



CHIẾN LƯỢC NHÂN LỰC CHO PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ Ở VIỆT NAM HIỆN NAY

Tác giả: TS. Đàm Thanh Tú

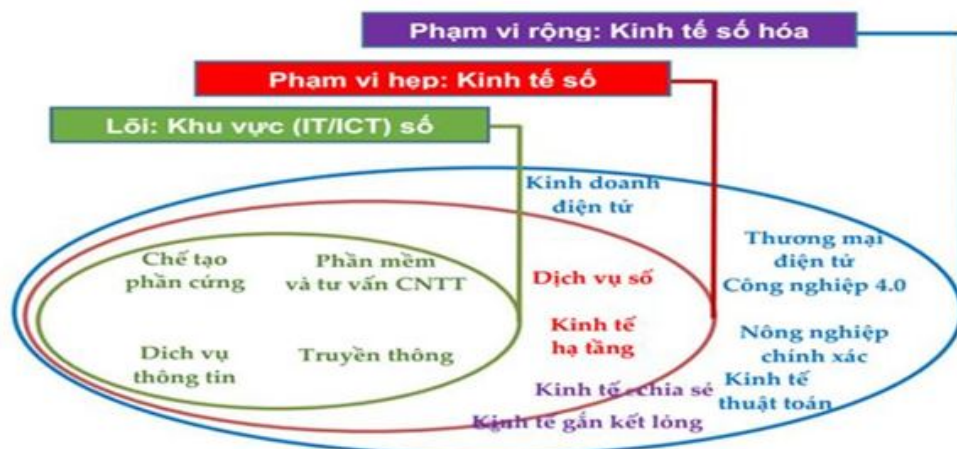
CHIẾN LƯỢC NHÂN LỰC CHO PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ Ở VIỆT NAM HIỆN NAY

Tóm tắt: Cùng với triển vọng của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, một nền kinh tế số mở rộng đã bùng nổ và tăng cường sức mạnh cho nền kinh tế toàn cầu. Nền kinh tế số là cơ hội lớn đối cho các nước đang phát triển như Việt Nam thu hẹp khoảng cách với các nước giàu. Vì vậy, cần phải có những giải pháp để thay đổi về cơ cấu lao động mà theo đó nguồn nhân lực số phải được chú trọng phát triển. Bài viết sau sẽ làm rõ khái niệm về kinh tế số; Nhu cầu nguồn nhân lực trong lĩnh vực số tại Việt Nam qua đó đề xuất một số giải pháp phát triển nguồn nhân lực số ở Việt Nam giai đoạn từ nay đến năm 2030.

1. Khái niệm về kinh tế số

Kể từ đầu thập niên 2000, sự xuất hiện của công nghệ Internet vạn vật (Internet of Things: IoT) đánh dấu sự phát triển vượt bậc việc sử dụng dữ liệu vào hoạt động kinh doanh và mọi hoạt động khác của xã hội. Mặt khác, chính phủ nhiều quốc gia phát triển trên thế giới như Mỹ, Singapore, Trung Quốc, Hàn Quốc,... triển khai ứng dụng công nghệ trên nhiều phương diện như chính phủ điện tử, chữ ký điện tử, dịch vụ trực tuyến tạo thuận lợi cho công việc và đời sống của người dân. Tất cả các điều trên đây dẫn tới sự hình thành kinh tế số (*digital economy*). Kinh tế số tạo ra các loại hình kinh doanh đa dạng và cải tiến không ngừng, đồng thời tạo thêm các loại hình việc làm hoàn toàn mới, thu hút được đông đảo nguồn lao động trong xã hội. Hơn nữa, kinh tế số còn cung cấp các giá trị bổ sung cho người tiêu dùng và xã hội, làm phong phú thêm đời sống tinh thần của con người. Do đó, kinh tế số đã trở thành xu thế tất yếu đối với mọi quốc gia trên thế giới.

Theo R. Bukht và R. Heeks (2017) có nhiều khái niệm khác nhau về kinh tế số và có thể khái quát hình sau.



Hình 1: Khái niệm kinh tế số theo phạm vi

Nguồn: Bukht R, Heeks R, 2017.

Hiện nay, các nhà nghiên cứu đồng thuận một nhận định là chưa có một định nghĩa chính xác về kinh tế số. Do đó, cộng đồng nghiên cứu về kinh tế số nên cố gắng tạo ra các đột phá nền tảng mới trong nghiên cứu lý thuyết về kinh tế học và quản lý để nắm bắt và phát triển khái niệm về kinh tế số.

