

MỘT SỐ KHUYẾN NGHỊ VỀ VẤN ĐỀ PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC CHẤT LƯỢNG CAO PHỤC VỤ CÔNG CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP LẦN THỨ TƯ Ở VIỆT NAM

Trần Quang Tuyền[†],
Lê Văn Đạo,
Nguyễn Văn Định,
Nguyễn Quỳnh Hương

Nhóm nghiên cứu Kinh tế, Trường Quốc tế - Đại học Quốc gia Hà Nội
+ Tác giả liên hệ • Email: tuyentq@vnu.edu.vn

Article history

Received: 10/3/2023

Accepted: 22/4/2023

Published: 05/7/2023

Keywords

Human resource
development, 4.0 revolution,
international integration,
Vietnam

ABSTRACT

Given the impact of the fourth Industrial Revolution (Industry 4.0), Vietnam's workforce faces many challenges in developing its socio-economic integration towards globalization, not only in terms of professional skills but also in the readiness of the domestic industry. This article discusses the requirements for developing high-quality human resources, education, and training to meet the needs of Industry 4.0. Firstly, the article evaluates the readiness of the current workforce and industrial system in Vietnam as relatively limited. Specifically, while the individual skills of workers to meet the demands of Industry 4.0 are at a low to medium level, over 87% of Vietnamese enterprises are found to be not ready for Industry 4.0. Secondly, the article identifies some criteria for developing human resources at both macros (17 criteria) and micro (individual skills) levels as necessary for the fourth revolution. These criteria are assessed based on (i) the practical needs of businesses; (ii) the specific context of Vietnam; and (iii) the current theoretical framework for human resource development. Accordingly, the study proposes some core requirements for developing human resources, education, and training systems in the upcoming period to adapt to Industry 4.0, including (i) policy coherence at the national policy level; (ii) practical efficiency in organizing and connecting relevant parties; and (iii) the development of individual skills for the workforce.

1. Mở đầu

Lần sóng Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CM 4.0) là không thể tránh khỏi và không thể đảo ngược với mọi quốc gia. CM 4.0 đã tạo ra sự chuyển dịch và thay đổi nhanh chóng không chỉ cấu trúc lực lượng lao động mà còn tác động đến kỹ năng người lao động một cách mạnh mẽ. Trong khi đó, theo báo cáo của Tổng cục thống kê (2022), tỉ lệ lao động Việt Nam có trình độ kỹ năng chuyên môn là chưa đến 30% và chỉ 10% người lao động Việt Nam đáp ứng được yêu cầu của doanh nghiệp trong thời kỳ chuyển đổi số theo đánh giá của World Bank (2019). Trước bối cảnh đó, Tien & Anh (2019) khuyến cáo về áp lực của CM 4.0 đối với thị trường lao động của Việt Nam do sự chậm thích ứng và chất lượng thấp của nguồn lực lao động nội địa. Trong khi Euler (2021) thực hiện khảo sát tại Việt Nam cho thấy, chỉ 3% số người được phỏng vấn thể hiện sự tự tin là Việt Nam có thể hiện thực hóa nâng cao chất lượng lao động ở những kỹ năng quan trọng nhất trong giai đoạn chuyển đổi số. Hơn nữa, phát triển nguồn lực lao động là chiến lược dài hạn liên quan đến nhiều cấu phần trong phát triển KT-XH. Do đó, việc nghiên cứu các yêu cầu cho phát triển nguồn lực chất lượng cao đáp ứng cuộc CM 4.0 là hết sức cần thiết.

