

TÁC ĐỘNG CỦA CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP LẦN THỨ TƯ ĐỐI VỚI PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC VIỆT NAM THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP

TS PHẠM THỊ LƯƠNG DIỆU

Đại học quốc gia Hà Nội

TS PHẠM NGUYỄN PHƯƠNG

Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

Tóm tắt: Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã tác động đến mọi mặt của đời sống kinh tế-xã hội các nước, trong đó có Việt Nam. Đảng, Nhà nước xác định: Áp dụng khoa học công nghệ, phát triển cơ sở hạ tầng và phát triển nguồn nhân lực là ba trụ cột để phát triển kinh tế-xã hội nhanh và bền vững, trong đó, nguồn nhân lực giữ vai trò trọng yếu. Nguồn nhân lực Việt Nam có cơ hội rất lớn để tham gia vào quá trình phân công lao động khu vực và quốc tế, và rất cần Đảng, Nhà nước đẩy mạnh ban hành và thực hiện những chính sách, giải pháp tích cực, hiệu quả, phù hợp để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, để nguồn nhân lực thực sự đóng vai trò trụ cột trong phát triển của đất nước hiện nay.

Từ khoá: Cách mạng công nghiệp lần thứ tư; nhân lực Việt Nam; thực trạng và giải pháp

1. Vài nét về bản chất, đặc điểm của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0) xuất phát từ khái niệm “Industrie 4.0” trong một báo cáo của Chính phủ Đức năm 2013 và được làm rõ tại Diễn đàn Kinh tế Thế giới (WEF) lần thứ 46 nhóm họp tại thành phố Davos-Klosters (Thụy Sĩ) khai mạc ngày 20-01-2016¹. Theo Klaus Schwab-người sáng lập, Chủ tịch điều hành WEF, bản chất của CMCN 4.0 rất khác so với các cuộc cách mạng công nghiệp trước đó: “Cách mạng công nghiệp đầu tiên sử dụng năng lượng nước và hơi nước để cơ giới hoá sản xuất. Cuộc cách mạng lần 2 diễn ra nhờ ứng dụng điện năng để sản xuất hàng loạt. Cuộc Cách mạng

công nghiệp lần thứ ba sử dụng điện tử và công nghệ thông tin để tự động hoá sản xuất. Bây giờ, cuộc Cách mạng công nghiệp thứ tư đang nảy nở từ cuộc cách mạng lần 3, nó kết hợp các công nghệ lại với nhau, làm mờ ranh giới giữa vật lý, kỹ thuật số và sinh học”².

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là sản phẩm tất yếu của lịch sử tiến hoá của nhân loại, được kế thừa trên nền tảng của ba cuộc cách mạng công nghiệp trước đó. Cuộc CMCN 4.0 không chỉ là về các máy móc, hệ thống thông minh và được kết nối, mà còn có phạm vi rộng lớn hơn nhiều. Cuộc cách mạng này đang diễn ra tại các nước phát triển như Mỹ, EU, Nhật Bản và tại các nước Đông Á như Trung Quốc,



Hội thảo Giải pháp đào tạo nhân lực công nghệ thông tin cho Cách mạng Công nghiệp 4.0, ngày 3-7-2019

Hàn Quốc... các quốc gia khác cũng tham gia ở mức độ khác nhau và chịu sự tác động của nó. Với những đặc thù là cuộc cách mạng mới trong phương thức sản xuất dựa trên những thành tựu của công nghệ số trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo và internet kết nối vạn vật, công nghệ nano, theo dự báo cuộc cách mạng này là một sự thay đổi lớn mang tính đột phá về quy mô, và sẽ có tác động tới tất cả các ngành nghề lĩnh vực đời sống xã hội, chứ không chỉ liên quan trong ngành công nghiệp, hệ thống các doanh nghiệp và từng cá nhân, từng người dân.