2. Nhu cầu nguồn nhân lực trong lĩnh vực số tại Việt Nam hiện nay

Cùng với triển vọng của cuộc CMCN 4.0, một nền kinh tế số mở rộng đã bùng nổ và tăng cường sức mạnh cho nền kinh tế toàn cầu. Nền kinh tế số là cơ hội lớn đối cho các nước đang phát triển như Việt Nam thu hẹp khoảng cách với các nước giàu. Mặc dù vẫn còn gặp nhiều thách thức nhưng Việt Nam cũng có nhiều lợi thế trong việc thúc đẩy nền kinh tế số như:

Tính đến hết năm 2020, Việt Nam có khoảng 85.000 doanh nghiệp hoạt động trong các lĩnh vực phần cứng, phần mềm, nội dung số và dịch vụ công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT&TT). Tại đây có một cộng đồng lớn các nhà khởi nghiệp và phát triển phần mềm đang thực hiện thiết kế dịch vụ và sản phẩm số phục vụ nhu cầu sử dụng trong nước cũng như đảm nhận phát triển phần mềm cho các nền kinh tế tiên tiến trên thế giới. Ngoài ra còn có các trung tâm đào tạo chuyên sâu và khu công nghệ dành cho lập trình viên và kỹ sư CNTT ở nhiều địa phương, trong đó có các thành phố lớn như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh và Đà Nẵng. CNTT&TT là một trong những ngành công nghiệp tăng trưởng nhanh nhất tại Việt Nam. Năm 2020, tổng doanh thu từ ngành CNTT&TT là 3.063.606 tỷ đồng, tăng trung bình 7,6%. Ngành công nghiệp phần cứng là nhánh lớn nhất trong ngành CNTT&TT ở Việt Nam, đóng góp 89% tổng doanh thu năm 2020 (MOST, 2021). Nguồn nhân lực toàn ngành đạt 1.081.268 lao động, trong đó lần đầu tiên đã vượt qua con số 1 triệu nhân lực CNTT, sẵn sàng cho cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4, chuyển đổi số quốc gia.

Bảng 1: Số lượng lao động trong ngành CNTT ở Việt Nam theo lĩnh vực sản xuất

Đơn vị tính: Người

TT	Chỉ tiêu	2016	2017	2018	2019	2020
5.1.1	Tổng số lao động	780.926	922.521	973.692	1.005.206	1.081.268
5.1.2	Số lao động công nghiệp phần cứng, điện tử	568.288	678.917	717.955	760.097	842.458
5.1.3	Số lao động công nghiệp phần mềm	97.387	112.004	127.366	143.149	149.072
5.1.4	Số lao động công nghiệp nội dung số	46.647	55.908	51.952	42.479	34.377
5.1.5	Số lao động dịch vụ CNTT (trừ buôn bán, phân phối)	68.605	75.692	76.419	59.481	55.361

Nguồn: Sách trắng CNTT&TT, Bộ TT&TT, 2021.

Bảng 2: Doanh thu từ CNTT - điện tử, viễn thông ở Việt Nam

Đơn vị tính: triệu USD

TT	Chỉ tiêu	2016	2017	2018	2019	2020
3.1.1	Tổng doanh thu công nghiệp CNTT - điện tử, viễn thông	67.693	91.592	102.973	112.566	124.678
3.1.2	Doanh thu công nghiệp phần cứng, điện tử	58.838	81.582	91.516	100.338	111.034
3.1.3	Doanh thu công nghiệp phần mềm	3.038	3.779	4.447	4.932	5.439
3.1.4	Doanh thu công nghiệp nội dung số	739	799	825	851	888
3.1.5	Doanh thu dịch vụ CNTT (trừ buôn bán, phân phối)	5.078	5.432	6.185	6.445	7.318

Nguồn: Sách trắng CNTT&TT, Bộ TT&TT, 2021.

Bảng 3: Tổng số DN đăng ký hoạt động trong lĩnh vực CNTT - điện tử, viễn thông

Đơn vị tính: Doanh nghiệp

TT	Chỉ tiêu	2016	2017	2018	2019	2020
2.1	Tổng số doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghiệp CNTT - điện tử, viễn thông	24.502	28.424	38.861	42.136	44.597
2.2	Doanh nghiệp phần cứng, điện tử	3.404	4.001	4.730	5.365	5.929
2.3	Doanh nghiệp phần mềm	7.433	8.883	11.496	12.423	13.544
2.4	Doanh nghiệp nội dung số	2.700	3.202	3.651	3.982	4.188
2.5	Doanh nghiệp dịch vụ CNTT (trừ buôn bán, phân phối)	10.965	12.338	19.074	20.366	20.936

Nguồn: Sách trắng CNTT&TT, Bộ TT&TT, 2021.

