồm: Xử lý vật liệu, xử lý năng lượng, xử lý thông tin;

trong đó, xử lý thông tin đóng vai trò quan trọng nhất, và cũng là lĩnh vực dễ số hóa nhất. ii) Tính kết nối giữa các chủ thể và chu trình kinh tế nhờ vào các thành tựu của công nghệ thông tin và internet giúp kết nối hóa các nguồn lực, lược bỏ nhiều khâu trung gian và tăng cơ hội tiếp cận chuỗi giá trị toàn cầu.

Vì vậy, có thể định nghĩa: *Nền kinh tế số là nền kinh tế mà các mô hình tổ chức và phương thức hoạt động của nền kinh tế dựa trên ứng dụng công nghệ số.*

## 2.2. Nguồn nhân lực số và đặc trưng của nó

Khái niệm *nguồn nhân lực* (Human Resources) được hiểu như khái niệm *nguồn lực con người*. Khi được sử dụng như một công cụ điều hành, thực thi chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, nguồn nhân lực bao gồm bộ phận dân số trong độ tuổi lao động, có khả năng lao động và những người ngoài độ tuổi lao động có tham gia lao động - hay còn được gọi là nguồn lao động. Bộ phận của nguồn lao động gồm toàn bộ những người từ độ tuổi lao động trở lên có khả năng và nhu cầu lao động được gọi là lực lượng lao động.

Nguồn nhân lực không chỉ đơn thuần là lực lượng lao động đã có và sẽ có, mà còn bao gồm sức mạnh của thể chất, trí tuệ, tinh thần của các cá nhân trong một cộng đồng, một quốc gia được đem ra hoặc có khả năng đem ra sử dụng vào quá trình phát triển xã hội.

Xem xét dưới các góc độ khác nhau có thể có những khái niệm khác nhau về nguồn nhân lực nhưng những khái niệm này đều thống nhất nội dung cơ bản: nguồn nhân lực là nguồn cung cấp sức lao động cho xã hội. Con người với tư cách là yếu tố cấu thành lực lượng sản xuất giữ vị

trí hàng đầu, là nguồn lực cơ bản và nguồn lực vô tận của sự phát triển không thể chỉ được xem xét đơn thuần ở góc độ số lượng hay chất lượng mà là sự tổng hợp của cả số lượng và chất lượng; không chỉ là bộ phận dân số trong độ tuổi lao động mà là các thể hệ con người với những tiềm năng, sức mạnh trong cải tạo tự nhiên, cải tạo xã hội.

Vì vậy, có thể định nghĩa: *Nguồn nhân lực là tổng thể số lượng và chất lượng con người với tổng hoà các tiêu chí về trí lực, thể lực và những phẩm chất đạo đức - tinh thần tạo nên năng lực mà bản thân con người và xã hội đã, đang và sẽ huy động vào quá trình lao động sáng tạo vì sự phát triển và tiến bộ xã hội.*

Mỗi một nền kinh tế theo trình độ phát triển của mình sẽ đòi hỏi cần phải có một lực lượng sản xuất tương ứng về trình độ của nó, đặc biệt là nguồn nhân lực. Vì vậy, tương ứng với nền kinh tế số ít phải có nguồn nhân lực số để triển khai, tổ chức thực hiện và vận hành nó. Cho nên, có thể hiểu *nguồn nhân lực số là tổng thể số lượng, chất lượng con người với tổng hòa các tiêu chí về trí lực, thể lực và những phẩm chất đạo đức - tinh thần tạo nên năng lực mà bản thân con người và nền kinh tế số đang và sẽ cần, đang và sẽ huy động vào quá trình lao động, sáng tạo.*

Nếu như bản chất của nền kinh tế số là nền kinh tế dựa trên ứng dụng các công nghệ số, nền kinh tế phát triển dựa trên nền tảng tri thức, ở đó vai trò của tri thức được coi là tài nguyên cho sự phát triển của nền kinh tế thì đòi hỏi nguồn nhân lực số phải là nguồn nhân lực được đào tạo bài bản, chắc về chuyên môn, vững về đạo đức, có năng lực làm chủ công nghệ, có tính sáng tạo và khả năng thích ứng

nhanh với sự biến đổi của công nghệ trong nền kinh tế.

Có thể thấy đặc trưng của nguồn nhân lực số được thể hiện trên các phương diện như:

+ Có năng lực làm chủ các thiết bị công nghệ số trong quá trình tương tác của các hoạt động kinh tế.

+ Có khả năng thích ứng trong thời gian nhanh nhất với môi trường lao động và với tiến bộ khoa học công nghệ mới.

+ Có tác phong kỷ luật và đạo đức trong công việc.

+ Có khả năng tư duy đột phá trong công việc, hay còn gọi là tính sáng tạo phương diện này được xem như điều kiện đủ và là tiêu chí đặc trưng của nguồn nhân lực số.

