

YÊU CẦU CỦA CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0 ĐỐI VỚI GIÁO DỤC ĐẠI HỌC Ở VIỆT NAM

 HOÀNG THANH XUÂN - NGUYỄN NGỌC TRƯỜNG*

Ngày nhận: 04/3/2019

Ngày phản biện: 15/4/2019

Ngày duyệt đăng: 24/5/2019

Tóm tắt: Bài viết này tác giả không có tham vọng (và cũng không thể) tổng kết để đưa ra những đánh giá đầy đủ về hiện trạng giáo dục đại học Việt Nam, nhằm giải đáp hoàn chỉnh câu hỏi cách mạng công nghiệp 4.0 (CMCN 4.0) đặt ra yêu cầu gì đối với giáo dục đại học Việt Nam, mà chỉ xin phác thảo một vài bất cập của giáo dục đại học Việt Nam (có liên quan đến yêu cầu của CMCN 4.0). Trên cơ sở đó đề xuất một số giải pháp nhằm đổi mới giáo dục đại học ở Việt Nam hiện nay đáp ứng yêu cầu của cuộc CMCN 4.0.

Từ khóa: cách mạng công nghiệp 4.0, giáo dục, giáo dục đại học

REQUIREMENTS OF INDUSTRIAL REVOLUTION 4.0 FOR HIGHER EDUCATION IN VIETNAM

Abstract: This article is not ambitious (and cannot) summarize to give a full assessment of the status of Vietnamese higher education, in order to answer the question of industrial revolution 4.0 (CMCN 4.0). What are the requirements for Vietnamese higher education? But just outline some shortcomings of Vietnamese higher education (related to the requirements of the industrial revolution 4.0). On that basis, a number of solutions are proposed to renovate higher education in Vietnam today to meet the requirements of the industrial revolution 4.0.

Keywords: industrial revolution 4.0, education, higher education.

1. Bản chất của cách mạng công nghiệp 4.0

Bản chất của Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư, hay còn gọi là cách mạng công nghiệp 4.0 (Industrie 4.0) là dựa trên nền tảng công nghệ số và tích hợp tất cả các công nghệ thông minh để tối ưu hóa quy trình, phương thức sản xuất; nhấn mạnh những công nghệ đang và sẽ có tác động lớn nhất là công nghệ in 3D, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới, công nghệ tự động hóa, người máy,... Cuộc CMCN 4.0, là xu hướng hiện tại của tự động hóa và trao đổi dữ liệu trong công nghệ sản xuất. Nó bao gồm các hệ thống mạng vật lý, mạng Internet kết nối vạn vật và điện toán đám mây. 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. Đồng thời là các làn sóng của những đột phá xa hơn trong các lĩnh vực khác nhau từ mã hóa chuỗi gen cho tới công nghệ nano, từ các năng lượng tái tạo tới tính

toán lượng tử. Đòi hỏi, đào tạo nguồn nhân lực không những giỏi và sáng tạo về chuyên môn, mà còn phải có trình độ cao về công nghệ thông tin, hiểu biết về ngôn ngữ quốc tế trong học tập, lao động sản xuất và đời sống xã hội.

2. Một số bất cập giáo dục đại học Việt Nam hiện nay so với yêu cầu CMCN 4.0

Trong những thập kỷ qua, giáo dục đại học Việt Nam có những bước phát triển, những thành tựu đáng ghi nhận và có ý nghĩa, góp phần quan trọng vào nâng cao dân trí, đào tạo nhân lực đáp ứng yêu cầu đẩy mạnh công nghiệp hóa hiện đại hóa, hội nhập quốc tế, xây dựng, bảo vệ và đổi mới đất nước. Tuy nhiên, nền giáo dục đang ẩn chứa một số bất cập so với yêu cầu của CMCN 4.0:

Thứ nhất, Trong những năm qua đầu tư nâng cao chất lượng nguồn lực con người - đội ngũ quản lý và những người trực tiếp thực hiện nhiệm vụ giảng dạy ở các cấp chưa tương xứng và chưa đáp ứng với yêu cầu toàn cầu hóa, hội nhập quốc tế và đặc biệt là CMCN 4.0. Đội ngũ giảng viên còn thiếu, ở khá

* Trường Đại học Công đoàn

¹ *Kỷ yếu hội thảo quốc gia - Tác động của cách mạng công nghiệp 4.0 đến quan hệ lao động và chất lượng việc làm trong doanh nghiệp FDI Việt Nam hiện nay*, Nxb. Đại học quốc gia TP. Hồ Chí Minh.

nhiều cơ sở đào tạo; tỷ lệ sinh viên/giảng viên quy đổi vượt quy định; giảng viên vượt định mức giờ giảng nhiều (61% số cơ sở đào tạo được kiểm định). Mức trung bình sinh viên/giảng viên (tính cả đại học và cao đẳng) ở Châu Á là 12,5 SV/1 GV; Việt Nam là 29,4%, cao gấp 4 lần so với Nhật Bản, Đức; cao gấp 2 lần so với Anh, Hàn Quốc, cao gấp 2,5 lần so với Lào, Malaysia...².