Quá trình phát triển nguồn nhân lực Việt Nam gặp nhiều thách thức. Theo đó, hệ thống giáo dục bậc cao của Việt Nam (chiếm đến hơn 50% số lượng người tham gia nghiên cứu chuyên sâu) không có nhiều sự cải thiện trong xuyên suốt một giai đoạn dài (2013-2016) (Trần Quang Tuyền và cộng sự, 2020). Trong khi, hệ thống đại học/cao đẳng chưa nhận được các khuyến khích phù hợp để phát triển trong dài hạn (Tran và cộng sự, 2022). Báo cáo của World Bank (2019) thì nhấn mạnh đến thói quen sử dụng tiền mặt (hơn 90%) của Việt Nam có thể là rào cản cho thích ứng các công nghệ mới trong thời đại số, đặc biệt là tài chính số. Hơn nữa, năng suất lao động trên tiền lương của Việt Nam tăng nhanh và lợi suất lợi nhuận đi học giảm sút nhanh chóng có thể là một rào cản khác khiến người lao động có xu hướng chuyển sang làm nghề thay vì đi học cao hơn (General Statistics Office [GSO], 2022; Vietnam Academy

of Social Sciences [VASS]). Sau cùng, chất lượng nguồn nhân lực cho hiện tại và tương lai theo yêu cầu của CM 4.0 còn khá hạn chế ở Việt Nam. Cụ thể, Việt Nam thuộc “nhóm nước non trẻ”, xếp hạng thứ 48/100 quốc gia theo mức độ sẵn sàng cho nền sản xuất trong tương lai, và đáng quan ngại hơn là chất lượng nguồn nhân lực còn khá thấp, xếp ở thứ hạng 70/100 nước được khảo sát (Batchkova et al., 2018).

Các thảo luận trên hàm ý hai điểm quan trọng: *một là*, cần thiết phải có sự chuẩn bị cho sự phát triển nguồn lực lao động trước CM 4.0 và *hai là*, cần nắm rõ các các tiêu chí, bối cảnh và ưu tiên trong phát triển nguồn nhân lực của Việt Nam trong giai đoạn tới. Dẫu vậy, đến nay chưa có nhiều nghiên cứu tại Việt Nam thảo luận chi tiết về yêu cầu phát triển lực lượng lao động thích ứng CM 4.0, tại đó, kết hợp khu vực công và tư là một yêu cầu quan trọng.

Bài báo này nhằm xác định yêu cầu để phát triển nguồn nhân lực, GD-ĐT chất lượng cao đáp ứng nhu cầu cho cuộc CM 4.0 và hội nhập quốc tế phục vụ CNH, HĐH đất nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Để làm được điều này, nghiên cứu xem xét: (1) tiêu chí nào cho phát triển hiệu quả nguồn nhân lực thích ứng với CM 4.0 trên thế giới và nhu cầu thực tiễn tại Việt Nam; (2) đánh giá và rà soát các tiêu chí cụ thể thông qua số liệu thống kê cụ thể; (3) và đưa ra một số hàm ý chính sách dựa trên các kết quả nghiên cứu.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Tiêu chí cho phát triển nguồn nhân lực trong cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư

Phát triển nguồn lực trước CM 4.0 có nhiều điểm quan trọng cần lưu ý. Trong đó, CM 4.0 tập trung vào công nghệ kỹ thuật số với các dấu ấn nổi bật về cơ sở dữ liệu (như dữ liệu lớn, nhận diện dữ liệu qua hình ảnh/âm thanh,...), về kỹ thuật xử lý dữ liệu (như Internet vạn vật kết nối, điện toán đám mây) hay khả năng kết nối không giới hạn (như không gian mạng, metaverse,...). Hơn nữa, khác với góc nhìn phát triển nguồn nhân lực truyền thống, phát triển nhân lực CM 4.0 chú trọng hơn đến yếu tố công bằng và bình đẳng trong tiếp cận và sử dụng hệ thống. Chính vì thế, trong việc xem xét các tiêu chí phát triển nguồn nhân lực đáp ứng CM 4.0, (1) nhu cầu lao động của doanh và (2) các tiêu chí tổng thể nền kinh tế nghiệp trước CM 4.0 là hai khía cạnh cần thảo luận.

