

TỔ CHỨC NHÀ NƯỚC

STATE ORGANIZATION REVIEW

Việt chung

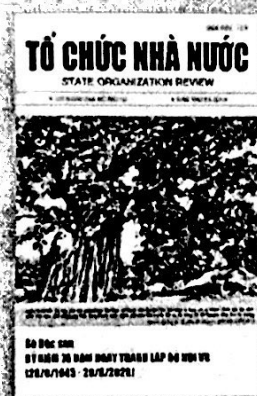
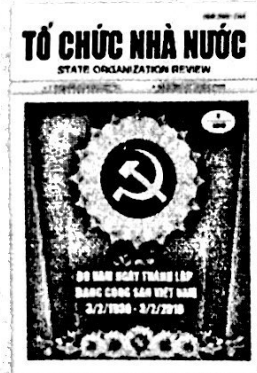
• CƠ QUAN CỦA BỘ NỘI VỤ

• NĂM THỨ BA MƯƠI



XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN

24/11/1990 - 24/11/2020



11/2020

Lý Thị Mỹ Dung - KTT-TV

PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CỦA MỘT SỐ QUỐC GIA VÀ KINH NGHIỆM ĐỐI VỚI VIỆT NAM

LÝ THỊ MỸ DUNG (*)
NGUYỄN ĐỨC PHÚC (**)

Tóm tắt: Hiện nay, công nghệ thông tin là một trong những ngành khoa học kỹ thuật quan trọng được ứng dụng trong tất cả các lĩnh vực của đời sống xã hội, được xác định là chìa khóa thành công của phát triển kinh tế - xã hội. Vì vậy, phát triển nguồn nhân lực về công nghệ thông tin là yếu tố then chốt đảm bảo chất lượng đồng bộ, chuyển dịch nhanh về cơ cấu theo hướng tăng nhanh tỷ lệ nguồn nhân lực có trình độ cao, tăng cường năng lực công nghệ thông tin quốc gia. Kinh nghiệm của các quốc gia đi đầu trong lĩnh vực này sẽ giúp Việt Nam định hình chính sách phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững đất nước.

Từ khóa: Công nghệ thông tin; nguồn nhân lực; phát triển.

Abstract: Currently, information technology is one of the most important technological sciences that is applied in all aspects of social life and is considered as the key to the success of the socio-economic development. Therefore, developing human resources in information technology sector is the key to ensure synchronous quality and rapid structural change with orientation to rapidly increase the proportion of highly qualified human resources and enhancing the capacities of national information technology capabilities. Learning from experience of leading countries in this sector will help Vietnam shape its policies to develop human resources in information technology sector to meet the sustainable development requirements of the country.

Keywords: Information technology; human resources; develop.

Ngày nhận bài: 17/6/2020 Ngày biên tập: 06/10/2020 Ngày duyệt đăng: 16/11/2020

1. Kinh nghiệm phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin của một số quốc gia trên thế giới

Theo Hiệp hội Công nghệ thông tin Mỹ: "Công nghệ thông tin là việc nghiên cứu, thiết kế, phát triển, triển khai, hỗ trợ và quản lý hệ thống thông tin dựa trên máy tính, đặc biệt là việc ứng dụng phần mềm và phần cứng máy tính"⁽¹⁾. Ở Việt Nam, khái niệm công nghệ thông tin (CNTT) được hiểu và định nghĩa trong Nghị quyết số 49/CP ngày 04/8/1993 của Chính phủ

về phát triển CNTT như sau: "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"⁽²⁾.

1.1. Kinh nghiệm của Hoa Kỳ

Hoa Kỳ được xem là quốc gia có ngành CNTT phát triển nhất thế giới. Theo Cục Thống kê lao động của Mỹ dự đoán từ năm 1996 - 2006, nước này cần 1,3 triệu lao động công nghệ thông tin⁽³⁾. Từ năm 1998, Hoa Kỳ đã xác định 20 chuyên ngành CNTT để đào tạo chính

(*) ThS; Trường Đại học Văn hóa Hà Nội

(**) Phân hiệu Trường Đại học Nội vụ Hà Nội tại Thành phố Hồ Chí Minh

hức. Việc xác định được các chuyên ngành CNTT đã tạo điều kiện thuận lợi cho cả người học và cả nhà tuyển dụng lao động. Hệ thống đào tạo CNTT của Hoa Kỳ chia làm hai bộ phận.