Số giảng viên cơ hữu tại các trường có cơ cấu trình độ còn nhiều bất cập, số giảng viên có học hàm GS, PGS, học vị TS còn thấp; số lượng giảng viên có trình độ đại học còn cao. Năm học 2017-2018, tổng số giảng viên trong các trường đại học là: 74.991 người (công lập: 59.232 người; ngoài công lập: 15.759 người). Trong đó giảng viên có trình độ: Tiến sĩ trở lên: 20.198 người = 26,93%; Thạc sĩ: 44.634 người = 59,52%; Chuyên khoa 1,2: 632 người = 0,84%; ĐH, CĐ: 9.495 người = 12,66%; Trình độ khác: 32 người = 0,04%. Trong đó, có cơ sở đào tạo còn phân công cán bộ giảng dạy có trình độ cử nhân giảng dạy lý thuyết³.

Mặt khác, trình độ công nghệ thông tin và ngoại ngữ của giảng viên trong bối cảnh hội nhập hiện nay đang còn hạn chế, nhất là các trường không chuyên. Còn khá nhiều cơ sở đào tạo có nhiều giảng viên chưa có chứng chỉ về tin học, ngoại ngữ, nghiệp vụ sư phạm (35% số cơ sở đào tạo được kiểm định)⁴. Mặc dù, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định 2080/QĐ-TTg ngày 22/12/2017 phê duyệt điều chỉnh, bổ sung Đề án dạy và học ngoại ngữ trong hệ thống giáo dục quốc dân giai đoạn 2017-2025 và Đề án "Tăng cường ứng dụng CNTT trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động dạy - học, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng đến năm 2020" được phê duyệt theo Quyết định số 117/QĐ-TTg ngày 25/01/2017 của Thủ tướng Chính phủ, song nhiều giảng viên tại các cơ sở giáo dục đại học chưa đạt chuẩn ngoại ngữ và có chứng chỉ CNTT mang tính đối phó.

Thứ hai, Mặc dù có nhiều đổi mới về nội dung chương trình, phương pháp, kiểm tra, đánh giá, song giáo dục đại học Việt Nam vẫn chú trọng trang bị kiến thức lý thuyết, chưa gắn chặt với thực tiễn biến đổi nhanh chóng đời sống xã hội và lao động nghề nghiệp; chưa phát huy tính sáng tạo, năng lực thực hành và đặc biệt là sức sáng tạo của sinh viên (một trong những yếu tố hết sức quan trọng hình thành tư duy tiếp cận CMCN 4.0). Các chương trình đào tạo đại học đều dày đặc các kiến thức cụ thể. Với lượng tri thức mới được sản sinh ngày càng nhiều và liên tục được cập nhật vào chương trình thì tình trạng quá tải là không thể khắc phục, nếu không nói là ngày

càng trầm trọng hơn. Việc nhớ những kiến thức ấy đã khó, vận dụng nó vào cuộc sống lại còn khó hơn. Đặc biệt nghiêm trọng là hệ thống thi cử, đánh giá. Coi việc nhớ kiến thức chuyên môn là quan trọng nhất nên việc thi cử tuyển đầu vào, kiểm tra trong quá trình học tập và đánh giá đầu ra đều lấy kiến thức cụ thể làm mục tiêu chủ yếu. Phương thức thi cử nhằm đánh giá kiến thức chuyên môn sinh ra hệ lụy nan giải và những căn bệnh "trầm kha" khó lòng cứu chữa. Đó là học vẹt, học tủ và quay cóp. Trong khi đó, những yêu cầu về kỹ năng mềm bao gồm: giao tiếp, làm việc nhóm, chọn partner, kỹ năng trình bày (thể hiện và vận dụng trí tuệ, công nghệ, bản lĩnh), quản lý thời gian... Đặc biệt, là kỹ năng quản lý thời gian để giúp sinh viên không sa đà vào mạng xã hội, giải trí, dẫn đến làm việc thiếu hiệu quả, giảm năng suất, thì chưa được quan tâm đúng mức.

Thứ ba, Năng lực nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ chưa đáp ứng yêu cầu. Hoạt động NCKH, chuyển giao công nghệ và phục vụ cộng đồng còn hạn chế. Phân bổ kinh phí chưa hợp lý, trong đó chi cho NCKH của cán bộ, giảng viên và cho người học còn thấp hơn nhiều so với quy định (28% số cơ sở đào tạo được kiểm định)⁴.

