

Nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên các trường đại học trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư

Nguyễn Ngọc Cường

Học viện Hậu cần - Bộ Quốc phòng
Phường Ngọc Thụy, Quận Long Biên, Hà Nội, Việt Nam
Email: cuong.hvhc@gmail.com

TÓM TẮT: Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư với trung tâm là sự phát triển bao gồm các hệ thống thực ảo (Cyber -Physical Systems CPS) mang lưới Internet kết nối vạn vật (Internet of things - IoT), điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo,... Tiếp cận nghiên cứu trên dưới sự tác động của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đối với lĩnh vực giáo dục đại học, bài viết đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên các trường đại học hiện nay.

TỪ KHÓA: Đội ngũ giảng viên; các trường đại học; công nghiệp 4.0.

→ Nhận bài 15/6/2019 → Nhận kết quả phản biện và chỉnh sửa 20/7/2019 → Duyệt đăng 25/8/2019.

1. Đặt vấn đề

Khác với các cuộc cách mạng công nghiệp trước đây, cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0) không gắn với sự ra đời của một công nghệ nào cụ thể mà là kết quả hội tụ của nhiều công nghệ khác nhau, trong đó trọng tâm là công nghệ nano, công nghệ sinh học và công nghệ thông tin - truyền thông. Nhận thức rõ vấn đề trên, đội ngũ giảng viên các trường đại học (ĐH) không chỉ đặt ra yêu cầu cao đối với nâng cao chất lượng đào tạo (ĐT) nguồn nhân lực chất lượng cao cho xã hội, mà còn khẳng định vai trò quan trọng trong việc đổi mới phương pháp dạy học, chủ động tiếp cận cấp nhất kiến thức, kĩ năng nghề nghiệp, rèn luyện tư duy sáng tạo và khả năng làm việc độc lập để thích ứng với đòi hỏi thực tiễn hoạt động sư phạm, tạo động lực thúc đẩy phát triển giáo dục (GD), ĐT trước tác động của CMCN 4.0.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Một số vấn đề cơ bản về cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0

Nhân loại đang bước vào cuộc CMCN 4.0 (Industry 4.0), được xây dựng trên nền tảng sự phát triển của một số công nghệ điển hình như: Internet kết nối vạn vật, sự ra đời của các hệ thống tự điều khiển hữu hình, công nghệ robot và công nghệ trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu lớn, điện toán đám mây kết hợp với các công nghệ mới đặc thù như công nghệ in 3D, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới,... (xem Hình 1). So sánh với các cuộc cách mạng công nghiệp trước đây, CMCN 4.0 phát triển với tốc độ ở cấp số nhân, làm biến đổi nền công nghiệp của các quốc gia trên thế giới.

Trong cuộc cách mạng này, các công nghệ mới nổi và sự đổi mới trên diện rộng được khuếch tán nhanh hơn và rộng rãi hơn so với những lần trước. Theo GS. Klaus Schwab, chủ tịch Diễn đàn Kinh tế Thế giới được tổ chức đầu năm 2017 tại Thụy Sĩ, Industry 4.0 hay Cuộc cách mạng công nghiệp thứ 4 (FIR), là một thuật ngữ bao gồm một loạt các công nghệ tự động hóa hiện đại, trao đổi dữ liệu và chế

Hình 1: Các thành phần cơ bản của CMCN 4.0

TT	Các thành phần cơ bản của CMCN 4.0
1	Robot tự động (Autonomous robots)
2	Mô phỏng (Simulation)
3	Hệ thống tích hợp (System integration)
4	Internet vạn vật (Internet of things)
5	An ninh mạng (Cybersecurity)
6	Điện toán đám mây (Cloud computing)
7	Sản xuất thêm dần - in 3D (Additive manufacturing)
8	Tương tác thực - AR (Augmented reality)
9	Dữ liệu lớn (Big date)