Trước hết, căn cứ trên nhu cầu của doanh nghiệp, Hecklau và cộng sự (2017) thực hiện nghiên cứu tổng hợp trên hơn 50 bài báo liên quan đến phát triển kỹ năng lực lượng lao động thích ứng với CM 4.0. Tác giả khẳng định rằng sự vững chắc các kiến thức cơ bản sẽ là điều kiện tiên quyết đến khả năng thích ứng trước CM 4.0 trong khi các kỹ năng chuyên sâu về kỹ thuật số và công nghệ thông tin sẽ tạo ra sự khác biệt với các cuộc cách mạng trước đó.

Thứ hai, đề cập đến các tiêu chí đánh giá nguồn nhân lực đáp ứng CM 4.0 trên phương diện tổng thể nền kinh tế, trong Báo cáo năm 2018 về mức độ sẵn sàng cho nền sản xuất tương lai (Readiness for the Future of Production), Batchkova và cộng sự (2018) đã đưa ra tiêu chí đánh giá các quốc gia đã chuẩn bị và sẵn sàng ra sao cho CM 4.0. Nhóm tác giả đưa ra các tiêu chí xếp hạng các quốc gia thành 4 nhóm: + Nhóm 1 là các nước dẫn đầu (leading countries), có nền sản xuất hiện đang hiệu quả và các nhân tố sản xuất tiên tiến cho tương lai; + Nhóm 2 là các nước di sản (legacy countries) có nền sản xuất hiện tại hiệu quả nhưng hạn chế về các nhân tố sản xuất tương lai; + Nhóm 3 là các nước có tiềm năng cao (high-potential countries) qua việc có các nhân tố sản xuất trong tương lai tốt mặc dù nền sản xuất hiện tại còn hạn chế; + Nhóm 4 gồm các nước non trẻ (nascent countries), có nền sản xuất hiện tại hạn chế trong khi đó lại có sự chuẩn bị cho CM 4.0 còn thấp thể hiện bởi các chất lượng thấp của các nhân tố sản xuất tương lai.

Cũng theo báo cáo của Batchkova và cộng sự (2018), chất lượng nguồn nhân lực đóng vai trò quan trọng cho nền sản xuất tương lai của các quốc gia được đo lường bằng 17 chỉ số. Chúng bao gồm 6 chỉ số đánh giá chất lượng lao động hiện tại và 11 chỉ số đánh giá lực lượng lao động tương lai; Cụ thể: (1) *đánh giá lực lượng lao động hiện tại*, bao gồm việc làm trong ngành chế tạo (% tổng việc làm), việc làm nhiều tri thức (% tổng việc làm), tỉ lệ phụ nữ tham gia lực lượng lao động (% lực lượng lao động), số năm đi học bình quân, mức độ sẵn có của nhà khoa học và kỹ sư (từ 1 đến 7), kỹ năng chuyên đổi số của người dân (từ 1 đến 7); (2) *đánh giá lực lượng lao động tương lai*, bao gồm di cư (số người di cư/một trăm ngàn dân), năng lực thu hút và giữ chân người tài (từ 1 đến 7), chất lượng đại học (số đại học trong top 300 theo xếp hạng của QS), chất lượng giáo dục toán và khoa học tự nhiên (từ 1 đến 7), chất lượng đào tạo nghề (từ 1 đến 7), số năm đi học được kì vọng (năm), tỉ lệ HS/GV cấp tiểu học (%), tư duy phản biện trong dạy học (từ 1 đến 7), chính sách lao động tích cực (từ 1 đến 7), đào tạo trong công việc (từ 1 đến 7), tuyển dụng và đào thải (từ 1 đến 7) (xem thêm tại bảng 1).