Và chắc chắn để thỏa mãn các phương diện trên nhất thiết đòi hỏi nguồn nhân lực số phải là những người được đào tạo bài bản và liên tục được đào tạo bổ sung mới.

Nhìn các phương diện trên phản ánh nội hàm nguồn nhân lực số chúng ta có thể so sánh với khái niệm nguồn nhân lực chất lượng cao đang được sử dụng phổ biến hiện nay. Về cơ bản giữa nguồn nhân lực số và nguồn nhân lực chất lượng cao có sự đồng nhất trên nhiều phương diện trình độ, kỹ năng và phẩm chất, đạo đức. Tuy nhiên, xét về mặt ngoại diện hay tính đa số về lượng thì nguồn nhân lực chất lượng cao là nhóm tinh hoa trong tháp biểu đồ về nguồn nhân lực, họ chiếm phần ít và là đỉnh cao trong tổng số lực lượng lao động xã hội, còn nguồn nhân lực số là nguồn nhân lực trong nền kinh tế số, là lực lượng chủ yếu để triển khai và hiện thực hóa nền kinh tế số, quyết định sự tồn tại của nền kinh tế số, do đó họ là tổng số lực lượng lao động trong xã hội, đồng thời lực lượng này có năng lực làm chủ các

thiết bị công nghệ số để vận hành nó trong quá trình sản xuất kinh doanh và các hoạt động khác của nền kinh tế.

*2.3. Tính tất yếu của sự phát triển nguồn nhân lực số trong quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động.*

Mỗi một tổ chức kinh tế đều cần đến nguồn nhân lực đặc trưng để vận hành nó, lực lượng sản xuất bao giờ cũng là cái lõi của một nền kinh tế và quyết định nền kinh tế đó có tồn tại hay không. Hay nói cách khác giữa lực lượng sản xuất với nền kinh tế, giữa nguồn nhân lực với nền kinh tế có mối quan hệ biện chứng quy định lẫn nhau, trong đó sự xuất hiện của nền kinh tế là nguyên nhân quy định sự xuất hiện của nguồn nhân lực và trình độ của lực lượng sản xuất, còn chất lượng nguồn nhân lực, trình độ phát triển của lực lượng sản xuất quyết định đến sự thành công của nền kinh tế. Trong xu thế ngày nay, dưới sự tác động của cách mạng công nghiệp lần thứ tư, sự chuyển đổi về mô hình kinh tế của nền kinh tế thế giới từ nền kinh tế dựa trên tài nguyên sang nền kinh tế dựa trên nền tảng tri thức, cộng với Hội nhập quốc tế sâu rộng của đất nước thì nền kinh tế Việt Nam hiện nay cũng đang từng bước chuyển sang nền kinh tế dựa trên nền tảng tri thức với trụ cột là các thành tựu cách mạng công nghiệp lần thứ tư không ngừng được áp dụng - nền kinh tế số ra đời, từng bước thay thế nền kinh tế truyền thống.

Do đó, để chuyển đổi thành công nền kinh tế Việt Nam sang nền kinh tế số nhất thiết đòi hỏi cần phải có nguồn nhân lực số để phục vụ quá trình chuyển đổi, định hình và phát triển nền kinh tế số tại Việt Nam. Chính vì vậy, song hành cùng với sự chuyển đổi nền kinh tế sang nền

kinh tế số ở nước ta là quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động trong nền kinh tế, theo đó nguồn nhân lực số ngày càng phát triển chiếm vai trò chủ đạo trong tổng số lực lượng lao động xã hội. Vì vậy, việc phát triển nguồn nhân lực số là tất yếu trong quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động ở Việt Nam hiện nay trên nền tảng của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư nhằm đáp ứng yêu cầu bức thiết của quá trình chuyển đổi mô hình kinh tế sang nền kinh tế số của đất nước. Để có thể tạo ra nguồn nhân lực số đáp ứng yêu cầu nói trên, theo chúng tôi cần thực hiện đồng bộ một số giải pháp sau.

### **3. Một số giải pháp phát triển nguồn nhân lực số ở Việt Nam hiện nay**

Để phát triển nguồn nhân lực số phục vụ cho việc thúc đẩy nền kinh tế số theo chúng tôi cần thực hiện những giải pháp sau: trước hết là hệ thống các giải pháp để thúc đẩy nền kinh tế số nhằm tạo môi trường kích thích cho sự phát triển nguồn nhân lực số, hệ thống giải pháp này được tập trung ở hai nhóm chủ thể chính giữ vai trò then chốt, đầu tàu đó chính là vai trò của Chính phủ và vai trò của doanh nghiệp; tiếp đến là hệ thống giải pháp về cải cách giáo dục và ý thức người lao động. Như vậy, tam giác phát triển nguồn nhân lực số bao gồm vai trò đồng hành, dẫn dắt, tạo cơ chế, môi trường của Chính phủ; sự chủ động trong đầu tư và chuyển đổi sang công nghệ số của doanh nghiệp; sự hòa nhập của nền giáo dục và nguồn nhân lực trong việc làm chủ công nghệ số.