(Nguồn: <https://www.colourbox.com>)

tạo. FIR được định nghĩa là “một cụm thuật ngữ cho các công nghệ và khái niệm của tổ chức trong chuỗi giá trị” đi cùng với các hệ thống vật lí trong không gian ảo, Internet của vạn vật và Internet của các dịch vụ. Thực chất, đó cũng là sự “cộng sinh” giữa trí tuệ sáng tạo của con người và những sản phẩm trí tuệ nhân tạo. Với đặc điểm là tận dụng một cách triệt để sức mạnh lan tỏa của số hóa và công nghệ thông tin, làn sóng công nghệ mới này đang tác động mạnh mẽ, ngày một gia tăng tới mọi mặt của đời sống kinh tế - xã hội, dẫn đến việc thay đổi phương thức và lực lượng sản xuất của xã hội. Quan niệm về CMCN 4.0 ở đây thực chất là dùng để chỉ một sự thay đổi mang tính đột biến và triệt để, là sự phát triển về cấu trúc khoa học và công nghệ, các hệ thống thông minh chiếm vai trò chủ đạo, giao tiếp giữa các nền tảng thông minh, sự “cộng sinh” giữa trí tuệ sáng tạo của con người và những sản phẩm trí tuệ nhân tạo trên phạm vi rộng lớn, có tính phổ quát, tạo nên sự biến đổi của toàn bộ các hệ thống sản xuất, quản lí và quản trị trong xã hội.

2.2. Các trường đại học tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0

Cụm từ “*Cách mạng công nghiệp*” hàm chứa sự thay đổi lớn lao, không chỉ biến đổi kinh tế mà cả văn hóa, xã hội một cách toàn diện, trong đó tác động sâu sắc đến GD. ĐT (đặc biệt là GD ĐH), nơi trực tiếp ĐT nguồn nhân lực phục vụ cho công nghiệp 4.0, là bước chuẩn bị hành trang, kiến thức, kỹ năng cần thiết cho người học tự tin bước vào cuộc sống, thì nhà trường cần trang bị một cách đầy đủ những kỹ năng cần thiết cho họ, không chỉ cho hiện tại mà còn cho cả tương lai.

Theo một nghiên cứu năm 2013 của Lumina Foundation/ Gallup, với khảo sát điều tra của Học viện chế tạo và Hãng Deloitte với 450 giám đốc điều hành sản xuất cho thấy những lĩnh vực mà nhân công thiếu kỹ năng nhất là: Công nghệ và máy tính (70%), Giải quyết vấn đề (69%), ĐT kỹ thuật cơ bản (67%) và kỹ năng tính toán (60%) [1]. Để đáp ứng nhu cầu nhân lực phục vụ CMCN 4.0, đồng thời tận dụng thế mạnh của công nghệ thông tin, nhiều trường ĐH trên thế giới đã và đang đổi mới toàn diện và theo đó GD 4.0 đang được đánh giá là mô hình phù hợp từ mục tiêu, mô hình ĐT cần thay đổi theo hướng thúc đẩy sáng tạo, phát triển năng lực cá nhân, đáp ứng yêu cầu chuẩn đầu ra với nhiều kỹ năng mới của công dân 4.0 bao gồm: Có nhiều chương trình ĐT mới có tính liên ngành và xuyên ngành cao và nhiều chương trình ĐT gắn với công nghệ 4.0; Cấu trúc chương trình ĐT mới; Công nghệ ĐT mới; Các dự án khởi nghiệp mới và hệ sinh thái GD khởi nghiệp mới kết nối tất cả các bên liên quan: Người dạy, người học, giảng đường, phòng thí nghiệm và người sử dụng.

Cùng với đó, vai trò người dạy, tâm thế người học đến phương pháp dạy học thay đổi với sự ứng dụng mạnh mẽ

của công nghệ thông tin, công nghệ kỹ thuật số và hệ thống mạng. Nếu như CMCN 1.0, giảng viên đọc giảng, sinh viên chép (một chiều); Tài liệu học tập từ bài chép và sách giáo khoa là chính (hay gọi là học từ chương), thì đến CMCN 4.0, các hình thức ĐT online, ai cũng có thể dạy, học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị ĐT ào, mở phòng, số hóa bài giảng, tích hợp khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học (GD STEM), mô hình tùy chỉnh - chủ động, tự định hướng, tự khám phá, giúp cho quá trình phát triển đa tri tuệ của con người, từ đó hướng tới xu hướng học tập suốt đời,... sẽ là xu hướng ĐT nghề nghiệp trong tương lai (xem Hình 2).