Bên cạnh cơ hội mới to lớn tạo ra, CMCN 4.0 cũng đặt ra nhiều thách thức mới đối với nhân loại như nó có thể phá vỡ cơ cấu lao động truyền thống khi tự động hóa robot thay thế lao động chân tay trong nhiều ngành, lĩnh vực của nền kinh tế, có khả năng hàng triệu lao động trên

thế giới có thể rơi vào hoàn cảnh thất nghiệp; đặt ra nhiều thách thức đối với con người trong thời đại số hóa, nhất là sự nguy hiểm về sức khỏe, an ninh tài chính, an ninh mạng, việc bảo hộ thông tin cá nhân; đòi hỏi thể chế của Nhà nước phải có đổi mới theo hướng dự báo được những xu thế thay đổi và xây dựng những giải pháp ứng phó kịp thời...

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư dẫn tới thay đổi mạnh mẽ về cơ cấu nguồn nhân lực, việc làm; những lĩnh vực dựa vào lao động thủ công, những ngành nghề gắn với quá trình tự động hóa sẽ bị ảnh hưởng. Theo dự báo của Liên hợp quốc, sẽ có khoảng 75% lao động trên thế giới có thể bị mất việc làm trong vài thập niên tới. Theo nghiên cứu của Tổ chức Lao động Quốc tế (ILO), khoảng 56% số lao động tại 5 quốc gia Đông Nam Á đứng trước nguy cơ mất việc vì

robot³. Trong đó, Việt Nam là một trong những nước chịu ảnh hưởng nhiều nhất từ CMCN 4.0. Theo dự báo của Bộ Khoa học và Công nghệ, trong tương lai, một số ngành nghề ở Việt Nam sẽ biến mất do tác động của cuộc CMCN 4.0⁴. Tuy nhiên, ở chiều hướng khác, tích cực hơn, CMCN 4.0 sẽ tạo thêm ngành nghề, việc làm mới mà người máy hay robot không thể đáp ứng được, điều đó đòi hỏi người lao động phải có kỹ năng, trình độ cao mới có thể đáp ứng được nhu cầu của xã hội.

2. Thực trạng nguồn nhân lực của Việt Nam và mức độ sẵn sàng tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư

Một trong những thách thức đặt ra đối với các quốc gia đang phát triển như Việt Nam chính là nguồn nhân lực có tay nghề cao. Theo số liệu trong “Báo cáo về mức độ sẵn sàng cho nền sản xuất trong tương lai 2018” của WEF, Việt Nam xếp hạng thuộc nhóm cuối trong bảng thứ hạng về lao động có chuyên môn cao, thứ 81/100 thậm chí xếp hạng sau Thái Lan và Philippin trong nhóm các nước ASEAN. Dự báo trong những năm tới, Việt Nam sẽ thiếu hụt nghiêm trọng nguồn nhân lực trong lĩnh vực công nghệ thông tin nói chung và công nghệ cao nói riêng. Sẽ thiếu khoảng 78.000 nhân lực mỗi năm và đến năm 2020 sẽ thiếu hơn 500.000 nhân lực, chiếm 78% tổng nhu cầu nhân lực công nghệ thông tin⁵.

CMCN 4.0 với những công nghệ mới, làm thay đổi nền tảng sản xuất, phát sinh thêm nhiều ngành nghề mới, đồng thời đặt ra những yêu cầu mới về năng lực nhân sự. Đây cũng là một thách thức lớn đối với giáo dục đại học Việt Nam. Thực tế hiện nay, giáo dục đại học về tổng thể vẫn chưa đáp ứng nhu cầu của các nhà tuyển dụng. Vì vậy, các trường đại học ở Việt Nam cần nhận thức

được những thách thức này, từ đó, có chiến lược phù hợp cho việc phát triển khoa học, công nghệ, thay đổi phương thức đào tạo, đầu tư cơ sở vật chất để đào tạo ra nguồn nhân lực có chất lượng cao trong thời kỳ kỹ thuật số...

Thực trạng nguồn nhân lực của Việt Nam dựa trên ba tiêu chí cơ bản thường là số lượng, chất lượng và cơ cấu.