Nhận thức về xu thế tự chủ và vai trò của hoạt động NCKH của cơ sở đào tạo chưa đầy đủ. Kết quả hoạt động NCKH vẫn chưa tương xứng với tiềm năng và yêu cầu đối với các cơ sở giáo dục đại học. Khả năng ứng dụng kết quả nghiên cứu của một số đề tài nghiên cứu thấp. Số lượng công bố các công trình khoa học trên các tạp chí uy tín quốc tế chưa cao. Việc thực hiện đề tài dự án chưa đảm bảo kế hoạch, có đề tài quá hạn nghiệm thu theo phê duyệt, tỷ lệ đề tài NCKH/giảng viên thấp (49% số cơ sở giáo dục được kiểm định). Chưa đầu tư đúng mức cho NCKH. Nhiều cơ sở giáo dục đại học chưa cân đối được giữa nguồn thu từ NCKH và chuyển giao công nghệ với kinh phí của Trường dành cho hoạt động này (71% số cơ sở giáo dục được kiểm định)⁵.

Thứ tư, Trong nhiều năm qua, Đảng và Nhà nước

² Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), Báo cáo tổng kết năm học 2017 - 2018 và phương hướng nhiệm vụ năm học 2018 - 2019 đối với giáo dục đại học và đào tạo giáo viên, Hà Nội, tháng 9 năm 2018.

³ Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), Báo cáo tổng kết năm học 2017 - 2018 và phương hướng nhiệm vụ năm học 2018 - 2019 đối với giáo dục đại học và đào tạo giáo viên, Hà Nội, tháng 9 năm 2018.

⁴ Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), Báo cáo tổng kết năm học 2017 - 2018 và phương hướng nhiệm vụ năm học 2018 - 2019 đối với giáo dục đại học và đào tạo giáo viên, Hà Nội, tháng 9 năm 2018.

đã có những cố gắng lớn trong đầu tư cho giáo dục (chiếm 20% tổng chi ngân sách Nhà nước), song điều thấy rõ và thường được nói tới nhiều nhất khi đề cập đến những hạn chế của giáo dục Việt Nam là sự thiếu thốn, nghèo nàn về cơ sở vật chất: phòng thí nghiệm, phòng máy tính, hệ thống kết nối mạng Internet,... chưa tạo môi trường làm việc cho các nhà khoa học và nhu cầu tìm kiếm tài liệu, tự học, tự nghiên cứu của người học, chỉ có 13,8% trường có diện tích mặt bằng, 50% trường có diện tích đất đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ; chỉ có 38,9% số trường được kiểm định có thư viện áp dụng các tiêu chuẩn thư viện Việt Nam. Một số cơ sở GDĐH sau thời gian hoạt động chưa thực hiện đầy đủ các điều kiện đảm bảo chất lượng theo đề án thành lập trường dẫn đến chất lượng đào tạo thấp, khó tuyển sinh, không đủ nguồn lực để nâng cao chất lượng. 51% số cơ sở đào tạo được kiểm định chưa đủ diện tích sàn xây dựng phục vụ hoạt động đào tạo, nghiên cứu khoa học theo quy định; 68% những cơ sở đào tạo được kiểm định thiếu giáo trình, sách tham khảo bằng tiếng Việt, tiếng nước ngoài phục vụ giảng dạy, NCKH và học tập; nhiều học liệu cũ⁶.

Thứ năm, Thực tế, hầu hết các doanh nghiệp chưa hài lòng với chất lượng giáo dục và kỹ năng của sinh viên mới ra trường vì thiếu kiến thức và khả năng giao tiếp ngoại ngữ và trình độ công nghệ thông tin đang chiếm tỉ lệ rất cao.

Số liệu khảo sát tại 18 trường đại học ở Việt Nam cho thấy điểm bình quân sinh viên năm nhất dao động ở mức 220-245/990 điểm TOEIC, và với mức điểm này sinh viên cần khoảng 360 giờ đào tạo (480 tiết) để đạt được 450-500 điểm TOEIC - mức điểm mà rất nhiều doanh nghiệp đang coi là mức tối thiểu để họ chấp nhận hồ sơ. Mỗi năm Việt Nam cho "ra lò" khoảng 400.000 cử nhân, nhưng cứ 10 người thì có tới 6 người thiếu kỹ năng và tiếng Anh. Số đông sinh viên ra trường không thể giao tiếp ngoại ngữ do không có những kiến thức cơ bản về câu, từ⁷.