Thời gian qua, nhiều trường ĐH đã tổ chức các cuộc hội thảo về CMCN 4.0 với hình thức, quy mô khác nhau như: Hội thảo “Từ CMCN 4.0 đến GD 4.0 và mô hình khung 4Cs để chuyển đổi GD ĐH thành hệ sinh thái tạo sản phẩm sáng tạo” của ĐH Bách khoa Đà Nẵng; Hội thảo quốc tế ICTER 2018 “ĐT giáo viên trong bối cảnh cuộc CMCN 4.0” của Trường ĐH Sư phạm, ĐH Thái Nguyên; Hội thảo “Kỹ nguyên số hóa: Cơ hội và thách thức” của trường ĐH Công nghệ, ĐH Quốc gia Hà Nội.... Các trường ĐH cũng đã chủ động tiếp cận với các làn sóng công nghệ GD mới để triển khai ĐT dựa trên các khóa học đại trà trực tuyến mở (MOOC), đưa AR và VR vào xây dựng hệ thống học tập, hoặc triển khai các hệ thống học tập số hóa thông minh ở Trường ĐH Bách khoa đã đổi mới mô hình, chương trình ĐT, cho phép người học chủ động lựa chọn, tự lập kế hoạch, đăng ký học các học phần trong chương trình tích hợp. Trường ĐH Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh triển khai số hóa với phần mềm quản lý hình ảnh Centricity Universal Viewer và Advanced Visualization, cho phép cải thiện quy trình làm việc, giúp bác sĩ chẩn đoán và thực hiện các báo cáo hiệu quả, chính xác hơn. Mô hình “Samsung Smart

Hình 2: Xu hướng GD ĐH trong thời kì CMCN 4.0

Sự khác biệt (Difference)	CMCN lần thứ nhất (First Induces trial Revolution)	CMCN lần thứ tư (Fourth Induces trial Revolution)
Mục tiêu học tập (Learning Objectives)	Nắm vững các kỹ năng và kiến thức cơ bản (Ví dụ: đọc, toán) (Mastery of basic skills and knowledge (e.g., reading, math)	Phát triển đa tri tuệ con người (Ví dụ: tình cảm, trí tuệ, xã hội) (Development of whole person across multiple intelligences (e.g., emotional, intellectual, social)
Vai trò của nhà GD (Role of Educator)	Chuyên môn (Expert)	Người hướng dẫn (Facilitator)
Kinh nghiệm người học (Learner Experience)	Mô hình nhà máy - Bị động, có cấu trúc, chỉ đạo, đồng loạt (Factory model - Passive, structured, directed, masse)	Mô hình tùy chỉnh - Chủ động, tự định hướng, khám phá (Custom model - Active, self - directed, exploratory)
Mục tiêu hướng tới (Target Age)	GD 12 năm (K-12)	Học tập suốt đời (Lifelong learning)
Chuyên môn (Expertise)	Giáo viên hiểu rõ nhất (Teacher knows best)	Ai cũng có thể dạy (Anyone can teach)
Truy cập (Access)	Lớp học vật lý (Physical classroom)	Mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị (Anytime, anywhere, any devuce)

(Nguồn: <https://vnespress.net>)

school” ở Trường ĐH Y Dược, ĐH Thái Nguyên giúp việc tiếp thu kiến thức trở nên hấp dẫn và thú vị, khuyến khích giao tiếp hai chiều giữa giảng viên và sinh viên,... [2].

2.3. Giải pháp nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên các trường đại học trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0