*Nhóm giải pháp thứ nhất - thúc đẩy kinh tế số phát triển*

Để thúc đẩy, phát triển nền kinh tế số ở Việt Nam chúng ta cần thực hiện những nhiệm vụ sau:

*Thứ nhất*, thúc đẩy kinh tế số ở mọi thành phần.

*Thứ hai*, tìm ra giải pháp thúc đẩy việc áp dụng công nghệ ở cả bộ phận doanh nghiệp vừa và nhỏ.

*Thứ ba*, đảm bảo an toàn an ninh mạng.

*Thứ tư*, phát huy vai trò của Chính phủ trong sự phát triển của kinh tế số. Chính phủ có thể dẫn dắt, làm gương trong hoạt động này. Những sáng kiến, dự án lớn được đưa ra cần đảm bảo Chính phủ sử dụng những công nghệ, những hạ tầng hiện đại nhất.

Muốn tận dụng được cơ hội của nền kinh tế số, một trong những nhiệm vụ quan trọng cho Chính phủ, các tổ chức và doanh nghiệp đó là chuyển đổi số. Tại Việt Nam, xu hướng số hoá hay công cuộc chuyển đổi số đang xuất hiện ở mọi lĩnh vực từ thương mại, tài chính - ngân hàng cho đến y tế, giáo dục, du lịch, vận chuyển. Hiện nay, Chính phủ Việt Nam đang giữ vai trò tích cực trong việc thúc đẩy sự phát triển kinh tế số thông qua một loạt các cơ chế chính sách, hoạt động chuyển đổi số của Chính phủ trong những năm gần đây được đẩy mạnh thông qua Nghị Quyết 36a/NQ-CP của Thủ tướng Chính phủ về Chính phủ điện tử, bao gồm 03 hạng mục chính: phát triển dịch vụ công trực tuyến, hạ tầng viễn thông, và nguồn nhân lực, với mục tiêu "đẩy mạnh phát triển Chính phủ điện tử, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của các cơ quan nhà nước, phục vụ người dân và doanh nghiệp ngày càng tốt hơn; nâng vị trí của Việt Nam về Chính phủ điện tử theo xếp hạng của Liên hiệp Quốc; công khai minh bạch hoạt động của các cơ quan nhà nước trên môi trường mạng"; và đặc biệt chủ trương này gần đây đã được củng cố thêm bởi Chỉ thị số

16/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Từ năm 2014 đến nay, theo báo cáo của Liên hiệp quốc về Chỉ số Chính phủ điện tử 2018, Việt Nam đã tăng 11 bậc để xếp thứ 88 trong số 193 quốc gia và vùng lãnh thổ về xếp hạng chỉ số phát triển Chính phủ điện tử (EGDI). Việt Nam là một trong mười quốc gia đã nhảy vọt từ EGDI mức trung bình đến mức cao, trong nhóm các nước khu vực ASEAN, Việt Nam xếp thứ 6 sau Xinh-ga-po, Ma-lai-xi-a, Phi-líp-pin, Thái Lan và Bru-nây. Trong thời gian tới, nhằm thúc đẩy kinh tế số, Chính phủ cũng sẽ xây dựng lộ trình nhằm ứng dụng mạnh các công nghệ của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư trong xây dựng Chính phủ điện tử.

Ở góc độ doanh nghiệp, theo khảo sát mới nhất của Bộ Công Thương về tính sẵn sàng ứng dụng các công nghệ lần thứ tư trong hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp công nghiệp, mặc dù ngành công nghiệp đã có một số doanh nghiệp tiên phong (trong các lĩnh vực như dầu khí, điện...) chuẩn bị sẵn sàng ứng phó với sự thay đổi của công nghệ, nhưng vẫn có tới 82% doanh nghiệp đang ở vị trí mới nhập cuộc, trong đó 61% còn đứng ngoài cuộc và 21% doanh nghiệp bắt đầu có các hoạt động chuẩn bị ban đầu. Chuyển đổi số trong ngành công nghiệp nhằm xây dựng nền sản xuất thông minh được đánh giá là động lực quan trọng của phát triển kinh tế số. Tuy nhiên, 16/17 ngành khảo sát ưu tiên đều đang có mức sẵn sàng thấp. Các doanh nghiệp ở khối thương mại và dịch vụ được đánh giá có trình độ tiếp cận công nghệ số và tính sẵn sàng cao hơn. Doanh nghiệp trong các lĩnh vực

thiết bị công nghệ số để vận hành nó trong quá trình sản xuất kinh doanh và các hoạt động khác của nền kinh tế.