Bảng 4: Số lượng lao động trong ngành CNTT - điện tử, viễn thông ở Việt Nam

Đơn vị tính: Người

TT	Chỉ tiêu	2016	2017	2018	2019	2020
5.1.1	Tổng số lao động	780.926	922.521	973.692	1.005.206	1.081.268
5.1.2	Số lao động công nghiệp phần cứng, điện tử	568.288	678.917	717.955	760.097	842.458
5.1.3	Số lao động công nghiệp phần mềm	97.387	112.004	127.366	143.149	149.072
5.1.4	Số lao động công nghiệp nội dung số	46.647	55.908	51.952	42.479	34.377
5.1.5	Số lao động dịch vụ CNTT (trừ buôn bán, phân phối)	68.605	75.692	76.419	59.481	55.361

Nguồn: Sách trắng CNTT&TT, Bộ TT&TT, 2021.

Xuất khẩu thiết bị CNTT&TT chiếm khoảng 25% tổng kim ngạch xuất khẩu của Việt Nam vào năm 2019, trong khi con số này vào năm 2011 chỉ đạt 10%. Đây hiện

cũng là ngành có kim ngạch xuất khẩu lớn nhất cả nước, trong đó thiết bị phát sóng và điện thoại di động là nhóm sản phẩm đặc biệt quan trọng. Điều này được lý giải là do các nhà sản xuất hàng đầu có trụ sở tại Việt Nam như Samsung, Intel, Dell và LG đang mở rộng hoạt động kinh doanh và tăng cường đầu tư tại Việt Nam. Nhờ có đầu tư nước ngoài vào sản xuất CNTT&TT, kim ngạch xuất khẩu công nghệ cao của Việt Nam đã vượt qua hầu hết các nước láng giềng trong khu vực Đông Nam Á.

Ngoài ra, mục tiêu phát triển kinh tế số ở Việt Nam được thể hiện rõ trong hàng loạt các chính sách, quy hoạch tổng thể và các văn bản chỉ thị suốt hơn 20 năm qua như: Luật giao dịch điện tử năm 2005; Luật CNTT năm 2006; Luật viễn thông năm 2009; Luật tần số vô tuyến điện năm 2009; Luật An toàn thông tin mạng năm 2015,... Trọng tâm của thời kỳ này là phát triển hệ thống cơ sở hạ tầng trọng yếu, phát triển ngành CNTT, đẩy mạnh thương mại điện tử, ứng dụng công nghệ để nâng cao năng suất lao động.

Để thỏa mãn các phương diện trên nhất thiết đòi hỏi nguồn nhân lực số phải được đào tạo bài bản và liên tục được đào tạo bổ sung mới.

3. Chiến lược phát triển nguồn nhân lực số ở Việt Nam hiện nay

Việt Nam có trình độ giáo dục căn bản tốt nhưng chỉ có 10,82% lực lượng lao động hoàn thành chương trình giáo dục đại học. Lực lượng lao động cần được nâng cao kỹ năng và năng lực số để giúp Việt Nam có thể chuyển sang một nền kinh tế phát triển hơn dựa trên khoa học và công nghệ. Các kỹ năng số được hình thành ở đâu và như thế nào sẽ là một trong những yếu tố quyết định đối với sự phát triển của nền kinh tế số Việt Nam trong tương lai. Cho nên, việc phát triển nguồn nhân lực số là tất yếu trong quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động ở Việt Nam hiện nay. Để phát triển nguồn nhân lực nhằm đáp ứng yêu cầu của nền kinh tế số giai đoạn từ nay cho đến năm 2030 thì Việt Nam cần thực hiện tốt các giải pháp sau

Một là, phát huy vai trò của Chính phủ trong phát triển nền kinh tế số

Chính phủ đóng vai trò dẫn dắt, tạo cơ chế, môi trường thúc đẩy hoạt động chuyển đổi số của toàn xã hội làm xuất hiện xã hội số. Để thực hiện được vai trò này đòi hỏi Chính phủ cần tập trung làm tốt những vấn đề sau:

- Nhiệm vụ quan trọng hàng đầu mà chính phủ chính Việt Nam cần thực hiện là phát triển mạng lưới CNTT và an ninh năng lượng cho mạng lưới này. Nền kinh tế số không thể tồn tại mà không có cơ sở hạ tầng, kết nối mạng Internet rộng khắp, ổn định chính và đáng tin cậy là nòng cốt cho quá trình phát triển của kinh tế số.