2.3.1. Nâng cao vị trí, vai trò của đội ngũ giảng viên các trường đại học

Hiện nay, mô hình 4.0 là mô hình GD thông minh (Smart Education), liên kết chủ yếu giữa các yếu tố nhà trường - nhà quản lí - nhà doanh nghiệp, tạo điều kiện cho việc đổi mới, sáng tạo và nâng suất lao động trong xã hội tri thức được các trường ĐH tiếp cận nhằm nhanh chóng đổi mới mục tiêu, nội dung, hình thức, phương pháp dạy-học, phương thức đánh giá theo yêu cầu chuẩn đầu ra, ĐT, bồi dưỡng đội ngũ giảng viên theo hướng thực học, thực nghiệp và định hướng vào công nghệ, thúc đẩy được tinh thần sáng tạo và khởi nghiệp theo chuẩn ĐH 4.0. Trên thực tế hiện nay, với thành tựu của CMCN 4.0 mang lại, đặc biệt là công nghệ thông tin, những ứng dụng khoa học công nghệ vào quá trình dạy học ngày càng nhiều, các phương tiện kĩ thuật dạy học ngày càng phát triển hiện đại đã giúp cho đội ngũ giảng viên truyền tải những kinh nghiệm và ý tưởng sáng tạo thật sự có giá trị đến người học một cách thuận lợi hơn so với trước đây, điều đó có tác dụng giảm nhẹ sức lao động, tăng thêm năng lực dạy học, làm cho vị trí, vai trò của đội ngũ giảng viên thật sự được nâng lên cao hơn nhiều so với trước đây. Bởi vậy, các trường ĐH cần làm tốt công tác tuyển dụng, GD nâng cao nhận thức về vị trí, vai trò của đội ngũ giảng viên trong thời đại CMCN 4.0, về giá trị cao quý của nghề dạy học: “*Nghề cao quý nhất trong các nghề cao quý, nghề sáng tạo nhất trong các nghề sáng tạo*”, từ đó tôn vinh những cống hiến, đóng góp xứng đáng của đội ngũ giảng viên đối với nâng cao chất lượng GD, ĐT.

Để nâng cao vị thế của đội ngũ giảng viên trước tác động của CMCN 4.0, các trường ĐH cần xây dựng quy hoạch tổng thể và tiêu chuẩn trường sư phạm hiện đại, năng động, tự chủ; Kiểm định, xếp hạng và sắp xếp lại mạng lưới các trường ĐH. Yếu tố quan trọng để phát huy vị trí, vai trò của đội ngũ giảng viên đó là triết lí đổi mới, sáng tạo và khởi nghiệp, mục tiêu và phương thức tạo ra giá trị gia tăng đó là yếu tố thông minh nền tảng số, phương thức quan trọng trong tổ chức thực hiện dựa vào các tiến bộ của công nghệ 4.0. Thường xuyên tạo điều kiện cho đội ngũ giảng viên nâng cao trình độ, tích lũy kinh nghiệm, rèn luyện kĩ năng nghề nghiệp; Tạo điều kiện thuận lợi thu hút và sử dụng mạnh mẽ các nguồn đầu tư nước ngoài có sẵn cho ĐT giảng viên nhằm nâng cao năng lực nghề dạy học trong kỉ nguyên số. Tiếp tục xây dựng, bổ sung và hoàn thiện cơ chế, chính sách tiền lương, bảo hiểm xã hội, đồng thời tích cực đầu tư có sở hạ tầng công nghệ thông tin hiện đại sẽ hỗ trợ giảng viên tối đa trong học tập, nghiên cứu để theo kịp với sự phát triển của CMCN 4.0.

2.3.2. Tiếp tục chuẩn hóa đội ngũ giảng viên các trường đại học

Đội ngũ giảng viên các trường ĐH là một trong những

yếu tố có ý nghĩa quyết định đến việc thực hiện thành công đổi mới GD, ĐT, tiếp tục chuẩn hóa đội ngũ giáo viên có vai trò quan trọng trong công tác đánh giá nhằm bồi dưỡng và trẻ bồi dưỡng, nâng cao năng lực nghề nghiệp cho giảng viên. Do vậy, để nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên trước tác động cuộc CMCN 4.0, đòi hỏi các trường ĐH cần tiếp tục chuẩn hóa. Quyết định số 89/QĐ-TTg, ngày 18 tháng 01 năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án về Nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên, cán bộ quản lí các cơ sở GD ĐT đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện GD&ĐT giai đoạn 2019 - 2030, xác định mục tiêu: “Xây dựng đội ngũ giảng viên, cán bộ quản lí các cơ sở GD ĐT bảo đảm về chất lượng, hợp lí về cơ cấu, đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện GD, ĐT nguồn nhân lực chất lượng cao và phát triển khoa học, công nghệ cho đất nước, gắn với yêu cầu khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo, yêu cầu của cuộc CMCN 4.0”. Vì vậy, việc chuẩn hóa đội ngũ giảng viên là vấn đề cấp thiết, là nhiệm vụ quan trọng phải được các trường ĐH quan tâm hàng đầu để tập trung lãnh đạo, chỉ đạo bằng nhiều giải pháp hữu hiệu để nâng cao uy tín, vị thế của đội ngũ giảng viên trong sự nghiệp đổi mới căn bản toàn diện về GD, ĐT.