*2.3. Tính tất yếu của sự phát triển nguồn nhân lực số trong quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động.*

Mỗi một tổ chức kinh tế đều cần đến nguồn nhân lực đặc trưng để vận hành nó, lực lượng sản xuất bao giờ cũng là cái lõi của một nền kinh tế và quyết định nền kinh tế đó có tồn tại hay không. Hay nói cách khác giữa lực lượng sản xuất với nền kinh tế, giữa nguồn nhân lực với nền kinh tế có mối quan hệ biện chứng quy định lẫn nhau, trong đó sự xuất hiện của nền kinh tế là nguyên nhân quy định sự xuất hiện của nguồn nhân lực và trình độ của lực lượng sản xuất, còn chất lượng nguồn nhân lực, trình độ phát triển của lực lượng sản xuất quyết định đến sự thành công của nền kinh tế. Trong xu thế ngày nay, dưới sự tác động của cách mạng công nghiệp lần thứ tư, sự chuyển đổi về mô hình kinh tế của nền kinh tế thế giới từ nền kinh tế dựa trên tài nguyên sang nền kinh tế dựa trên nền tảng tri thức, cộng với Hội nhập quốc tế sâu rộng của đất nước thì nền kinh tế Việt Nam hiện nay cũng đang từng bước chuyển sang nền kinh tế dựa trên nền tảng tri thức với trụ cột là các thành tựu cách mạng công nghiệp lần thứ tư không ngừng được áp dụng - nền kinh tế số ra đời, từng bước thay thế nền kinh tế truyền thống.

Do đó, để chuyển đổi thành công nền kinh tế Việt Nam sang nền kinh tế số nhất thiết đòi hỏi cần phải có nguồn nhân lực số để phục vụ quá trình chuyển đổi, định hình và phát triển nền kinh tế số tại Việt Nam. Chính vì vậy, song hành cùng với sự chuyển đổi nền kinh tế sang nền

kinh tế số ở nước ta là quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động trong nền kinh tế, theo đó nguồn nhân lực số ngày càng phát triển chiếm vai trò chủ đạo trong tổng số lực lượng lao động xã hội. Vì vậy, việc phát triển nguồn nhân lực số là tất yếu trong quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động ở Việt Nam hiện nay trên nền tảng của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư nhằm đáp ứng yêu cầu bức thiết của quá trình chuyển đổi mô hình kinh tế sang nền kinh tế số của đất nước. Để có thể tạo ra nguồn nhân lực số đáp ứng yêu cầu nói trên, theo chúng tôi cần thực hiện đồng bộ một số giải pháp sau.

**3. Một số giải pháp phát triển nguồn nhân lực số ở Việt Nam hiện nay**

Để phát triển nguồn nhân lực số phục vụ cho việc thúc đẩy nền kinh tế số theo chúng tôi cần thực hiện những giải pháp sau: trước hết là hệ thống các giải pháp để thúc đẩy nền kinh tế số nhằm tạo môi trường kích thích cho sự phát triển nguồn nhân lực số, hệ thống giải pháp này được tập trung ở hai nhóm chủ thể chính giữ vai trò then chốt, đầu tàu đó chính là vai trò của Chính phủ và vai trò của doanh nghiệp; tiếp đến là hệ thống giải pháp về cải cách giáo dục và ý thức người lao động. Như vậy, tam giác phát triển nguồn nhân lực số bao gồm vai trò đồng hành, dẫn dắt, tạo cơ chế, môi trường của Chính phủ; sự chủ động trong đầu tư và chuyển đổi sang công nghệ số của doanh nghiệp; sự hòa nhập của nền giáo dục và nguồn nhân lực trong việc làm chủ công nghệ số.

*Nhóm giải pháp thứ nhất - thúc đẩy kinh tế số phát triển*

Để thúc đẩy, phát triển nền kinh tế số ở Việt Nam chúng ta cần thực hiện những nhiệm vụ sau:

*Thứ nhất*, thúc đẩy kinh tế số ở mọi thành phần.

*Thứ hai*, tìm ra giải pháp thúc đẩy việc áp dụng công nghệ ở cả bộ phận doanh nghiệp vừa và nhỏ.

*Thứ ba*, đảm bảo an toàn an ninh mạng.

*Thứ tư*, phát huy vai trò của Chính phủ trong sự phát triển của kinh tế số. Chính phủ có thể dẫn dắt, làm gương trong hoạt động này. Những sáng kiến, dự án lớn được đưa ra cần đảm bảo Chính phủ sử dụng những công nghệ, những hạ tầng hiện đại nhất.