Về số lượng: Theo Báo cáo Điều tra Lao động việc làm quý I-2019 của Tổng cục Thống kê, lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên của Việt Nam ước tính khoảng 48,8 triệu người, chiếm khoảng 45,6% tổng dân số⁶. Việt Nam có nguồn nhân lực tương đối dồi dào, đây là một trong những điều kiện thuận lợi của Việt Nam trong thời kỳ CMCN 4.0.

Cuộc CMCN 4.0 đã và đang làm thay đổi nhanh chóng cơ cấu lao động và thị trường lao động. Các quốc gia đang phát triển sẽ đối mặt với tình trạng dư thừa lao động và gia tăng thất nghiệp. Lao động giá rẻ không còn là lợi thế cạnh tranh của các thị trường mới nổi ở khu vực Mỹ Latinh và Châu Á. Đặc biệt, cuộc CMCN 4.0 không chỉ đe dọa việc làm của những lao động trình độ thấp mà ngay cả lao động có kỹ năng bậc trung cũng sẽ bị ảnh hưởng, nếu như họ không được trang bị những kỹ năng mới - kỹ năng sáng tạo cho nền kinh tế 4.0. Đối với Việt Nam, nền kinh tế vẫn dựa nhiều vào các ngành sử dụng lao động giá rẻ và khai thác tài nguyên thiên nhiên; trình độ của người lao động nói riêng và của cả nền kinh tế nói chung còn lạc hậu. Đây là một trong những thách thức lớn nhất khi đối diện với cuộc CMCN 4.0. Thực tế đã chỉ ra, nguồn nhân lực của Việt Nam tuy dồi dào, nhưng nguồn nhân lực chất lượng cao đang thiếu hụt về số lượng, hạn chế về chất lượng và bất cập về cơ cấu.

Về chất lượng: tỷ lệ lao động qua đào tạo mới chỉ đạt trên 50% tổng số lực lượng lao động trong

cả nước. Theo thống kê của Bộ Giáo dục và Đào tạo, số sinh viên/1 vạn dân ở Việt Nam (tính đến tháng 11-2016) là 200 sinh viên/1 vạn dân, thấp hơn nhiều so với các nước đi trước trong tiến hành CNH, HĐH, phát triển kinh tế tri thức ở khu vực Đông Á, như Hàn Quốc, Singapore. Việt Nam đang thiếu hụt các nhà khoa học, chuyên gia trình độ cao, đội ngũ quản lý, nhà kinh doanh giỏi, công nhân lành nghề trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội⁷.

Tỷ lệ người lao động qua đào tạo có bằng hoặc chứng chỉ còn thấp, gần 80% số người lao động từ 15 tuổi trở lên chưa được đào tạo nghề có văn bằng, chứng chỉ. Trình độ chuyên môn chưa đáp ứng yêu cầu thực tế, năng lực xã hội của người học sau khi ra trường còn hạn chế, chưa theo kịp xu thế của thời đại. Sự thích ứng của người lao động với công việc chưa cao, khả năng tiếp nhận, ứng dụng và sáng tạo tri thức của người lao động còn thấp. Sự thiếu hụt kỹ năng lao động và tay nghề trong một số ngành đang là điểm yếu của người lao động Việt Nam hiện nay. Chẳng hạn, đối với nhân lực ngành công nghệ thông tin, hiện nay 72% số sinh viên ngành công nghệ thông tin không có kinh nghiệm thực hành, 42% số sinh viên thiếu kỹ năng làm việc nhóm.

Chất lượng nguồn nhân lực được đào tạo có trình độ học vấn từ bậc cao đẳng trở lên nhìn chung chưa cao. Theo đánh giá của Ngân hàng Thế giới (WB), chất lượng nguồn nhân lực Việt Nam hiện nay đạt mức 3,39/10 điểm và năng

lực cạnh tranh của nền kinh tế Việt Nam xếp thứ 73/133 quốc gia được xếp hạng. Vì vậy, năng suất lao động của Việt Nam thấp hơn năng suất lao động của Singapore gần 17 lần, thấp hơn Nhật Bản 11 lần, thấp hơn Hàn Quốc 10 lần, bằng 1/5 của Malaysia và 2/5 năng suất lao động của Thái Lan⁸. Năng lực cạnh tranh của Việt Nam còn yếu và nguy cơ tụt hậu của nền kinh tế là khá rõ.