Các trường ĐH cần thường xuyên khảo sát, đánh giá chất lượng đội ngũ giảng viên, cần có bộ chức năng, nhiệm vụ ĐT của từng khoa, bộ môn cần xây dựng, phát triển đội ngũ giảng viên đảm bảo đủ về số lượng, đồng bộ về cơ cấu, độ tuổi, chuyên ngành, có chất lượng toàn diện, đáp ứng yêu cầu trước mắt và lâu dài. Trong đó, Đảng ủy, ban giám hiệu các trường ĐH tiếp tục nghiên cứu, bổ sung và hoàn thiện các quy chế tuyển chọn, tạo nguồn phát triển, sử dụng đội ngũ giảng viên, gắn việc quy hoạch với bố trí, sử dụng đội ngũ giảng viên, chủ động xây dựng kế hoạch ĐT, bồi dưỡng để tạo nguồn nguồn giảng viên kế cận.

2.3.3. Nâng cao trình độ, năng lực chuyên môn nghiệp vụ, chú trọng trình độ ngoại ngữ, tin học của đội ngũ giảng viên

Để tiếp cận những tri thức khoa học và công nghệ tiên tiến do sự phát triển của công nghệ 4.0 mang lại, đội ngũ giảng viên phải có những năng lực, phẩm chất nghề nghiệp thông qua hoạt động ĐT, bồi dưỡng kiến thức chuyên môn, sử dụng phương pháp, kĩ năng giảng dạy hiện đại và không thể không thông thạo ngoại ngữ và giỏi về tin học, đây là điều cần thiết để giảng viên tiếp cận với xu hướng kết nối toàn cầu, hội nhập với GD ĐT thế giới. Theo đó, các trường ĐH cần quán triệt và triển khai thực hiện tốt Thông tư số 20/2013-TT/BGDĐT ngày 06 tháng 6 năm 2013 về quy định bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ cho giảng viên các cơ sở GD ĐT, trong đó tập trung bồi dưỡng nâng cao phẩm chất, trình độ năng lực chuyên môn, đạo đức nghề nghiệp, đảm bảo đội ngũ giảng viên đạt chuẩn theo quy định Hàng năm, các trường ĐH căn cứ vào quy hoạch, kế hoạch xây dựng, phát triển đội ngũ giảng viên cử đi ĐT sau ĐH. nhất là ưu tiên cử giảng viên ĐT trình độ tiến sĩ

Cùng với nâng lực chuyên môn, cần có chính sách bồi dưỡng năng lực cho đội ngũ giảng viên về kĩ năng sư phạm.

ngiên cứu khoa học, công nghệ thông tin, quản lý, khai thác tài nguyên mạng, nền tảng số và khả năng sử dụng các phương tiện công nghệ hiện đại phục vụ cho quá trình giảng dạy và nghiên cứu khoa học. Các trường ĐH tiếp tục nghiên cứu xây dựng chuẩn và thực hiện theo chuẩn về ngoại ngữ đối với giảng viên, từ đó lựa chọn, biên soạn giáo trình, tài liệu nghiên cứu dạy, học ngoại ngữ, tin học cơ bản, nâng cao; Khảo sát năng lực ngoại ngữ, tin học và đề xuất phương án bồi dưỡng. Xây dựng môi trường học tập, sử dụng ngoại ngữ, tin học trong đội ngũ giảng viên, nhất là giảng viên trẻ. Xây dựng các trung tâm ĐT ngoại ngữ, tin học trong các trường ĐH có đủ điều kiện để đánh giá năng lực ngoại ngữ, bồi dưỡng giảng viên đảm bảo theo tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Thông tư Quy định chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT ban hành Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam. Quan tâm đầu tư cơ sở vật chất, phòng học chuyên dùng và các trang thiết bị dạy học ngoại ngữ; Tạo môi trường thuận lợi cho đội ngũ giảng viên tham gia các khóa bồi dưỡng ngắn hạn về chuyên môn hoặc bồi dưỡng ngoại ngữ trong nước và quốc tế. Cùng với đó, các trường ĐH cần xây dựng cơ chế, chính sách phù hợp để khuyến khích nâng cao trình độ ngoại ngữ, tin học cho đội ngũ giảng viên.