- Đẩy nhanh việc xây dựng, hoàn thiện thể chế, tạo cơ sở pháp lý cho việc triển khai xây dựng và phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số. Trong thời gian tới, Chính phủ cần ban hành chiến lược quốc gia về kinh tế số, xã hội số; chính sách về chuyển đổi từ Chính phủ điện tử sang Chính phủ số, bao gồm quy định về: chia sẻ dữ liệu, bảo vệ dữ liệu cá nhân và bảo đảm quyền riêng tư của cá nhân, xác thực điện tử, an toàn thông tin, chế độ báo cáo giữa các cơ quan hành chính nhà nước, đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin phù hợp với đặc thù của lĩnh vực này trong tình hình mới; các dịch vụ, chính sách về: đào tạo nhân lực số, đầu tư kinh doanh số, chủ quyền số và sở hữu trí tuệ; đề xuất xây dựng hệ thống hành lang pháp lý phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số.

- Nâng cao nhận thức toàn xã hội về nền kinh tế số. Hệ thống cơ quan báo chí, truyền thông cần thông tin thường xuyên, đầy đủ về nền kinh tế số tới doanh nghiệp, người dân và toàn xã hội, từ đó hình thành tâm thế chủ động thích ứng xu hướng phát triển này. Trong công tác thông tin cần làm rõ trách nhiệm và vai trò của Chính phủ, doanh nghiệp và người dân trong nền kinh tế số.

Hai là, thúc đẩy hoạt động đào tạo, phát triển nhân lực số

Việc đào tạo kỹ năng số cần phải bắt đầu từ rất sớm, từ bậc giáo dục tiểu học cho trẻ nhỏ cho đến đào tạo và đào tạo lại cho người lớn. Nghiên cứu thay đổi nội dung, phương pháp đào tạo nhằm xây dựng nguồn nhân lực có khả năng tiếp nhận các xu thế công nghệ sản xuất mới; tập trung vào thúc đẩy đào tạo về khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học (STEM), ngoại ngữ, tin học; xây dựng chương trình đào tạo, đào tạo lại kiến thức nghề nghiệp; cung cấp khả năng tự học tập một cách linh hoạt, phù hợp đối với từng tổ chức, cá nhân. Xây dựng hệ sinh thái với sự liên kết, chuyển giao ba bên giữa doanh nghiệp, nhà trường và người học nhằm đáp ứng nhu cầu đào tạo về kỹ thuật, công nghệ cũng như đáp ứng nhu cầu học tập, cập nhật công nghệ cho các lứa tuổi.

Bộ Giáo dục và Đào tạo sớm đưa các môn học lập trình, phát triển ứng dụng, in 3D và robot vào trong các trường học và chương trình giảng dạy. Xây dựng nền tảng trực tuyến tiếp cận các chương trình lập trình và các khóa đào tạo giáo viên. Đồng thời tập trung vào các kỹ năng sáng tạo và phát triển kinh doanh: làm việc nhóm, phát biểu, thuyết trình và truyền cảm hứng. Giáo dục kỹ năng số trong trường học sẽ giúp thu hẹp khoảng cách số trên khắp Việt Nam.

Các trường đại học, viện nghiên cứu và tổ chức, doanh nghiệp trong và ngoài nước được khuyến khích hợp tác nhằm nâng cao chất lượng đào tạo nhân lực chuyển đổi số; xây dựng chương trình phối hợp với các cơ quan, đơn vị, tập đoàn, doanh nghiệp

để hỗ trợ sinh viên thực tập, làm việc thực tế tại các tổ chức, doanh nghiệp, viện nghiên cứu,... Tạo điều kiện thuận lợi để các cơ sở giáo dục mở rộng chuyên ngành về công nghệ số, kinh tế số và xã hội số; truyền thông rộng rãi với xã hội về vai trò chuyển đổi số nhằm khuyến khích đăng ký dự thi và theo học các ngành, chuyên ngành đào tạo về công nghệ thông tin chuyên sâu về công nghệ số; đầu tư nâng cao năng lực về hướng dẫn viên, nội dung, chương trình đào tạo, cơ sở vật chất để đào tạo trình độ tiến sĩ trong nước.