Đối với trình độ công nghệ thông tin của sinh viên: Tại tọa đàm phát triển nguồn nhân lực ICT trình độ cao ngày 29/3/2019, Bộ trưởng Giáo dục và Đào tạo Phùng Xuân Nhạ, cho biết, "Hiện cả nước có 153 cơ sở đào tạo công nghệ thông tin (ICT), mỗi năm gần 35.000 sinh viên ICT ra trường. Khoảng 30% làm việc ở doanh nghiệp ICT, số còn lại làm chuyên môn về ICT ở các đơn vị, cơ quan khác. Số lượng này chưa đáp ứng nhu cầu doanh nghiệp, đặc biệt trong bối cảnh ICT trở thành ngành kinh tế lớn dựa trên tri thức và công nghệ với quy mô 100 tỷ

USD, giá trị xuất khẩu khoảng 93 tỷ USD, xuất siêu trên 25 tỷ USD và cần gần một triệu lao động. Theo tính toán về mức độ tăng trưởng doanh nghiệp công nghệ thông tin, năm 2020, ngành này cần 100.000 cử nhân và phải là cử nhân chất lượng. Nhưng thực tế khảo sát trong số 35.000 cử nhân công nghệ thông tin ra trường cho thấy chỉ 30% làm việc được ngay, có việc làm đúng nghề. "Vấn đề này khiến chúng ta phải xem lại nhà trường đã đào tạo thế nào, doanh nghiệp đã đồng hành với quá trình đào tạo trong trường ra sao"⁸.

Đối với các cơ sở giáo dục đại học (khối không chuyên công nghệ thông tin), mặc dù, các trường đại học đã công bố chuẩn đầu ra công nghệ thông tin đối với sinh viên, nhưng nhìn chung sinh viên chỉ biết sử dụng những thao tác cơ bản (soạn thảo văn bản, soạn thảo PowerPoint, MS Excel..., hầu hết không biết công nghệ thông tin nâng cao (phần mềm: trình chiếu, phần mềm bảng tính các phần mềm MS Word, MS PowerPoint, MS Excel liên quan đến xử lý các văn bản lớn, phân tích bảng tính dữ liệu phức tạp/lớn (big data), và tạo các bài trình chiếu chuyên nghiệp phục vụ cho nhu cầu nghiên cứu hay làm việc tại doanh nghiệp và quản lý rủi ro an ninh mạng). Trong khi đó, yêu cầu của CNMC 4.0 là người lao động không chỉ đạt chuẩn, mà còn làm chủ công nghệ thông tin.

Thứ sáu, các cơ sở giáo dục đại học trong nhiều năm qua đã có nhiều nỗ lực đổi mới, song chất lượng đầu ra của sinh viên chưa được nâng cao, điều đó dẫn đến tình trạng sinh viên tốt nghiệp đại học không có việc làm có xu hướng ngày càng tăng lên. Theo Bản tin cập nhật thị trường lao động được Viện Khoa học lao động và xã hội (Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội) công bố chiều 26/12, quý III/2017, "số người thất nghiệp có trình độ đại học trở lên là 237 nghìn người, tăng 53,9 nghìn người so với quý II, tỷ lệ thất nghiệp của nhóm này là 4,51%. Ở nhóm trình độ cao đẳng có 84,8 nghìn người thất nghiệp, tăng 1,9 nghìn người so với quý II/2017, tỷ lệ thất nghiệp

⁵ <https://www.tienphong.vn/giao-duc/9400-ty-dong-va-noi-buon-mang-ten-hoc-ngoai-ngu-1090975.tpo>

⁶ <https://vnexpress.net/giao-duc/sinh-vien-cong-nghe-thong-tin-chua-dap-ung-yeu-cau-3902422.html> Chủ nhật, 31/3/2019, 10:35 (GMT+7)

⁷ Theo Bản tin cập nhật thị trường lao động - Viện Khoa học lao động và xã hội (Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội) công bố chiều 26/12, quý III/2017.

⁸ Trần Thị Vân Hoa (2017), *Cách mạng công nghiệp 4.0 vấn đề đặt ra cho phát triển kinh tế - xã hội và hội nhập quốc tế của Việt Nam*, Nxb. Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội.

nhóm này giảm nhẹ xuống còn 4,88% nhưng vẫn ở mức cao nhất. Đối với nhóm trình độ trung cấp có 95,5 nghìn người thất nghiệp, tăng 3,1 nghìn người, tỷ lệ thất nghiệp là 3,77%⁹. Đáng lo ngại, không chỉ thiếu về kiến thức chuyên môn, lao động Việt Nam còn yếu về ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong phân tích dự báo, quản lý tài năng và phát triển nguồn nhân lực.