2.3.4. Tăng cường bồi dưỡng phương pháp, kỹ năng nghề nghiệp cho đội ngũ giảng viên

Một trong những yêu cầu của CMCN 4.0 là cải thiện nguồn nhân lực GD để có thể đáp ứng các yêu cầu chuẩn về kiến thức và kỹ năng. Theo Báo cáo về tương lai việc làm của

Diễn đàn Kinh tế Thế giới (WEF) cho thấy, 35% kỹ năng cốt lõi từ năm 2015 sẽ thay đổi đến năm 2020 và những năm tiếp theo. Khi mà các công ty thỏa thuận với trách nhiệm của mình trong cuộc CMCN 4.0, trọng tâm chính phải là trao quyền và GD nhân viên của họ theo kịp tốc độ thay đổi. Khi tốc độ thay đổi công nghệ nhanh chóng, chúng ta cần chắc chắn rằng nhân viên đang theo kịp các kỹ năng phù hợp để phát triển mạnh trong cuộc CMCN 4.0 thì 10 loại kỹ năng bảng đầu sẽ là chìa khóa thúc đẩy việc làm hiện tại có thể thay đổi vào năm 2020. Bởi vậy, để giúp giảng viên liên tục cập nhật các kiến thức, kỹ năng, xu hướng GD hiện đại trên thế giới, từ đó có những suy nghĩ, định hướng đúng đắn hơn trong việc học tập, nghiên cứu và phát triển sự nghiệp, do đó cùng với việc bồi dưỡng các kỹ năng nghề nghiệp cơ bản cho đội ngũ giảng viên (kỹ năng chuyên môn, kỹ năng giảng dạy, kỹ năng nghiên cứu khoa học, kỹ năng phát triển chương trình ĐT, kỹ năng phát triển phẩm chất nghề nghiệp, kỹ năng tư vấn, cố vấn học tập...), để thích ứng với CMCN 4.0, cần định hướng đội ngũ giảng viên nghiên cứu các kỹ năng mới để phát triển phẩm chất nghề nghiệp của mình, trong đó các kỹ năng như: Kỹ năng giải quyết vấn đề phức tạp (Complex Problem Solving), kỹ năng tư duy phản biện (Critical Thinking), kỹ năng sáng tạo (Creativity), kỹ năng quản trị nhân sự (People Management), kỹ năng phối hợp với mọi người (Coordinating with Others), kỹ năng trí tuệ cảm xúc (Emotional Intelligence), kỹ năng đánh giá và đưa ra quyết định (Judgement & Decision-making), kỹ năng tư duy dịch vụ (Service Orientation), kỹ năng đàm phán (Negotiation), kỹ năng linh hoạt trong tư duy (Cognitive Flexibility) [4] (xem Hình 3), từ đó giúp đội ngũ giảng viên rèn luyện, vận dụng vào trong quá trình giảng dạy và nghiên cứu khoa học cũng như thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn khác, đáp ứng yêu cầu của thời đại mới.

Hình 3: Top 10 kỹ năng cơ bản cần thiết trong thời đại CMCN 4.0 (35% kỹ năng cốt lõi từ năm 2015 sẽ thay đổi đến năm 2020)

TT	Năm 2015	Năm 2020
1	Kỹ năng giải quyết vấn đề phức tạp (Complex problem solving skills)	Kỹ năng giải quyết vấn đề phức tạp (Complex Problem Solving)
2	Kỹ năng công tác và điều phối (Work skills and coordination)	Kỹ năng tư duy phản biện (Critical Thinking)
3	Kỹ năng quản lý nhân sự (Human resource management skills)	Kỹ năng sáng tạo (Creativity)
4	Kỹ năng tư duy phản biện (Critical thinking skills)	Kỹ năng quản trị nhân sự (People Management)
5	Kỹ năng đàm phán (Negotiating skills)	Kỹ năng phối hợp với mọi người (Coordinating with Others)
6	Kỹ năng kiểm soát chất lượng (Quality control skills)	Kỹ năng trí tuệ cảm xúc (Emotional Intelligence)
7	Kỹ năng định hướng dịch vụ (Service-oriented skills)	Kỹ năng đánh giá và đưa ra quyết định (Judgement & Decision-making)
8	Kỹ năng đánh giá và đưa ra quyết định (Skills to evaluate and make decisions)	Kỹ năng tư duy dịch vụ (Service Orientation)
9	Kỹ năng nghe chủ động (Active listening skills)	Kỹ năng đàm phán (Negotiation)
10	Kỹ năng sáng tạo (Creative skills)	Kỹ năng linh hoạt trong tư duy (Cognitive Flexibility)