Ngoài ra, Chính phủ Việt Nam cũng có những ưu đãi về thị thực và các hình thức ưu đãi khác như công việc và vị trí bổ nhiệm cho các chuyên gia và người lao động lành nghề đến từ nước ngoài. Như vậy sẽ gia tăng đội ngũ nhân lực có trình độ, kỹ năng và thực hiện được chuyển giao công nghệ cho sự phát triển của nền kinh tế số.

Ba là, phát huy vai trò của các doanh nghiệp trong quá trình chuyển đổi số

Thành công của hệ thống các doanh nghiệp trong quá trình tiếp cận và chuyển đổi số là nhân tố trung tâm quyết định sự thành công của quá trình chuyển đổi nền kinh tế số. Quá trình thực hiện số hóa nền kinh tế là một cuộc cách mạng về chính sách nhiều hơn là một cuộc cách mạng về công nghệ. Do vậy, Việt Nam cần ủng hộ, khuyến khích các mô hình kinh doanh mới, các công nghệ mới làm thay đổi căn bản các ngành và thúc đẩy sự sáng tạo.

Các doanh nghiệp Việt cần tập trung vào chuyển đổi số để trở thành doanh nghiệp số. Chính phủ Việt Nam sẽ xây dựng môi trường pháp lý cho phép các mô hình kinh doanh mới ứng dụng công nghệ mới, sáng tạo, đồng thời tạo không gian thử nghiệm đi đôi với hỗ trợ doanh nghiệp để phát triển nền kinh tế số.

Chính phủ Việt Nam tiếp tục làm tốt vai trò kiến tạo, kết nối, tạo môi trường chính sách, thể chế thúc đẩy “*Hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia*” lớn mạnh vì nó sẽ thúc đẩy kinh tế số lớn mạnh theo. Một tổ chức hay một nền tảng đổi mới sáng tạo quốc gia liên kết các nhà nghiên cứu trên khắp Việt Nam và trên toàn thế giới có khả năng sẽ tăng tốc chuyển đổi số trên tất cả các lĩnh vực.

4. Kết luận

Trong thời đại số ngày nay, kinh tế số đã trở thành xu thế phát triển tất yếu đối với các nền kinh tế trên thế giới. Bài viết này cung cấp một tìm hiểu của chúng tôi về khái niệm kinh tế số, dù chưa có một định nghĩa thống nhất về kinh tế số song quan niệm kinh tế số là một mở rộng thực sự của kinh tế trong lĩnh vực CNTT&TT. Kinh tế số bao gồm rất nhiều loại hình kinh tế mới và đa dạng, tạo ra nhiều cơ hội kinh doanh cho các doanh nghiệp và cơ hội việc làm cho người lao động. Bài viết này đã phân tích

để thấy được nhu cầu nguồn nhân lực trong lĩnh vực số tại Việt Nam từ nay cho đến năm 2030, qua đó đề xuất một số giải pháp phát triển nguồn nhân lực số ở Việt Nam.

Hi vọng rằng, với các giải pháp mạnh mẽ trên, từ nay đến năm 2030 nguồn nhân lực cho nền kinh tế số Việt Nam sẽ được ngày càng lớn mạnh, góp phần vào sự nghiệp phát triển kinh tế – xã hội của đất nước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Thông tin và Truyền thông (2020), *Sách trắng công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam 2020*, Nhà xuất bản Thông tin và Truyền thông, Hà Nội.
2. Bộ Thông tin và Truyền thông (2020), Đề án “*Nâng cao nhận thức, đào tạo kỹ năng và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*”.
3. Bộ Thông tin và Truyền thông (2021), *Sách trắng công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam 2021*, Nhà xuất bản Thông tin và Truyền thông, Hà Nội.
4. Bukht R., Heeks R. (2017), ‘Defining, conceptualising and measuring the digital economy’, *GDI Development Informatics Working Papers*, No. 68(0): pp 1-24.
5. Cơ quan Nghiên cứu Khoa học và Công nghiệp Khôi thịnh vương chung Úc - CSIRO (2019), *Tương lai nền kinh tế số Việt Nam – Hướng tới năm 2030 và 2045*, truy cập ngày từ < <https://research.csiro.au/aus4innovation/foresight/>>.