Hệ thống đào tạo chính quy gồm các trường đại học, đại học và viện khoa học có nhiệm vụ đào tạo các kỹ sư công nghệ thông tin. Hệ thống đào tạo phi chính quy gồm các khóa học ngắn hạn, chuyên ngành được cung cấp bởi các trường học, trung tâm và hiệp hội. Bên cạnh phát triển hệ thống đào tạo, Hoa Kỳ còn thu hút một lực lượng lớn lao động CNTT qua chính sách nhập khẩu lao động, mỗi năm có gần 60.000 lao động CNTT của Ấn Độ đến Hoa Kỳ làm việc.

1.2. Kinh nghiệm của Ấn Độ

Kể từ thập niên 1990, Ấn Độ đã đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp nguồn nhân lực CNTT chất lượng cao cho thế giới. Để có nguồn nhân lực CNTT chất lượng cao, Ấn Độ đã thành lập Hội Doanh nghiệp dịch vụ và phần mềm (NASSCOM) có nhiệm vụ nghiên cứu và phát triển ngành CNTT quốc gia. NASSCOM đã lập dự án phát triển nguồn nhân lực quốc gia và chỉ ra rằng các nước có nhu cầu lao động CNTT của Ấn Độ là Hoa Kỳ, Nhật Bản, Đức và Anh.

Hệ thống giáo dục và đào tạo CNTT của Ấn Độ được mở rộng, bao gồm 2.579 đơn vị đào tạo chính quy và 2.300 đơn vị đào tạo phi chính quy⁽⁴⁾. Chính phủ Ấn Độ còn khuyến khích tư nhân tham gia vào hệ thống đào tạo CNTT quốc gia. Để tránh tình trạng chảy máu chất xám, chính phủ Ấn Độ còn thực hiện chính sách di cư theo từng ngành, từng giai đoạn khác nhau để giữ được người giỏi. Bên cạnh đó, Chính phủ Ấn Độ còn khuyến khích phát triển các trung tâm CNTT của người nước ngoài tại Ấn Độ.

1.3. Kinh nghiệm của Hàn Quốc

Hiện nay, Hàn Quốc là một trong những quốc gia phát triển nhất ở châu Á. Thành công của Hàn Quốc là do sự kết hợp của rất nhiều yếu tố, trong đó có vai trò quan trọng của chính sách quản lý nguồn nhân lực trong khu vực công. Từ năm 1990, CNTT bắt đầu phát triển mạnh mẽ (đặc biệt là từ năm 1996 đến năm 1999). CNTT đã đóng góp cho nền kinh tế Hàn Quốc từ 8,1% đến 9,9% GDP hàng năm. Doanh thu của ngành CNTT hàng năm tăng khoảng 14%. Ngành công nghiệp phần mềm phát triển với

tốc độ 30% mỗi năm (UN, 2001). Từ năm 1995, các dịch vụ hành chính công của Chính phủ Hàn Quốc đã được đưa dần lên mạng internet, tạo cho người dân thói quen làm việc theo các cơ chế "một cửa" và phong cách làm việc không giấy tờ.

Với tốc độ phát triển của CNTT, dự báo nhu cầu nhân lực CNTT cho quốc gia được xác định vào khoảng 01 triệu lao động vào năm 1998, năm 2003 có khoảng 1,4 triệu lao động và đến năm 2010 khoảng gần 2 triệu lao động. Nhờ vào những dự báo chính xác, Hàn Quốc đã lập kế hoạch và xây dựng các chương trình đào tạo CNTT hợp lý để phát triển nguồn nhân lực này.