2.2. Thực trạng nguồn nhân lực đáp ứng cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư tại Việt Nam

Nhiều doanh nghiệp và học giả kì vọng rằng sự phát triển nhanh chóng của các tập đoàn tư nhân nội địa và nước ngoài sẽ kéo theo sự phát triển của lực lượng lao động nhằm đáp ứng nhu cầu lao động nội địa của Việt Nam. Tuy nhiên, lao động nội địa trong nước tỏ ra chậm thích ứng và hạn chế hơn trong lĩnh vực sản xuất. **Thứ nhất**, giới trẻ

tài năng Việt Nam đang đổ xô vào ngành tài chính và công nghệ thông tin trong khi năng lực sản xuất công nghiệp còn hạn chế. Điều này được nhấn mạnh như thể sự phát triển một nền kinh tế thiếu xương sống là ngành sản xuất công nghiệp. Trong một nghiên cứu gần đây của Tran và Vu (2020) cho thấy phần lớn lao động có bằng đại học của Việt Nam tập trung trong khối ngành kinh doanh/tài chính và sư phạm/giáo dục. Hơn nữa, mức lương trung bình của lao động trong khối ngành công nghệ kỹ thuật không cao hơn các ngành khác là cản trở cho việc thu hút người học trong tương lai theo học các ngành công nghệ và kỹ thuật, từ đó sẽ dẫn tới thiếu hụt nhân lực cho công cuộc hiện đại và công nghiệp hóa ở Việt Nam. **Thứ hai**, lao động trẻ tại Việt Nam, theo phản ánh của tác giả, ngại tham gia vào các hoạt động sản xuất, trong khi để phát triển được các ngành dịch vụ và xa hơn là phát triển kinh tế bền vững thì sản xuất vẫn phải chiếm vai trò trọng yếu. **Thứ ba**, sự thiếu sót các kỹ năng khác, như các kỹ năng giao tiếp hợp tác, kỹ năng phân tích dữ liệu, và các kỹ năng trong giai đoạn chuyển đổi số khác, tạo ra sức “ỳ” trong phát triển năng động sáng tạo thích ứng với CM 4.0. Trong khi đó, đánh giá liên quan đến phát triển kỹ năng bao trùm của Việt Nam, Euler (2021) cho rằng chỉ 29% các chuyên gia, học giả, nhà hoạch định chính sách tin rằng có thể hiện thực hóa mục tiêu này trong tương lai với các kỹ năng được đánh giá quan trọng nhất. Người yếu thế trong xã hội không chỉ chịu những hạn chế về tiếp cận tài chính, khó khăn trong tìm kiếm việc làm mà ngày càng dần cách xa với nhóm giàu nhất trong xã hội do khó khăn trong tiếp cận các kỹ năng số trong giai đoạn mới và ngôn ngữ của chúng (ngôn ngữ lập trình, ngoại ngữ). Người miền núi và người dân tộc, với 70% thuộc nhóm nghèo, cũng thường gặp khó khăn trong tiếp cận giáo dục bậc cao. Tác giả bổ sung thêm rằng sự phát triển nguồn nhân lực đáp ứng CM 4.0 của Việt Nam trong giai đoạn trước đây và các năm tới sẽ phụ thuộc đáng kể vào các hoạt động của chính phủ kết hợp với sự hợp tác khu vực tư nhân. Hơn nữa, sự phát triển các kỹ năng trong dài hạn đòi hỏi một nền tảng giáo dục phổ thông và trước phổ thông chắc chắn.

Trong bảng đánh giá về nguồn nhân lực cho tương lai, đáp ứng CM 4.0 theo nghiên cứu gần đây, Batchkova và cộng sự (2018) cho thấy chất lượng nguồn nhân lực của Việt Nam xếp hạng 70/100 quốc gia được xếp hạng năm 2018. Thứ hạng này thấp hơn so với Philippines (66/100) và hơn nhiều so với 40/100 của Trung Quốc, 53/100 của Thái Lan, 21/100 của Malaysia, 55/100 của Indonesia. Cũng theo tính toán của tác giả, trong các cấu phần của chất lượng nguồn nhân lực của Việt Nam, chỉ số việc làm nhiều tri thức xếp hạng rất thấp (86/100), chất lượng đào tạo nghề (80/100), số năm đi học hiện tại (74/100) và tương lai (79/100), chất lượng trường đại học (75/100) và đào tạo qua công việc (74/100). Đáng chú ý là Việt Nam hiện chưa có trường đại học nào trong top 300 của QS và chất lượng đào tạo nghề cũng như đào tạo qua công việc ở doanh nghiệp cũng ở thứ hạng rất thấp.