Muốn tận dụng được cơ hội của nền kinh tế số, một trong những nhiệm vụ quan trọng cho Chính phủ, các tổ chức và doanh nghiệp đó là chuyển đổi số. Tại Việt Nam, xu hướng số hoá hay công cuộc chuyển đổi số đang xuất hiện ở mọi lĩnh vực từ thương mại, tài chính - ngân hàng cho đến y tế, giáo dục, du lịch, vận chuyển. Hiện nay, Chính phủ Việt Nam đang giữ vai trò tích cực trong việc thúc đẩy sự phát triển kinh tế số thông qua một loạt các cơ chế chính sách, hoạt động chuyển đổi số của Chính phủ trong những năm gần đây được đẩy mạnh thông qua Nghị Quyết 36a/NQ-CP của Thủ tướng Chính phủ về Chính phủ điện tử, bao gồm 03 hạng mục chính: phát triển dịch vụ công trực tuyến, hạ tầng viễn thông, và nguồn nhân lực, với mục tiêu "đẩy mạnh phát triển Chính phủ điện tử, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của các cơ quan nhà nước, phục vụ người dân và doanh nghiệp ngày càng tốt hơn; nâng vị trí của Việt Nam về Chính phủ điện tử theo xếp hạng của Liên hiệp Quốc; công khai minh bạch hoạt động của các cơ quan nhà nước trên môi trường mạng"; và đặc biệt chủ trương này gắn đây đã được củng cố thêm bởi Chỉ thị số

16/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Từ năm 2014 đến nay, theo báo cáo của Liên hiệp quốc về Chỉ số Chính phủ điện tử 2018, Việt Nam đã tăng 11 bậc để xếp thứ 88 trong số 193 quốc gia và vùng lãnh thổ về xếp hạng chỉ số phát triển Chính phủ điện tử (EGDI). Việt Nam là một trong mười quốc gia đã nhảy vọt từ EGDI mức trung bình đến mức cao, trong nhóm các nước khu vực ASEAN, Việt Nam xếp thứ 6 sau Xinh-ga-po, Ma-lai-xi-a, Phi-líp-pin, Thái Lan và Bru-nây. Trong thời gian tới, nhằm thúc đẩy kinh tế số, Chính phủ cũng sẽ xây dựng lộ trình nhằm ứng dụng mạnh các công nghệ của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư trong xây dựng Chính phủ điện tử.

Ở góc độ doanh nghiệp, theo khảo sát mới nhất của Bộ Công Thương về tính sẵn sàng ứng dụng các công nghệ lần thứ tư trong hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp công nghiệp, mặc dù ngành công nghiệp đã có một số doanh nghiệp tiên phong (trong các lĩnh vực như dầu khí, điện...) chuẩn bị sẵn sàng ứng phó với sự thay đổi của công nghệ, nhưng vẫn có tới 82% doanh nghiệp đang ở vị trí mới nhập cuộc, trong đó 61% còn đứng ngoài cuộc và 21% doanh nghiệp bắt đầu có các hoạt động chuẩn bị ban đầu. Chuyển đổi số trong ngành công nghiệp nhằm xây dựng nền sản xuất thông minh được đánh giá là động lực quan trọng của phát triển kinh tế số. Tuy nhiên, 16/17 ngành khảo sát ưu tiên đều đang có mức sẵn sàng thấp. Các doanh nghiệp ở khối thương mại và dịch vụ được đánh giá có trình độ tiếp cận công nghệ số và tính sẵn sàng cao hơn. Doanh nghiệp trong các lĩnh vực

thiết bị công nghệ số để vận hành nó trong quá trình sản xuất kinh doanh và các hoạt động khác của nền kinh tế.

*2.3. Tính tất yếu của sự phát triển nguồn nhân lực số trong quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động.*

Mỗi một tổ chức kinh tế đều cần đến nguồn nhân lực đặc trưng để vận hành nó, lực lượng sản xuất bao giờ cũng là cái lõi của một nền kinh tế và quyết định nền kinh tế đó có tồn tại hay không. Hay nói cách khác giữa lực lượng sản xuất với nền kinh tế, giữa nguồn nhân lực với nền kinh tế có mối quan hệ biện chứng quy định lẫn nhau, trong đó sự xuất hiện của nền kinh tế là nguyên nhân quy định sự xuất hiện của nguồn nhân lực và trình độ của lực lượng sản xuất, còn chất lượng nguồn nhân lực, trình độ phát triển của lực lượng sản xuất quyết định đến sự thành công của nền kinh tế. Trong xu thế ngày nay, dưới sự tác động của cách mạng công nghiệp lần thứ tư, sự chuyển đổi về mô hình kinh tế của nền kinh tế thế giới từ nền kinh tế dựa trên tài nguyên sang nền kinh tế dựa trên nền tảng tri thức, cộng với Hội nhập quốc tế sâu rộng của đất nước thì nền kinh tế Việt Nam hiện nay cũng đang từng bước chuyển sang nền kinh tế dựa trên nền tảng tri thức với trụ cột là các thành tựu cách mạng công nghiệp lần thứ tư không ngừng được áp dụng - nền kinh tế số ra đời, từng bước thay thế nền kinh tế truyền thống.