3. Một số yêu cầu đặt ra của cách mạng công nghiệp 4.0 đối với giáo dục đại học ở Việt Nam

Trước những tác động của CNMC 4.0, để làm tốt vai trò của ngành giáo dục và đào tạo là nơi cung cấp nguồn nhân lực cho nền kinh tế, đặc biệt trong bối cảnh toàn cầu hóa ngày càng sâu, rộng như hiện nay, khi trong một số lĩnh vực nhất định, lao động có thể di chuyển giữa các nước theo những cam kết của cộng đồng kinh tế ASEAN (AEC), giáo dục đại học Việt Nam cần có những điều chỉnh quyết liệt và mạnh mẽ theo các hướng cơ bản sau:

Thứ nhất, việc ứng dụng những công nghệ mới trong dạy và học làm cho cách học và cách dạy thay đổi, đòi hỏi các hoạt động quản lý điều hành và thực thi của các cơ quan quản lý giáo dục, các cơ sở đào tạo, giảng viên và học viên cũng thay đổi theo. Nếu trước đây, phương pháp giảng dạy và học tập chủ yếu được thực hiện trực tiếp thì giờ đây việc này có thể được thực hiện qua nền tảng internet. Số lượng các chương trình và khóa học qua mạng ngày càng tăng lên trên toàn thế giới. Xu hướng tổ chức cả chương trình đào tạo qua mạng hoặc một vài khóa học trong một chương trình được thực hiện qua internet ngày càng phát triển. Người học có thể thu nạp và áp dụng kiến thức khi ở một vùng địa lý rất xa so với người dạy, thậm chí hàng nghìn cây số và có thể chủ động học tập ở bất kỳ khung giờ nào trong ngày. Tương tự như vậy, một giáo sư có thể trở thành người hướng dẫn học tập cho nhiều học viên ở nhiều nước khác nhau. Tính tự chủ trong học tập tăng lên, tác động tích cực đến mục tiêu hoàn thiện bản thân của người học.

Thứ hai, từ những đòi hỏi của công việc trong bối cảnh CMCN 4.0, những yêu cầu về đổi mới không chỉ phương thức mà cả nội dung đào tạo được đặt ra. Điều này làm phát sinh những thay đổi trong xác định cơ cấu ngành nghề đào tạo và nội dung học tập của người học. Xu hướng đào tạo theo mô hình STEM xuất hiện và phát triển ngày càng mạnh mẽ. Đây là mô hình kết hợp 4 môn học riêng biệt là Khoa học (Science), Công nghệ (Technology), Kỹ thuật (Engineering), Toán (Mathematics). Mô hình STEM có ba đặc điểm quan trọng là tiếp cận liên ngành,

kết hợp các bài học lý thuyết với thực tế, kết nối từ trường học đến địa phương và toàn cầu. Bằng việc kết hợp kiến thức trong những môn học này, mô hình giáo dục STEM khuyến khích người học giải quyết các vấn đề trong cuộc sống thông qua kiến thức tổng hợp.⁹

Bên cạnh xu hướng đào tạo theo mô hình STEM, những thay đổi trong đời sống kinh tế - xã hội khiến cho nhu cầu đào tạo thay đổi. Nhu cầu đào tạo kỹ năng công nghệ thông tin và giao tiếp cũng như việc xử lý dữ liệu rất quan trọng bởi mọi thứ trong đời sống có xu hướng được kết nối và tích hợp. Bên cạnh đó, do tính hội nhập của nền kinh tế ngày càng sâu nên nhu cầu học tập các ngôn ngữ phổ dụng cũng nâng lên. Như đã trình bày ở trên, nếu những kỹ năng đòi hỏi ở người lao động được kỳ vọng cần phải có thay đổi thì điều này làm cho nội dung và phương pháp ở các cơ sở đào tạo cũng cần được thay đổi để có thể trang bị cho người học những kỹ năng đó. Tất cả những điều này sẽ tác động đến lĩnh vực đào tạo, làm thay đổi chương trình và nội dung học tập của người học.

Thứ ba, vấn đề đổi mới quản trị trong cơ sở đào tạo sẽ được đặt ra như là một yêu cầu cấp thiết do sự tác động của hai yếu tố trên. Nhìn nhận ở một góc độ khác, CMCN 4.0 đòi hỏi giáo dục đại học phải thay đổi toàn diện, từ cơ quan quản lý cấp cao đến từng cá thể trong hệ thống mới có thể đáp ứng được nhu cầu tạo ra một lực lượng lao động có năng lực như mong muốn.