Bảng 1. Bảng 17 tiêu chí đánh giá chất lượng nguồn lực và đánh giá tại Việt Nam

STT	Tiêu chí	Định nghĩa	Đánh giá tại Việt Nam (năm)
1	Đánh giá lực lượng lao động hiện tại	Việc làm trong ngành chế tạo (% tổng việc làm)	25,7% (2020)
2		Việc làm nhiều tri thức (% tổng việc làm)	Khoảng 10% (2020)
3		Tỉ lệ phụ nữ tham gia lực lượng lao động (% lực lượng lao động)	47,4% (2020)
4	Đánh giá lực lượng lao động tương lai	Số năm đi học bình quân, mức độ sẵn có của nhà khoa học và kỹ sư (từ 1 đến 7)	3/7
5		Mức độ sẵn có của nhà khoa học và kỹ sư (từ 1 đến 7)	3/7
6		Kỹ năng chuyên đổi số của người dân (từ 1 đến 7)	3/7
7	Đánh giá lực lượng lao động tương lai	Di cư (số người di cư/một trăm ngàn dân tính theo phần trăm)	0,22%
8		Năng lực thu hút và giữ chân người tài (từ 1 đến 7)	2/7
9		Chất lượng đại học (số đại học trong top 300 theo xếp hạng của QS - Quacquarelli Symonds (nước Anh))	0
10		Chất lượng giáo dục toán và khoa học tự nhiên (từ 1 đến 7)	3/7
11		Chất lượng đào tạo nghề (từ 1 đến 7)	2/7
12		Số năm đi học được kì vọng (năm)	8,2
13		Tỉ lệ HS/GV cấp tiểu học (%)	22,4:1 (2018)
14		Tư duy phản biện trong dạy học (từ 1 đến 7)	2/7
15		Chính sách lao động tích cực (từ 1 đến 7)	3/7
16		Đào tạo trong công việc (từ 1 đến 7)	2/7
17	Tuyển dụng và đào thải (từ 1 đến 7).	2/7	

Nguồn: tác giả tổng hợp từ Niên giám thống kê [GSO] (2022); UNESCO (2023)

2.3. Một số khuyến nghị

Trước yêu cầu và thực trạng phát triển nguồn nhân lực của Việt Nam trong thích ứng với CM 4.0 như phân tích ở trên, một số khuyến nghị được đưa ra như dưới đây, hướng tới những hàm ý chính sách quan trọng. Trước hết, có ba khuyến nghị liên quan đến chính sách quốc gia và chuẩn mực xã hội.

Một là đảm bảo năng lực tài chính cấp quốc gia trong xây dựng hệ thống đầu tư và phát triển nguồn nhân lực dài hạn; Ở đó, yêu cầu trong liên kết được các khoản đầu tư vào phát triển nguồn nhân lực trong khu vực tư nhân chiếm vị trí quan trọng.

Hai là đảm bảo năng lực công nghiệp quốc gia. Các cuộc cách mạng công nghiệp từ 2.0 đến 4.0 đã định hình sự phát triển của xã hội không chỉ chuyên môn hóa mà còn phải phát triển sáng tạo qua thực nghiệm thay vì các lý thuyết. Điều này đòi hỏi nguồn nhân lực phải có không gian để luyện tập và rèn luyện sáng tạo. Ở cấp độ quốc gia, năng lực công nghiệp quốc gia phải tối thiểu (1) đảm bảo được đầu tư đúng mức về cơ sở hạ tầng của từng ngành, đặc biệt ngành công nghệ thông tin và truyền thông; (2) đảm bảo cơ sở pháp lý vững chắc, rõ ràng, minh bạch và thuận tiện cho vận hành doanh nghiệp và (3) đảm bảo cơ chế công bằng trong tiếp cận của người yếu thế và phân bổ nguồn lực.