Bên cạnh những tác động to lớn mà CMCN 4.0 đem lại thì cũng có nhiều thách thức được đặt ra đối với các nước đang phát triển như Việt Nam, đặc biệt sẽ làm thay đổi mạnh mẽ cơ cấu lao động và thị trường lao động. Hệ thống tự động hóa sẽ thay thế dần lao động thủ công trong toàn bộ nền kinh tế, làm gia tăng thất nghiệp ở đối tượng lao động giản đơn, do đó, cần có sự chủ động trong việc đào tạo nguồn nhân lực, giáo dục nghề nghiệp phù hợp với nhu cầu thị trường.

Về cơ cấu, tỷ lệ lao động được đào tạo theo trình độ chuyên môn kỹ thuật ở Việt Nam hiện nay không hợp lý. Theo số liệu thống kê năm 2016, số tiến sĩ là hơn 14 nghìn người, nhưng có tới 70% giữ chức vụ quản lý, chỉ còn 30% làm công tác chuyên môn,... trong số 11,73 triệu lực lượng lao động qua đào tạo có bằng cấp, chứng chỉ từ sơ cấp và tương đương trở lên, trình độ đại học, trên đại học có 5,12 triệu người; trình độ cao đẳng

có 1,80 triệu người; trình độ trung cấp có 3,03 triệu người; trình độ sơ cấp có 1,78 triệu người⁹. Con số này phản ánh rõ nét sự mất cân đối về cơ cấu lao động qua đào tạo giữa giáo dục nghề và giáo dục đại học ở Việt Nam. Hơn nữa, nguồn nhân lực chất lượng cao ở Việt Nam lại phân bố không hợp lý, hơn 92% số cán bộ có trình độ tiến sĩ trở lên tập trung ở Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh; trong khi đó tại Tây Nguyên, Tây Bắc và Tây Nam Bộ, tỷ lệ này chưa tới 1%.

Mặt khác, công tác quản lý nhà nước, nhất là quy hoạch, kế hoạch định hướng phát triển nguồn nhân lực của các ngành vẫn còn yếu kém,

khá mạnh mẽ và thiếu đồng bộ. Công tác dự báo nhu cầu nguồn nhân lực dài hạn cho phát triển kinh tế-xã hội nhiều hạn chế, cơ cấu đào tạo theo ngành, nghề, trình độ đào tạo không được quy hoạch lâu dài. Các cơ sở đào tạo không đủ thông tin về cung, cầu lao động nên việc xây dựng ngành, nghề, chỉ tiêu và trình độ đào tạo hằng năm không sát thực tế. Tình trạng bất cập diễn ra ở nhiều nơi hiện nay là việc sử dụng lao động chưa thực hiện theo nguyên tắc đúng người, đúng việc, đúng chuyên môn; dãi ngộ lao động, nhất là lao động trình độ cao chưa tương xứng với tiềm năng và sức sáng tạo của họ.

Trong kỷ nguyên số như hiện nay, các công việc mang tính sáng tạo và đặt ra yêu cầu ngày càng cao, các nhà tuyển dụng sẽ cần nguồn nhân lực chất lượng cao và có khả năng thích ứng tốt với các thay đổi về cách thức sản xuất cũng như công nghệ mới. Vì vậy, lực lượng lao động phải không ngừng nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng của mình để ứng phó với nhiều biến động về thị trường cũng như yêu cầu việc làm trong tương lai, nếu không sẽ lạc hậu và bị đào thải.