Ngành giáo dục và đào tạo là ngành có tác động trực tiếp đến nguồn nhân lực thông qua các hoạt động đào tạo cung cấp kiến thức, rèn luyện kỹ năng và giáo dục thái độ làm việc cho người lao động. CMCN 4.0 đã và đang đặt ra những yêu cầu cơ bản cho giáo dục và đào tạo. Những yêu cầu này là những nội dung quan trọng nhất trong chiến lược phát triển của nhiều quốc gia trên thế giới hiện nay để ứng phó với xu hướng biến đổi nhanh, mạnh của CMCN 4.0.

Thứ tư, cần xây dựng chiến lược phát triển giáo dục và đào tạo rõ ràng, trong đó chỉ rõ sự chuyển dịch của các ngành nghề đào tạo cũng như nâng cao kỹ năng của nhân lực được đào tạo. Coi chiến lược phát triển giáo dục và đào tạo như là một chiến lược quan trọng để thực hiện chiến lược phát triển khoa học - công nghệ và kinh tế. Áp dụng bài học của Mỹ và Nhật Bản khi áp dụng chính sách STEM

⁹ Trần Thị Vân Hoa (2017), *Cách mạng công nghiệp 4.0 vấn đề đặt ra cho phát triển kinh tế - xã hội và hội nhập quốc tế của Việt Nam*, Nxb. Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội;

trong việc đưa ra các chính sách ưu tiên và đầu tư thỏa đáng đối với sinh viên học các ngành khoa học - công nghệ, kỹ thuật và toán để định hướng lại nghề nghiệp cho sinh viên Việt Nam. Việc nhiều sinh viên giỏi thường lựa chọn các ngành kinh tế, ngoại thương, tài chính, ngân hàng,...; không nhiều sinh viên giỏi thi vào các trường công nghệ và kỹ thuật đã dẫn đến sự thiếu hụt nhân sự trong một số ngành công nghệ số, tự động hóa và công nghệ thông tin. Theo báo cáo của VietnamWorks, trong 3 năm gần đây, số lượng công việc của ngành công nghệ thông tin đã tăng trung bình 47%/năm, nhưng số lượng nhân sự chỉ tăng ở mức 8% (Nguyễn Thanh, 2016). Những lựa chọn "lạc hướng" của thanh niên khi bước vào đại học sẽ là một rào cản lớn khiến nguồn nhân lực của Việt Nam không đáp ứng yêu cầu của CMCN 4.0 hiện nay.

Thứ năm, cần có các chính sách rõ ràng trong việc cải thiện chỉ số giáo dục và đào tạo, nguồn nhân lực thông qua việc nâng cao kỹ năng làm việc cho sinh viên, đặc biệt là kỹ năng làm việc và kỹ năng tiếng Anh để có thể tận dụng được cơ hội do CMCN 4.0 đem lại. Muốn vậy, cần khuyến khích các cơ sở giáo dục đại học: (1) Tăng các chương trình đào tạo bằng tiếng Anh ở các trường, các bậc học, qua đó nâng cao năng lực sử dụng tiếng Anh của sinh viên; (2) Đào tạo và nâng cao năng lực tiếng Anh cho giảng viên, đào tạo đội ngũ giảng viên chuyên nghiệp có trình độ tiếng Anh tốt; (3) Kết nối chặt chẽ giữa doanh nghiệp và cơ sở đào tạo. Coi quá trình đào tạo nguồn nhân lực là trách nhiệm chung của các bên chứ không phải của riêng các trường; (4) Tăng dung lượng các học phần giảng dạy do các nhà làm thực tế đảm nhiệm trong các chương trình đào tạo để tăng tính thực tiễn của các chương trình đào tạo; (5) Tăng các bài báo công bố trong các tạp chí có uy tín trong nước và thế giới theo các danh mục chuẩn như ISI và Scopus, tăng tỷ lệ trích dẫn các bài báo, các công trình đối với các trường đào tạo khoa học cơ bản; (6) Có những chính sách định hướng nghề nghiệp rõ ràng để tránh tình trạng học lệch, chỉ học lý thuyết mà không chịu rèn luyện kỹ năng cũng như thái độ làm việc.

Thứ sáu, cần có chính sách khuyến khích các cơ sở đào tạo đầu tư đổi mới công nghệ, áp dụng công nghệ mới trong đào tạo và quản lý đào tạo, qua đó góp phần cải thiện chỉ số đổi mới công nghệ, tăng chỉ số kinh tế tri thức của Việt Nam. Cụ thể là: (1) Đầu tư tăng chi tiêu cho khoa học - công nghệ, đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật hiện đại cho đào tạo, nhất là đào tạo nghề; (2) Đổi mới cách thức quản lý đào

tạo, ứng dụng các hệ thống quản lý thông minh; (3) Các trường công nghệ và kỹ thuật phải đặt trọng tâm vào gắn kết với các doanh nghiệp để thực hiện nghiên cứu và triển khai nhằm nâng cao khả năng hấp thụ, và nếu tốt hơn là tạo ra các bằng phát minh sáng chế, lôi cuốn sinh viên tham gia các hoạt động đổi mới sáng tạo ngay khi còn ngồi trên ghế nhà trường.