Do đó, để chuyển đổi thành công nền kinh tế Việt Nam sang nền kinh tế số nhất thiết đòi hỏi cần phải có nguồn nhân lực số để phục vụ quá trình chuyển đổi, định hình và phát triển nền kinh tế số tại Việt Nam. Chính vì vậy, song hành cùng với sự chuyển đổi nền kinh tế sang nền

kinh tế số ở nước ta là quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động trong nền kinh tế, theo đó nguồn nhân lực số ngày càng phát triển chiếm vai trò chủ đạo trong tổng số lực lượng lao động xã hội. Vì vậy, việc phát triển nguồn nhân lực số là tất yếu trong quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động ở Việt Nam hiện nay trên nền tảng của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư nhằm đáp ứng yêu cầu bức thiết của quá trình chuyển đổi mô hình kinh tế sang nền kinh tế số của đất nước. Để có thể tạo ra nguồn nhân lực số đáp ứng yêu cầu nói trên, theo chúng tôi cần thực hiện đồng bộ một số giải pháp sau.

### **3. Một số giải pháp phát triển nguồn nhân lực số ở Việt Nam hiện nay**

Để phát triển nguồn nhân lực số phục vụ cho việc thúc đẩy nền kinh tế số theo chúng tôi cần thực hiện những giải pháp sau: trước hết là hệ thống các giải pháp để thúc đẩy nền kinh tế số nhằm tạo môi trường kích thích cho sự phát triển nguồn nhân lực số, hệ thống giải pháp này được tập trung ở hai nhóm chủ thể chính giữ vai trò then chốt, đầu tàu đó chính là vai trò của Chính phủ và vai trò của doanh nghiệp; tiếp đến là hệ thống giải pháp về cải cách giáo dục và ý thức người lao động. Như vậy, tam giác phát triển nguồn nhân lực số bao gồm vai trò đồng hành, dẫn dắt, tạo cơ chế, môi trường của Chính phủ; sự chủ động trong đầu tư và chuyển đổi sang công nghệ số của doanh nghiệp; sự hòa nhập của nền giáo dục và nguồn nhân lực trong việc làm chủ công nghệ số.

*Nhóm giải pháp thứ nhất - thúc đẩy kinh tế số phát triển*

Để thúc đẩy, phát triển nền kinh tế số ở Việt Nam chúng ta cần thực hiện những nhiệm vụ sau:



*Thứ nhất*, thúc đẩy kinh tế số ở mọi thành phần.

*Thứ hai*, tìm ra giải pháp thúc đẩy việc áp dụng công nghệ ở cả bộ phận doanh nghiệp vừa và nhỏ.

*Thứ ba*, đảm bảo an toàn an ninh mạng.

*Thứ tư*, phát huy vai trò của Chính phủ trong sự phát triển của kinh tế số. Chính phủ có thể dẫn dắt, làm gương trong hoạt động này. Những sáng kiến, dự án lớn được đưa ra cần đảm bảo Chính phủ sử dụng những công nghệ, những hạ tầng hiện đại nhất.

Muốn tận dụng được cơ hội của nền kinh tế số, một trong những nhiệm vụ quan trọng cho Chính phủ, các tổ chức và doanh nghiệp đó là chuyển đổi số. Tại Việt Nam, xu hướng số hoá hay công cuộc chuyển đổi số đang xuất hiện ở mọi lĩnh vực từ thương mại, tài chính - ngân hàng cho đến y tế, giáo dục, du lịch, vận chuyển. Hiện nay, Chính phủ Việt Nam đang giữ vai trò tích cực trong việc thúc đẩy sự phát triển kinh tế số thông qua một loạt các cơ chế chính sách, hoạt động chuyển đổi số của Chính phủ trong những năm gần đây được đẩy mạnh thông qua Nghị Quyết 36a/NQ-CP của Thủ tướng Chính phủ về Chính phủ điện tử, bao gồm 03 hạng mục chính: phát triển dịch vụ công trực tuyến, hạ tầng viễn thông, và nguồn nhân lực, với mục tiêu "đẩy mạnh phát triển Chính phủ điện tử, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của các cơ quan nhà nước, phục vụ người dân và doanh nghiệp ngày càng tốt hơn; nâng vị trí của Việt Nam về Chính phủ điện tử theo xếp hạng của Liên hiệp Quốc; công khai minh bạch hoạt động của các cơ quan nhà nước trên môi trường mạng"; và đặc biệt chủ trương này gần đây đã được củng cố thêm bởi Chỉ thị số

16/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Từ năm 2014 đến nay, theo báo cáo của Liên hiệp quốc về Chỉ số Chính phủ điện tử 2018, Việt Nam đã tăng 11 bậc để xếp thứ 88 trong số 193 quốc gia và vùng lãnh thổ về xếp hạng chỉ số phát triển Chính phủ điện tử (EGDI). Việt Nam là một trong mười quốc gia đã nhảy vọt từ EGDI mức trung bình đến mức cao, trong nhóm các nước khu vực ASEAN, Việt Nam xếp thứ 6 sau Xinh-ga-po, Ma-lai-xi-a, Phi-líp-pin, Thái Lan và Bru-nây. Trong thời gian tới, nhằm thúc đẩy kinh tế số, Chính phủ cũng sẽ xây dựng lộ trình nhằm ứng dụng mạnh các công nghệ của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư trong xây dựng Chính phủ điện tử.