Mức độ sẵn sàng tham gia cuộc CMCN 4.0 của Việt Nam

Đứng trước những thách thức và cơ hội mới, nhiều quốc gia, bao gồm cả các nước phát triển và đang phát triển, đã có những sự chuẩn bị chủ động, thể hiện trước hết qua việc ban hành các chiến lược thích ứng với CMCN 4.0. Tùy theo trình độ phát triển kinh tế-xã hội và tầm nhìn chiến lược phát triển công nghệ, các quốc gia trên thế giới có nhận thức và cách tiếp cận khác nhau đối với CMCN 4.0. Ở châu Á, các nước như Singapore, Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc là những quốc gia đi đầu tham gia vào CMCN 4.0 với những chiến lược và kế hoạch đầy tham vọng hỗ trợ cho phát triển những trụ cột nền tảng trong CMCN 4.0 như kinh tế số,

thương mại điện tử, chính phủ điện tử... Trong khu vực ASEAN, các quốc gia như Thái Lan, Malaysia cũng đang rất nỗ lực với những chính sách và hành động cụ thể, nhằm nắm bắt các cơ hội, đương đầu với các thách thức từ CMCN 4.0, coi các chiến lược thích ứng đóng vai trò then chốt để không bị tụt hậu và vươn lên mạnh mẽ trong bối cảnh cạnh tranh toàn cầu ngày càng trở nên gay gắt.

Ở Việt Nam, điều đặc biệt được các tổ chức quốc tế ghi nhận là sự nỗ lực của Nhà nước trong việc nâng cao chất lượng thể chế, cải thiện môi trường kinh doanh của Việt Nam đang có nhiều thay đổi tích cực. Theo báo cáo “Môi trường Kinh doanh 2019: Đào tạo để cải cách” - Doing Business 2019, mới được WB công bố, trong số 190 nền kinh tế được khảo sát, Việt Nam xếp hạng thứ 69 về môi trường kinh doanh¹⁰. Theo Báo cáo của WEF, một số chỉ số của Việt Nam đạt kết quả khá quan trọng như: Chính phủ, đầu tư công nghệ mới (31/100); Công ty đầu tư công nghệ mới (50/100); Cấp bằng sáng chế (49/100); Số thuê bao điện thoại di động trên 100 dân (39/100); Chính phủ quyết tâm và hành động (43/100). Đây có thể được coi như là lợi thế để đẩy mạnh hơn nữa sự sẵn sàng của Việt Nam đối với CMCN 4.0.

Việt Nam với trên 96 triệu dân, có nhiều lợi thế về nguồn nhân lực. Tuy nhiên, thực tế chỉ ra rằng, sức cạnh tranh của nền kinh tế sẽ yếu kém bởi một trong những nguyên nhân cơ bản là chất lượng của nguồn nhân lực thấp. Để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực Việt Nam trong bối cảnh của cuộc CMCN 4.0, hiện nay, rất cần tiếp tục chú trọng thực hiện hiệu quả một số giải pháp sau:

Thứ nhất, tuyên truyền trong toàn xã hội về nhận thức đúng đắn vị trí, vai trò của nhân lực, nhất là nhân lực chất lượng cao trong bối cảnh hiện nay.

Thứ hai, đổi mới giáo dục, đào tạo nhằm nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, chú trọng nâng cao trình độ công nghệ thông tin và ngoại ngữ (đặc biệt là tiếng Anh) theo hướng hội nhập quốc tế; tăng cường cải cách hệ thống giáo dục và đào tạo theo chương trình của các nước tiên tiến để đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng cao đáp ứng nhu cầu thực tiễn trong nước và trên thế giới.

Thứ ba, khuyến khích và phát triển các hình thức liên kết, hợp tác quốc tế, trong nước giữa các trường đại học, các cơ quan, các tổ chức nghiên cứu và các doanh nghiệp để đáp ứng yêu cầu nguồn nhân lực và khoa học công nghệ phục vụ cho yêu cầu sản xuất kinh doanh.