Thứ bảy, Các cơ sở giáo dục đại học cần đầu tư vào các chương trình, các chính sách để cải thiện chỉ số công nghệ thông tin và truyền thông thông qua các hình thức như: (1) Xây dựng các nguồn dữ liệu mở để chia sẻ tri thức; (2) Xây dựng chuẩn đầu ra tin học đáp ứng yêu cầu và chuẩn mực quốc tế, qua đó làm căn cứ và mục tiêu rèn luyện kỹ năng sử dụng công nghệ thông minh trong quá trình học tập; (3) Xây dựng xã hội học tập thông qua việc phát triển các chương trình đào tạo trực tuyến chất lượng cao đáp ứng nhu cầu học tập suốt đời của mỗi cá nhân. Có thể nghiên cứu các chính sách yêu cầu sinh viên phải học một số học phần trực tuyến (có thể tối thiểu 10%) để rèn luyện và tăng khả năng thích ứng linh hoạt, tăng kỹ năng sử dụng các thiết bị công nghệ thông minh cho sinh viên. Cụ thể:

(i) Có các chính sách cải tiến chỉ số giáo dục và đào tạo, ưu tiên các ngành khoa học - công nghệ như toán học, vật lý, sinh học,...

(ii) Tăng cường đào tạo và rèn luyện kỹ năng sử dụng công nghệ tin học, các thiết bị thông minh cho người học;

(iii) Tăng cường bảo vệ bản quyền tác giả và sở hữu trí tuệ, gắn kết hoạt động khoa học - công nghệ với ứng dụng thực tế, qua đó cải thiện chỉ số công nghệ thông tin và truyền thông;

(iv) Có các chính sách khuyến khích đổi mới và sáng tạo, ứng dụng công nghệ hiện đại trong tất cả các ngành, các lĩnh vực. Xây dựng và phát triển các chương trình đào tạo để khơi dậy tinh thần doanh nhân, ý thức đổi mới liên tục cho người học.

Như vậy, CMCN 4.0 đang đặt ra những yêu cầu mới cho nguồn nhân lực tương lai. Điều này đòi hỏi giáo dục đại học Việt Nam cần đổi mới để có thể tạo ra nguồn nhân lực có năng lực vượt trội, có năng lực chuyên môn, có khả năng làm việc với công nghệ thông minh và khả năng ngoại ngữ để có thể "đứng trên vai những người khổng lồ" và tận dụng tốt các cơ hội của cuộc cách mạng này, đưa nước ta phát triển mạnh hơn trong tương lai.

Thay cho lời kết: Các xu hướng phát triển nhanh, mạnh của CMCN 4.0 đã và đang đặt ra những yêu

(Xem tiếp trang 21)

sinh đó sẽ liên quan đến các chính sách, quy định pháp luật nói chung và các chính sách, quy định pháp luật lao động và công đoàn nói riêng. Đó cũng là thách thức đáng kể đòi hỏi các cơ quan nghiên cứu lập pháp, chính sách, pháp luật của Nhà nước nói chung, tổ chức CĐVN nói riêng, cần phải thay đổi, điều chỉnh kịp thời cho phù hợp với Công ước quốc tế mà Việt Nam đã cam kết tham gia đồng thời phải phù hợp với môi trường lao động và hoạt động của tổ chức CĐVN trong tình hình mới.

Bốn là, về công tác tài chính công đoàn. Đây là điều kiện vật chất cơ bản đảm bảo cho hoạt động thực hiện quyền, trách nhiệm của công đoàn và duy trì hoạt động của tổ chức CĐVN theo Luật Công đoàn. Tài chính công đoàn nhằm thực hiện tốt chức năng, nhiệm vụ xây dựng, phát triển tổ chức CĐVN và đội ngũ công nhân lao động ngày càng lớn mạnh. Tuy nhiên, khi tham gia Hiệp định CPTPP với sự ra đời của các tổ chức đại diện tập thể lao động ở cơ sở ngoài hệ thống CĐVN trong tương lai sẽ đặt ra thách thức về công tác tài chính đối với tổ chức CĐVN cả về nguồn thu và nội dung chi. Cụ thể: về nguồn thu tài chính công đoàn, khi có một số lượng lao động lựa chọn tham gia vào tổ chức đại diện tập thể lao động khác ngoài công đoàn cơ sở thuộc tổ chức CĐVN, dẫn đến tình trạng số lượng đoàn viên của CĐVN tăng chậm hoặc giảm sút. Theo đó, số thu đoàn phí công đoàn sẽ giảm, thu kinh phí công đoàn sẽ không chắc chắn và phức tạp; về nội dung chi tài