Từ năm 2004 đến nay, Hàn Quốc đã phát triển mạnh ngành CNTT và trở thành một quốc gia luôn nằm trong nhóm 10 nước phát triển nhất về chính phủ điện tử; đã triển khai rất bài bản, bắt đầu từ việc ban hành các văn bản quy phạm pháp luật để tạo hành lang pháp lý cho hoạt động ứng dụng CNTT xây dựng chính phủ điện tử. Chính phủ Hàn Quốc đã thiết kế nhiều chương trình để hỗ trợ phát triển ba yếu tố cơ bản là: công nghệ, nguồn nhân lực và các tiêu chuẩn chính phủ điện tử. Đối với doanh nghiệp, Chính phủ Hàn Quốc đã xây dựng hệ thống Chính phủ vì doanh nghiệp, cổng dịch vụ một cửa dành cho doanh nghiệp: u-Trade Hub, dịch vụ hải quan điện tử, dịch vụ hỗ trợ doanh nghiệp một lần,... Đối với người dân, Hàn Quốc chú trọng vào việc xây dựng hệ thống thông tin quốc gia tạo thành một cơ sở dữ liệu nền tảng và hình thành thói quen tra cứu thông tin liên quan đến Chính phủ qua mạng.

1.4. Kinh nghiệm của Trung Quốc

Xác định phát triển CNTT là một trong những yếu tố then chốt để phát triển nền kinh tế, Trung Quốc đã tiến hành cải cách hành chính và hệ thống công vụ, trong đó đặc biệt quan tâm tới việc cải cách quản lý nguồn nhân lực hành chính nhà nước. Là một nước đang phát triển, dân số đông, nền giáo dục có xuất phát điểm lạc hậu, do đó Trung Quốc gặp nhiều khó khăn trong việc phát triển nguồn nhân lực phục vụ cho CNTT. Để giải bài toán nhân lực CNTT, Trung Quốc đã đưa tin học vào chương trình chính khóa bắt đầu từ giáo dục phổ thông.

Tại Trung Quốc, từ năm 2001, có khoảng 168 khoa ở các trường cao đẳng và đại học có chuyên ngành CNTT. Kiến thức cơ bản về máy tính còn trở thành nội dung bắt buộc phải vượt qua trong kỳ kiểm tra quốc gia dành cho các chuyên gia trong lĩnh vực khoa học tự nhiên hoặc công nghệ nếu như người đó muốn thăng tiến trong nghề nghiệp. Ngoài ra, Trung Quốc còn thực hiện xã hội hóa trong đào tạo CNTT, đặc biệt khuyến khích các nhà đầu tư nước ngoài tham gia đào tạo nhân lực CNTT.

2. Những gợi mở đối với Việt Nam

Theo thống kê của Cục Tin học hóa (Bộ Thông tin và Truyền thông), tính đến tháng 5/2020, tổng số dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, mức độ 4 đang được các bộ, ngành, địa phương cung cấp cho người dân, doanh nghiệp là hơn 56.000 dịch vụ, trong đó số dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 là gần 17.000. Tỷ lệ dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, mức độ 4 có phát sinh hồ sơ trực tuyến là 25,62%. Trong thời gian qua, tỷ lệ dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 được các bộ, ngành, địa phương cung cấp cho người dân, doanh nghiệp đã liên tục tăng, từ mức 4,55% năm 2018 lên 10,76% năm 2019; đạt gần 14% vào tháng 5/2020, tăng gấp đôi so với cùng kỳ năm trước (khoảng 7%). Tuy nhiên, con số này vẫn còn khoảng cách lớn so với mục tiêu mà Thủ tướng Chính phủ yêu cầu các bộ, ngành, địa phương cần đạt được trong năm 2020 là 30% dịch vụ công trực tuyến mức độ 4.

Việt Nam đã và đang là điểm đến của các công ty đa quốc gia như Samsung, LG, Intel. Bên cạnh đó, các địa phương đang hướng đến ứng dụng công nghệ thông minh phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, đây là yếu tố thúc đẩy ngành công nghiệp CNTT Việt Nam phát triển, làm tăng nhu cầu về nhân lực của ngành này. Hoạt động ngành CNTT Việt Nam được đánh giá cao về tiềm năng, ví dụ: theo HackerRank, năm 2017 lập trình viên Việt Nam xếp hạng thứ 23 trên thế giới; sinh viên Việt Nam xếp thứ 34/128 quốc gia tại kỳ thi lập trình quốc tế ACM/ICPC⁽⁵⁾.