Ở góc độ doanh nghiệp, theo khảo sát mới nhất của Bộ Công Thương về tính sẵn sàng ứng dụng các công nghệ lần thứ tư trong hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp công nghiệp, mặc dù ngành công nghiệp đã có một số doanh nghiệp tiên phong (trong các lĩnh vực như dầu khí, điện...) chuẩn bị sẵn sàng ứng phó với sự thay đổi của công nghệ, nhưng vẫn có tới 82% doanh nghiệp đang ở vị trí mới nhập cuộc, trong đó 61% còn đứng ngoài cuộc và 21% doanh nghiệp bắt đầu có các hoạt động chuẩn bị ban đầu. Chuyển đổi số trong ngành công nghiệp nhằm xây dựng nền sản xuất thông minh được đánh giá là động lực quan trọng của phát triển kinh tế số. Tuy nhiên, 16/17 ngành khảo sát ưu tiên đều đang có mức sẵn sàng thấp. Các doanh nghiệp ở khối thương mại và dịch vụ được đánh giá có trình độ tiếp cận công nghệ số và tính sẵn sàng cao hơn. Doanh nghiệp trong các lĩnh vực

ngân hàng, tài chính, logistics, du lịch, bảo hiểm đã và đang ứng dụng mạnh công nghệ số trong hiện đại hoá quy trình kinh doanh. Theo nghiên cứu của WEF trong khuôn khổ "Sáng kiến chuyển đổi số DTI", 7 công nghệ đang và sẽ thay đổi nền sản xuất của thế giới bao gồm: Trí tuệ nhân tạo (AI); xe tự lái; phân tích dữ liệu lớn và điện toán đám mây; công nghệ in 3D; Internet vạn vật và các thiết bị kết nối; rô-bốt; và mạng xã hội. Các công nghệ này hiện đang được các doanh nghiệp nghiên cứu và bắt đầu đưa vào ứng dụng tại Việt Nam.

Trong quá trình thực hiện số hoá nền kinh tế thì cả Chính phủ cho đến mỗi doanh nghiệp cần phải thấy rằng việc số hóa nền kinh tế và công nghệ của doanh nghiệp là một cuộc cách mạng về chính sách nhiều hơn là một cuộc cách mạng về công nghệ. Phải biết chấp nhận các mô hình kinh doanh mới, chấp nhận các công nghệ mới làm thay đổi căn bản các ngành, và thúc đẩy sự sáng tạo mặc dù sự sáng tạo thường là mang tính "phá huỷ". Hiện nay, trong quá trình thực hiện vai trò của Chính phủ và hoạt động của doanh nghiệp trong quá trình chuyển đổi và ứng dụng công nghệ số đã gặp nhiều thách thức từ trình độ, nguồn vốn, năng lực chuyển đổi cho đến thói quen... trong đó phải kể đến thách thức lớn nhất và cũng là một trong những điểm yếu nhất của Việt Nam là khoảng cách giữa hoạch định với triển khai chính sách trong thực tế cuộc sống, cũng như thách thức trong việc xây dựng và sử dụng dữ liệu mở sẽ là chìa khóa cho nhiều vấn đề của khu vực kinh tế tư nhân.

Như vậy, dưới góc nhìn kinh tế số, đổi mới sáng tạo chính là doanh nghiệp do vậy doanh nghiệp cần tập trung vào chuyển

đổi số để trở thành doanh nghiệp số còn Chính phủ sẽ tập trung xây dựng môi trường pháp lý cho phép các mô hình kinh doanh mới ứng dụng công nghệ mới, công nghệ đột phá, đồng thời tạo không gian thử nghiệm đi đôi với hỗ trợ doanh nghiệp để phát triển nền kinh tế số. Cả Chính phủ và khu vực tư nhân đều cần phải nỗ lực đầu tư nâng cấp hạ tầng kỹ thuật số cũng như các giải pháp công nghệ số hiện đại để triển khai các ứng dụng số kết nối thông minh, đẩy nhanh các ứng dụng thanh toán không dùng tiền mặt, hiệu quả hóa chính phủ điện tử... Về nâng cấp hạ tầng số, Chính phủ và các doanh nghiệp cần khẩn trương chuẩn bị các phương án triển khai dịch vụ 5G để có thể theo kịp xu hướng thế giới. Công nghệ 5G sẽ tạo cơ sở hạ tầng tốt cho việc kết nối theo xu hướng internet kết nối vạn vật, mở ra nhiều cơ hội kinh doanh rất lớn cho các doanh nghiệp Việt Nam.