chính công đoàn, trong khi nguồn thu tài chính công đoàn có nguy cơ giảm sút hoặc không thu được nhưng tổ chức CĐVN vẫn phải tăng cường chi tiêu cho các hoạt động của công đoàn các cấp để thực hiện tốt hơn các nhiệm vụ như: tuyên truyền, vận động, thuyết phục đoàn viên và người lao động; chăm lo, bảo vệ có hiệu quả quyền và lợi ích hợp pháp, chính đáng của đoàn viên và người lao động nhằm giữ vững và phát triển đoàn viên của tổ chức mình...

Hiệp định CPTPP được xem là bước đi quan trọng của Việt Nam trong tiến trình hội nhập kinh tế quốc tế và đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng kinh tế, cải cách thể chế, nâng cao năng lực cạnh tranh kinh tế cũng như cộng đồng doanh nghiệp. Có thể thấy rõ, khi Việt Nam tham gia vào Hiệp định CPTPP đặt ra những thách thức không nhỏ đối với tổ chức công đoàn, nhưng thời cơ luôn đi kèm trong những thách thức. Với tinh thần chủ động, nắm bắt tình hình, hiểu rõ thời cơ, thách thức, tận dụng khai thác cơ hội, lường trước và xử lý những khó khăn, thách thức là những bảo đảm cho sự ổn định và phát triển của tổ chức CĐVN. □

Tài liệu tham khảo

1. Luật Công đoàn năm 2012.
2. Nghị quyết Đại hội Công đoàn Việt Nam lần thứ XII.
3. Điều lệ công đoàn Việt Nam.
4. Hiệp định CPTPP, <https://thuvienphapluat.vn>.
5. Giáo trình Lý luận và Nghiệp vụ công đoàn, trường Đại học Công đoàn, Nhà xuất bản Lao động 2015.

YÊU CẦU CỦA CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP...

(Tiếp theo trang 26)

cầu vô cùng cấp bách đối với sự nghiệp đổi mới toàn diện giáo dục và đào tạo đại học của Việt Nam. Song CMCN 4.0 là vấn đề mới, có tính thời sự và tất yếu của sự vận động. Nếu chúng ta chỉ ngồi đây: (i) Không có sự đầu tư, tìm hiểu theo chiều sâu; (ii) Không hành động; (iii) Không nắm bắt nhanh; (iv) Không chuẩn bị kỹ, thì "làn sóng" này cũng sẽ chỉ dừng lại ở "phong trào bề nổi" mà thôi và chúng ta không những mất đi cơ hội, thậm chí tụt hậu và phá sản. Vì thế, chúng tôi gửi đến thông điệp với bạn đọc: "Thế giới đang thay đổi từng ngày, từng giờ, thay vì ngồi nhìn và chờ đợi, thì chúng ta không chỉ biết thích nghi hoàn cảnh mới, mà còn trang bị nền tảng tri thức và năng động sáng tạo mới tồn tại và phát triển". □

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), Báo cáo tổng kết năm học

- 2017 - 2018 và phương hướng nhiệm vụ năm học 2018 - 2019 đối với giáo dục đại học và đào tạo giáo viên, Hà Nội, tháng 9 năm 2018.
2. Trần Thị Vân Hoa (2017), *Cách mạng công nghiệp 4.0 vấn đề đặt ra cho phát triển kinh tế - xã hội và hội nhập quốc tế của Việt Nam*, Nxb. Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội;
3. Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh (2017), *Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư - Thời cơ và thách thức đối với Việt Nam*, Nxb. Lý luận chính trị, Hà Nội.
4. Trường Đại học Lao động xã hội - Cơ sở 2 (2019), "*Kỷ yếu hội thảo quốc gia - Tác động của cách mạng công nghiệp 4.0 đến quan hệ lao động và chất lượng việc làm trong doanh nghiệp FDI Việt Nam hiện nay*", Nxb. Đại học quốc gia thành phố Hồ Chí Minh.
5. Bản tin cập nhật thị trường lao động - Viện Khoa học lao động và xã hội (Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội) công bố chiều 26/12, quý III/2017
6. <https://www.tienphong.vn/giao-duc/9400-ty-dong-va-noi-buon-mang-ten-hoc-ngoai-ngu-1090975.tpo> [Cập nhật lúc 23h00 ngày 20/5/2019].
7. <https://vnexpress.net/giao-duc/sinh-vien-cong-nghe-thong-tin-chua-dap-ung-yeu-cau-3902422.html> [Chủ nhật, 31/3/2019, 10:35 (GMT+7)].