Ba là đảm bảo năng lực lực lượng lao động quốc gia. Muốn thích ứng và phát triển các kĩ năng, kiến thức và năng lực tự phát triển trước CM 4.0 thì nền tảng giáo dục là đặc biệt quan trọng. Theo đó, (1) sự chủ động thích ứng của người dân trong học hỏi và phát triển sáng tạo có tính quyết định và chúng chịu nhiều sự ảnh hưởng bởi các chuẩn mực xã hội; (2) Hệ thống giáo dục cơ bản phải khuyến khích và có thể đáp ứng được các kiến thức tối thiểu trong tư duy sáng tạo và kĩ năng chuyên đổi số. Cũng cần lưu ý rằng, sự tham gia của khu vực tư nhân trong đào tạo lao động cơ bản sẽ là một trong các giải pháp hữu hiệu không chỉ đảm bảo sự phù hợp của khóa học so với thực tiễn cuộc sống mà còn tiết kiệm được ngân sách quốc gia.

Tiếp đó, hai khuyến nghị tiếp theo nhằm hướng tới việc đảm bảo khả năng kết nối và tổ chức hiệu quả trong chiến lược phát triển nguồn lao động đáp ứng cho CM 4.0 là nâng cao năng lực tổ chức tài chính và nâng cao năng lực tổ chức công nghiệp, lực lượng lao động. Cụ thể, **bốn là** năng lực tổ chức tài chính - phản ánh khả năng phân bổ tài chính hiệu quả trước từng dự án cải thiện nguồn nhân lực - là yêu cầu tiên quyết để kết nối mảnh ghép năng lực và nhu cầu thực tế của doanh nghiệp. Yêu cầu này hàm ý về việc cần thiết phải có tiêu chí cụ thể cho hiệu suất của một dự án đầu tư nâng cao chất lượng người lao động trong CM 4.0 ứng với quy mô đầu tư tương ứng. Ví dụ, việc cấp ngân sách nhà nước cho các trường đại học công tại Việt Nam hiện nay được xem là một dự án nổi bật. Theo đó, để cải thiện năng lực tổ chức tài chính trong dự án này, World Bank (2020) gợi ý về cách tổ chức cấp vốn theo cơ sở đánh giá tiêu chí đầu ra thay vì cách cấp ngân sách hiện hành. Cụ thể, các trường đại học công sẽ được cấp ngân sách nhiều hơn nếu đạt được các tiêu chí nhất định liên quan đến chất lượng của trường đại học này (theo tiêu chí quốc tế) như số lượng bài báo công bố quốc tế, tỉ lệ sinh viên/học viên cao học đạt được các thành tựu khoa học, số lượng các ấn phẩm khoa học, tỉ lệ chuyển giao các kiến thức sang khu vực doanh nghiệp/sản xuất thay vì các tiêu chí đầu vào như hiện nay (như số lượng giảng viên, số lượng phòng học, số lượng sinh viên,...) (Tran et al., 2022). Thực tế, cách làm này đã khiến chương trình 985 của Trung Quốc thành công “rực rỡ” khi 9 trường đại học công (bao gồm Đại học Thanh Hoa) có thể cạnh tranh với các trường đại học danh giá trên thế giới.