Tuy nhiên, nguồn nhân lực CNTT ở Việt Nam nói chung và nhân lực CNTT phục vụ cho khu vực công nói riêng chưa đáp ứng nhu cầu của xã hội trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0. Chất lượng đội ngũ nhân lực

CNTT trong các cơ quan, tổ chức còn nhiều hạn chế, thiếu và yếu. Trung bình mỗi đơn vị trực thuộc bộ, cơ quan ngang bộ có 4% công chức chuyên trách CNTT; ở khối tỉnh, thành phố chỉ là 1%. Ở nhiều đơn vị, một kỹ sư CNTT phải kiêm nhiệm thực hiện nhiều nhiệm vụ, không đảm bảo về trình độ CNTT nên công tác tham mưu triển khai và ứng dụng CNTT tại cơ quan, địa phương chưa sâu, chưa đáp ứng yêu cầu.

Từ thực tiễn phát triển nguồn nhân lực CNTT tại một số quốc gia trên thế giới, có thể rút ra một số kinh nghiệm cho việc phát triển nguồn nhân lực CNTT ở Việt Nam như sau:

Một là, xác định rõ trách nhiệm đào tạo nghề CNTT để từ đó xây dựng chương trình đào tạo, bồi dưỡng phù hợp nhu cầu thực tế của xã hội, xây dựng hệ thống nghề CNTT và chú trọng nâng cao kỹ năng thực hành cho nguồn nhân lực CNTT. Bên cạnh đó, cần nghiên cứu học hỏi, tiếp thu các chương trình đào tạo tiên tiến của quốc tế và luôn điều chỉnh chương trình đào tạo cho phù hợp với sự phát triển của CNTT trên thế giới.

Hai là, thực hiện tốt công tác thống kê dự báo sự phát triển của ngành CNTT và nhu cầu nhân lực phục vụ cho sự phát triển đó. Có thể dự báo thông qua việc khảo sát nhu cầu sử dụng lao động của doanh nghiệp, đồng thời nghiên cứu xu hướng phát triển nhân lực CNTT thế giới.

Ba là, mở rộng quy mô và đổi mới nội dung, phương pháp đào tạo cho phù hợp với sự phát triển của ngành. Thực trạng đào tạo nhân lực CNTT ở Việt Nam cho thấy quy mô đào tạo còn rất mỏng và yếu. Hiện nay, hệ thống các cơ sở đào tạo, bồi dưỡng CNTT ở nước ta chỉ bao gồm các trường đại học, cao đẳng, trung cấp và dạy nghề, chủ yếu tập trung vào đào tạo, bồi dưỡng để được cấp các văn bằng, chứng chỉ nghề như thiết kế web, lập trình, tin học văn phòng theo các chương trình tự thiết lập hoặc sao chép của nước ngoài (nhưng hầu như không đạt chuẩn quốc tế); do đó tất yếu dẫn tới việc mở rộng quy mô đào tạo CNTT tại các thành phố. Vì vậy, cần tập trung đổi mới công tác đào tạo, bồi dưỡng về CNTT trong hệ thống giáo dục phổ thông, đồng thời trang bị cơ sở hạ tầng, đầu tư, cải tiến phương pháp, nội dung trong chương trình đào tạo, bồi dưỡng.

Bốn là, đào tạo lại nguồn nhân lực CNTT cần có. Đặc điểm ngành CNTT là vòng đời sản phẩm ngắn, công nghệ thay đổi liên tục, do đó đào tạo lại là việc tất yếu. Nội dung đào tạo lại cho đội ngũ CNTT cần tập trung vào việc bổ sung kiến thức chuyên ngành về CNTT mà chương trình đào tạo không còn phù hợp với thực tiễn, bổ sung một số kiến thức chuyên ngành khác phục vụ cho công tác quản lý hoặc thiết kế hệ thống thông tin. Có thể thực hiện đào tạo lại thông qua việc tổ chức đào tạo tại chỗ, đào tạo qua công việc hoặc thuê các đơn vị đào tạo có uy tín,...