Thứ tư, tập trung nguồn lực ngân sách nhà nước kết hợp với tăng cường xã hội hóa, huy động mọi nguồn lực cho phát triển hệ thống giáo dục, đào tạo, dạy nghề nhằm tạo ra nguồn nhân lực có trình độ, có chất lượng cao, nâng cao các kỹ năng mềm cho nguồn nhân lực.

Thứ năm, có chính sách chăm sóc sức khỏe, thể chất và tinh thần tốt cho người lao động, mức lương tối thiểu phải bảo đảm duy trì và nâng cao thể lực để làm việc lâu dài cho người lao động. Hệ thống y tế cần phải phát triển về số lượng và chất lượng để chăm sóc tốt sức khỏe cho người lao động.

Chính sách phát triển nguồn nhân lực vừa phải mở rộng quy mô, đa dạng hóa loại hình và nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực, vừa phải tạo điều kiện và môi trường làm việc tốt, sử dụng có hiệu quả nguồn nhân lực đã được đào tạo, đảm bảo những người đã được đào tạo phát huy tối đa năng lực, đồng thời, có cơ hội thường xuyên nâng cao năng lực làm việc. Về vấn đề này trước hết là trách nhiệm của Đảng, Nhà nước và của cả hệ thống chính trị, đồng thời là trách nhiệm và sự đồng thuận của nhân dân, đòi hỏi

thể hệ trẻ Việt Nam, lực lượng lao động cả nước có nhận thức đúng chủ động, tích cực vươn lên.

1. *Giáo dục đại học trong cuộc cách mạng công nghiệp*, https://vnuhcm.edu.vn/tin-tuc_32346864/giao-duc-dai-hoc-trong-cuoc-cach-mang-cong-nghiep-4-0/3939386864.html, truy cập ngày 18-9-2019

2. *Cách mạng Công nghiệp 4.0 là gì?* <https://news.zing.vn/cach-mang-cong-nghiep-40-la-gi-post750267.html>, ngày 29-5-2017

3. *Nhiều thử thách cho người lao động thời 4.0*, <https://nld.com.vn/cong-doan/cong-nhan-thoi-cong-nghiep-40-dung-lai-la-tut-hau-20180303213424562>, ngày 3-3-2018

4. *Nguồn nhân lực chất lượng cao: Sẵn sàng trước Cách mạng công nghiệp 4.0*, <https://www.most.gov.vn/vn/tin-tuc/14092/nguon-nhan-luc-chat-luong-cao-san-sang-truoc-cach-mang-cong-nghiep-4-0.aspx>, ngày 3-5-2018

5. *Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 và tác động đối với Việt Nam*, <http://hdll.vn/vn/thong-tin-ly-luan/cuoc-cach-mang-cong-nghiep-lan-thu-4-va-tac-dong-doi-voi-viet-nam.html>, ngày 12-9-2018

6. *Thông cáo báo chí về tình hình Lao động việc làm quý I năm 2019*, <https://www.gso.gov.vn/default.aspx?tabid=382&idmid=2&ItemID=19136>, ngày 29-3-2019

7. *Những con số biết nói về giáo dục đại học Việt Nam*, <https://vietnamnet.vn/vn/giao-duc/tyen-sinh/nhung-con-so-biet-noi-ve-giao-duc-dai-hoc-viet-nam-389870.html>, ngày 11-8-2017

8. Bộ Lao động-Thương binh và Xã hội: *Bản tin thị trường lao động*, số 13, quý I/2017, tr. 4

9. Lê Hữu Lập: “Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao”, *Báo Nhân Dân điện tử*, <https://nhandan.com.vn/chinhtri/item/29260702-dao-tao-nguon-nhan-luc-chat-luong-cao.html>, ngày 8-4-2016

10. WB. *Việt Nam xếp thứ 69/190 về môi trường kinh doanh 2019*, <http://thoibaotachinhvietnam.vn/pages/thoisu/2018-11-01/wb-viet-nam-xep-thu-69-190-ve-moi-truong-kinh-doanh-2019-63771.aspx>, ngày 1-1-2018.