Năm là khuyến khích sự vận hành của cơ chế thị trường, sự tham gia của doanh nghiệp tư nhân trong đào tạo lao động và đầu tư phát triển nguồn nhân lực là chìa khóa quan trọng để nâng cao năng lực tổ chức. Theo đó, mặc dù khu vực nhà nước vẫn chiếm vai trò chủ đạo trọng hầu hết cách khía cạnh đào tạo nguồn nhân lực tại Việt Nam hiện nay nhưng (1) các áp lực về nhân sách nhà nước trong những năm tới, (2) sự quan tâm và nhu cầu lực lượng lao động chất lượng cao có tính chuyên sâu của doanh nghiệp ngày càng đáng kể, và (3) xu hướng đầu tư thành công ngày càng cao của khu vực tư nhân tới đào tạo nguồn nhân lực sẽ tạo ra dòng chuyển dịch một số khía cạnh của lĩnh vực đào tạo nguồn nhân lực từ khu vực nhà nước sang tư nhân. Hoặc theo cách nói của Becker (1964), tư nhân có thể đảm nhiệm và tổ chức tốt hơn trong đào tạo các kĩ năng chuyên sâu và kĩ năng phổ quát sẽ giao cho khu vực nhà nước. Hơn nữa, ở một viễn cảnh quan, sự tham gia của khu vực tư nhân, trên cơ sở minh bạch thông tin, sẽ giải quyết vấn đề thiếu kết nối giữa đào tạo lý thuyết và nhu cầu công việc thực tế trong CM 4.0. Một lộ trình phát triển trong dài hạn với các tiêu chí rõ ràng và minh bạch từ khu vực nhà nước sẽ thúc đẩy tiến trình đào tạo nguồn nhân lực tích ứng CM 4.0 mạnh mẽ hơn. Tại đó, xây dựng cơ sở hạ tầng đặc biệt cơ sở thông tin và truyền thông vững chắc chính là giai đoạn phát triển ban đầu và có tính quyết định.

Sáu là nâng cao kỹ năng chuyên môn của người lao động có trọng tâm, bài bản và lộ trình phù hợp. Thực tế, chất lượng lực lượng lao động Việt Nam thậm chí chưa thể đáp ứng được đầy đủ với nhu cầu lao động của các cuộc cách mạng công nghiệp 3.0 trước đó. Cụ thể, khả năng giao tiếp và hợp tác ở mức thấp, kỹ năng phân tích dữ liệu, ra quyết định và khả năng sẵn sàng học hỏi ở mức trung bình so với khu vực là rào cản đáng kể. Do đó, trước khi hướng đến các kỹ năng chuyên sâu thích ứng với một số nhiệm vụ cụ thể của CM 4.0 thì nguồn lao động Việt Nam cần được trang bị vững chắc các kiến thức có tính căn bản. Mười kỹ năng bổ sung được xếp theo thứ tự ưu tiên có thể tham khảo như sau: (1) Giao tiếp và hợp tác; (2) Khả năng sẵn sàng học hỏi; (3) Khả năng nhận thức, thích ứng và phát triển sáng tạo; (4) Kỹ năng tổng hợp liên ngành; (5) Giải quyết vấn đề phức tạp; (6) Tư duy số trong hệ thống; (7) Phân tích dữ liệu; (8) An toàn trong thời đại số; (9) Kỹ năng lập trình (coding) và (10) Ra quyết định.

Cuối cùng, phát triển tri thức có tính thứ bậc và đòi hỏi phải xây dựng các nền tảng vững chắc của hệ thống giáo dục. Cụ thể, muốn phát triển được các kỹ năng cao hơn, năng động và sáng tạo (thích ứng CM 4.0) thì hệ thống giáo dục Việt Nam cần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản sau đó mới cải thiện hơn những kỹ năng chuyên sâu. Không chỉ vậy, khu vực tư nhân đang ngày càng chiếm vị trí quan trọng hơn trong phát triển nguồn lực về cả trực tiếp đào tạo lẫn cung cấp nguồn vốn và nguồn lực khác cho phát triển dài hạn. Do đó, trong một chiến lược dài hạn, chính phủ cần kết nối và tận dụng tốt nguồn lực này trong phát triển lực lượng lao động nhằm thích ứng với yêu cầu CM 4.0 đến năm 2030, tầm nhìn 2045.

3. Kết luận

CM 4.0 đang diễn ra mạnh mẽ, đặt ra yêu cầu cấp bách đối với Việt Nam trong công cuộc phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao. Bài báo đã đánh giá thực trạng phát triển nguồn nhân lực lao động tại Việt Nam và từ đó đề xuất một số khuyến nghị chính sách góp phần cải thiện chất lượng lao động từ cấp độ cá nhân và chính sách tổng thể quốc gia, bao gồm việc xây dựng chính sách nhất quán, nâng cao hiệu quả tổ chức, và đáp ứng yêu cầu phát triển kỹ năng cá nhân.