Năm là, xây dựng chính sách thu hút nguồn nhân lực CNTT chất lượng cao. Việt Nam cần khuyến khích đầu tư vào CNTT, thu hút các tập đoàn CNTT quốc tế với vai trò là đầu mối, mở rộng quan hệ hợp tác giữa các cơ sở đào tạo trong nước và các đối tác nước ngoài trong việc đào tạo nguồn nhân lực, tạo điều kiện thuận lợi về cơ chế, chính sách cho các tập đoàn CNTT của thế giới đầu tư và mở rộng các chương trình hợp tác đào tạo nguồn nhân lực CNTT với Việt Nam. Bên cạnh đó, cần có chế độ đãi ngộ ưu đãi cho nhân lực CNTT, nâng cao trình độ, kỹ năng làm việc, khen thưởng và tạo điều kiện thăng tiến trong nghề nghiệp, từng bước xây dựng chính phủ điện tử, bố trí ngân sách để cử đội ngũ nhân lực CNTT của Việt Nam đi đào tạo trình độ tiến sĩ, thạc sĩ tại các nước tiên tiến như Hoa Kỳ, Nhật Bản, Anh, Ấn Độ,...

Sáu là, từng bước xây dựng và phát triển chính phủ điện tử. Để xây dựng và phát triển chính phủ điện tử đòi hỏi cần có nguồn nhân lực CNTT phục vụ cho khu vực hành chính nhà nước, đặc biệt là đội ngũ công chức có khả năng làm việc và giao dịch trực tuyến với người dân. Chương trình đào tạo nguồn nhân lực CNTT phục vụ phát triển chính phủ điện tử cần nâng cường công tác đào tạo, bồi dưỡng tin học cho đội ngũ công chức những kỹ năng ứng dụng CNTT trong hoạt động cung ứng dịch vụ hành chính công. Nâng cấp và hoàn thiện hạ tầng CNTT, hệ thống mạng diện rộng và đẩy mạnh ứng dụng các tiện ích hỗ trợ giao dịch trực tuyến, bảo đảm kết nối liên thông giữa cơ quan với cá nhân, tổ chức trong quá trình truy cập, khai thác, trao đổi thông tin, dữ liệu; giải quyết công việc không bị ách tắc, quá tải, đảm bảo tốt các yêu cầu dịch vụ. Tiếp tục nâng cấp,

trang bị đầy đủ máy vi tính và thiết bị CNTT cho công chức.

Với việc ứng dụng CNTT hiện đại, mọi người dân đều có thể khai thác, tìm hiểu được nhiều thông tin cần thiết, được cung cấp một số dịch vụ về hành chính với chất lượng cao. Đồng thời, kiểm soát được tiến độ, kết quả, trách nhiệm của công chức các Trung tâm hành chính công trong việc giải quyết các yêu cầu của người dân; qua đó tạo sự gắn gũi, thân thiện giữa chính quyền với người dân.

Bên cạnh đó, ứng dụng CNTT vào quản lý nhà nước còn giúp từng bước chuẩn hóa quy trình luân chuyển hồ sơ trong nội bộ để đảm bảo thời gian và tiến độ của từng loại công việc; khắc phục sự chậm trễ ở từng bộ phận, kể cả bộ phận lãnh đạo trong quá trình luân chuyển hồ sơ; xử lý giải quyết văn bản theo trình tự khoa học; xác định rõ thẩm quyền và trách nhiệm nhằm đáp ứng yêu cầu ngày càng cao trong công tác quản lý toàn diện các mặt của đời sống kinh tế - xã hội.

Đẩy nhanh việc xây dựng chính phủ điện tử cũng chính là nhằm nâng cao năng lực quản lý, điều hành đất nước và cung ứng dịch vụ công cho người dân ngày một tốt hơn. Đặc biệt, chính phủ điện tử cho phép người dân tương tác, tạo nên một hệ thống phản biện đa chiều và tăng tính công khai, minh bạch thông tin, góp phần cải thiện mối quan hệ giữa Chính phủ với các cơ quan nhà nước, giữa Chính phủ với các tổ chức, doanh nghiệp và người dân./.

Ghi chú:

(1) Computing Research Association (1999), *The Supply of Information Technology Workers in the United States*.

(2) Chính phủ, *Nghị quyết số 49/CP ngày 04/8/1993 về phát triển công nghệ thông tin ở nước ta trong những năm 90*.

(3) Maxwell, Terrence A. (1998), *The Information Technology Workforce Crisis: Planning for the Next Environment*.

(4) United Nations (2001), *Human Resource Development for Information Technology*.

(5) Vũ Lê (2018), *Nhân lực ngành công nghệ thông tin thời 4.0: Vừa thừa, vừa thiếu*, Webside: congthuong.vn.