*Nhóm giải pháp thứ hai - sự hòa nhập của nền giáo dục và nguồn nhân lực trong việc làm chủ công nghệ số*

Cải cách giáo dục được coi là một phần quan trọng trong việc phát triển nền kinh tế số trong bối cảnh công nghệ của cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Để có thể phát triển nền kinh tế số, Việt Nam cần tạo ra chính sách điều chỉnh an sinh xã hội và đào tạo nguồn nhân lực. Chính phủ cần thực hiện các sáng kiến về giáo dục và hạ tầng công nghệ thông tin, xây dựng các kế hoạch hành động phát triển internet kết hợp với trí tuệ nhân tạo. Chính phủ cần phát động chiến lược con người Việt Nam với công nghiệp 4.0, trong đó sử dụng con người làm cốt lõi. Với các phương hướng chính là công nghệ Big Data, nền tảng hệ thống mạng, trí tuệ nhân tạo và

thực hiện đầu tư nghiên cứu các dự án khoa học trọng điểm, các trường đại học, trung tâm nghiên cứu phối hợp chặt chẽ với các doanh nghiệp để đưa các dự án vào ứng dụng trong thực tiễn.

Trong đào tạo cũng cần cơ cấu đào tạo ngành nghề sao cho phù hợp với yêu cầu của nền kinh tế số có chú trọng đến nguồn nhân lực công nghệ thông tin. Chương trình đào tạo nhân lực công nghệ thông tin cần hướng đến đẩy nhanh xã hội hóa giáo dục công nghệ thông tin, đặc biệt là cập nhật giáo trình đào tạo công nghệ thông tin gắn với các xu thế công nghệ mới như Internet kết nối vạn vật (Internet of Things - IoT), AI, công nghệ robot, tạo điều kiện cho học sinh, sinh viên tiếp cận lĩnh vực này càng sớm càng tốt, đẩy mạnh liên kết đào tạo và thực hành giữa các trường và khu vực doanh nghiệp trong ứng dụng công nghệ thông tin.

### Kết luận

Phát triển của nền kinh tế số là xu thế tất yếu trên nền tảng các thành tựu của cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Sự ra đời của nền kinh tế số đòi hỏi nguồn nhân lực tương ứng của nó, đó chính là nguồn nhân lực số. Điều này đồng nghĩa với việc cơ cấu lao động xã hội có sự chuyển dịch từ lao động thủ công, công nghiệp sang lao động công nghiệp và tri thức. Ở Việt Nam hiện nay tiềm năng cho sự phát triển nguồn nhân lực số là rất lớn. Tuy nhiên, để có thể sở hữu được nguồn nhân lực số đòi hỏi cần phải thực hiện tam giác phát triển nguồn nhân lực số bao gồm: Chính phủ hành động, kiến tạo về môi trường, cơ chế, chính sách cho sự phát triển công nghệ số; Doanh nghiệp hành động trong đầu tư, chuyển đổi và thích ứng với công nghệ số trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch

vụ; Các cơ sở đào tạo và bản thân người mỗi một nguồn nhân lực cần chủ động, hòa nhập, có năng lực làm chủ các công nghệ số và nhanh chóng thích ứng với sự biến đổi của công nghệ. Trong đó vai trò tiên phong tạo động lực thuộc về Chính phủ.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế trung ương - Trung tâm thông tin tư liệu (2018), Chuyên đề số 4, *Phát triển nền kinh tế số nhìn từ kinh nghiệm một số nước Châu Á và hàm ý đối với Việt Nam*.
- Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương - Trung tâm thông tin tư liệu (2018), Chuyên đề số 5, *Phát triển nền kinh tế số: Kinh nghiệm của Trung Quốc và hàm ý chính sách đối với Việt Nam*.
- Trần Văn Hoa (2017), *Cách mạng công nghiệp 4.0 vấn đề đặt ra cho phát triển kinh tế - xã hội nhập quốc tế của Việt Nam*, Nxb. Chính trị quốc gia - Sự thật, Hà Nội.
- Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh (2017), *Cách mạng công nghiệp lần thứ tư thời cơ và thách thức đối với Việt Nam*, Nxb. Lý luận chính trị, Hà Nội.
- Nguyễn Thị Quế Anh - Vũ Công Giao - Vũ Ngọc Anh - Nguyễn Thị Minh Hà (2019), *Chính phủ mở, Chính phủ điện tử và quản trị nhà nước hiện đại*, Nxb. Hồng Đức.
- <https://www.moit.gov.vn/tin-chi-tiet/-/chi-tiet/chuyen-%C4%91oi-so-nham-phat-trien-kinh-te-so-12913-16.html>
- <https://www.most.gov.vn/vn/tin-tuc/15961/kinh-te-so-va-nhung-van-de-trong-tam-tai-viet-nam.aspx>
- <http://www.dubaonhanluchcmc.gov.vn/tin-tuc/3663.nhan-luc-chat-luong-cao-quan-niem-va-nhu-cau-hien-nay-lien-he-voi-truong-hop-tinh-lam-dong.html>