Trong tương lai, chúng ta cần tiếp tục nghiên cứu và đề ra các phương án chi tiết trong đổi mới hệ thống GD-ĐT, thúc đẩy sự tham gia của khu vực tư nhân, và tăng cường kết nối giữa các bên liên quan. Chỉ có như vậy, Việt Nam mới có thể đáp ứng được yêu cầu phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia và phát triển bền vững nền kinh tế, góp phần xây dựng một Việt Nam hùng cường, giàu mạnh trong thế kỉ XXI.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Quốc tế, Đại học Quốc gia Hà Nội trong đề tài “Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng yêu cầu của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư tại Việt Nam”, mã số: CS.2022-08.

Tài liệu tham khảo

- Alagaraja, M., & Githens, R. P. (2016). Capacity and capability building for national HRD: A multi-level conceptual framework. *Human Resource Development Review*, 15(1), 77-100. <https://doi.org/10.1177/1534484315623908>
- Batchkova, I. A., Popov, G. T., & Belev, Y. A. (2018). Assessment of readiness for “Industry 4.0”. *International Scientific Journal “Industry 4.0”*, 3(6), 288-291. <https://stumejournals.com/journals/i4/2018/6/288.full.pdf>
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. University of Chicago Press.
- Euler, D. (2021). *Human resources development readiness in ASEAN: regional report*.
- General Statistics Office [GSO]. (2022). *Báo cáo điều tra lao động việc làm, 2019-2021 (Employment survey report, 2019-2021)*. Publish house General Statistics Office, Vietnam.
- Hecklau, F., Orth, R., Kidschun, F., & Kohl, H. (2017). *Human resources management: Meta-study-analysis of future competences in Industry 4.0*. Paper presented at the Proceedings of the International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organizational Learning.
- Niên giám thống kê [GSO]. (2022). *Niên giám thống kê cấp tỉnh, 2002-2020*.
- Tien, N. H., & Anh, D. B. H. (2019). High quality human resource development approach of Vietnamese enterprise. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 6(8), 80-83. <https://www.academia.edu/download/63457753/6-6-37-41020200528-78393-mcqy4v.pdf>

- Trần Quang Tuyên, Phạm Hiệp Hùng, Lê Văn Đạo (2020). Đánh giá hiệu quả hệ thống giáo dục Việt Nam: chỉ số FP. *Tạp chí Giáo dục*, 471, 4-11.
- Tran, T. Q., & Vu, V. H. (2020). Wage earning differentials by field of study: Evidence from Vietnamese university graduates. *International Journal of Educational Development*, 78, 102271. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102271>
- Tran, T., Thanh, H. T., Van Le, D., Phuong, T. T. T., & Lan, P. N. (2022). Does government financial support decrease the inefficiency of public universities? A decomposition approach. *Finance Research Letters*, 47, 102651. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102651>
- UNESCO (2023). *Navigate SDG4 indicators in the new UIS browser!* <http://sdg4-data.uis.unesco.org/>
- Vietnam Academy of Social Sciences [VASS], MPI, & UNDP. (2019). *Productivity and Competitiveness of Viet Nam's Enterprises. Volume 1: Manufacturing*. Retrieved from Hanoi: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/vn/PandC-Full-E.pdf>
- World Bank (2019). *The Digital Economy in Southeast Asia: Strengthening the Foundations for Future Growth*: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/328941558708267736/pdf/The-Digital-Economy-in-Southeast-Asia-Strengthening-the-Foundations-for-Future-Growth.pdf>
- World Bank (2020). *Improving the Performance of Higher Education in Vietnam: Strategic Priorities and Policy Options: World Bank*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/347431588175259657/pdf/Improving-the-Performance-of-Higher-Education-in-Vietnam-Strategic-Priorities-and-Policy-Options.pdf>