(Nguồn: <https://files.eric.ed.gov>)

2.3.5. Phát huy vai trò tích cực, chủ động của đội ngũ giảng viên trong việc tham gia các dự án khoa học công nghệ và công bố các kết quả nghiên cứu

Trường ĐH không chỉ là nơi ĐT nguồn nhân lực cho xã hội mà còn là trung tâm nghiên cứu, đổi mới ứng dụng các sản phẩm khoa học, thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp cho sinh viên, nâng cao năng suất lao động nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển của Việt Nam trong bối cảnh CMCN 4.0. Do vậy, để thực hiện tốt vấn đề trên, đòi hỏi lãnh đạo các trường ĐH cần xác định chủ trương, biện pháp trong lãnh đạo, chỉ đạo tăng cường các hoạt động tuyên truyền, GD cho đội ngũ giảng viên nhận thức đúng đắn về quan điểm, chủ trương phát triển khoa học và công nghệ trong điều kiện hội nhập quốc tế, cùng các văn bản, hướng dẫn của Bộ GD&ĐT về hoạt động khoa học và công nghệ trong các cơ sở GD ĐH và các quy chế, quy định...nhất là Thông tư số: 22/2011/TT-BGDĐT, ngày 30 tháng 05 năm 2011 của Bộ GD&ĐT về việc ban hành quy định về hoạt động khoa học và công nghệ trong các cơ sở GD ĐH; Nghị định số: 99/2014/NĐ-CP, ngày 25 tháng 10 năm 2014 của Chính phủ về “Quy định về việc đầu tư phát triển tiềm lực và khuyến khích hoạt động khoa học và công nghệ trong các cơ sở GD ĐH”.

Tiếp tục nghiên cứu và thực hiện tốt Thông tư 47/2014/TT-BGDĐT, ngày 25 tháng 3 năm 2015 của Bộ GD&ĐT về “Quy định chế độ làm việc đối với giảng viên” quy định giảng viên các cơ sở GD ĐH phải dành ít nhất 1/3 tổng quỹ thời gian làm việc trong năm học để làm nhiệm vụ nghiên cứu khoa học. Mỗi năm, giảng viên phải hoàn thành nhiệm vụ nghiên cứu khoa học được giao tương ứng với chức danh hoặc vị trí công việc đang đảm nhiệm. Bởi vậy, cần cứ vào kế hoạch khoa học công nghệ, các trường ĐH chủ động giao nhiệm vụ cho đội ngũ giảng viên, các nhóm nghiên cứu tham gia đề xuất các công trình, đề tài thuộc các

nhóm chương trình, đề án, dự án khoa học và công nghệ, đề tài độc lập cấp Bộ, đề tài cấp cơ sở, các đề tài khoa học và công nghệ cấp quốc gia thuộc danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ đề xuất đặt hàng hoặc đăng kí tham gia hoạt động nghiên cứu cơ bản do Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia (Nafosted) tài trợ hàng năm để triển khai thực hiện. Mặt khác, cần tăng cường hoạt động thông tin khoa học nhằm kết nối, tạo mạng lưới chia sẻ, chuyên gia, ứng dụng các sản phẩm công nghệ mới, các đề tài, dự án và hướng dẫn, giới thiệu các kết quả nghiên cứu thuộc lĩnh vực chuyên ngành để tiếp cận CMCN 4.0.

Với công bố quốc tế vừa có ý nghĩa quan trọng đối với cá nhân nhà khoa học, vừa là một trong các tiêu chí để đánh giá, xếp hạng trường ĐH. Những năm gần đây, các trường ĐH đã nhận thức đúng tầm quan trọng và tích cực đầu tư mạnh mẽ để thúc đẩy việc công bố quốc tế đối với các sản phẩm khoa học, nhằm xác định thương hiệu và vị thế của đơn vị trong hệ thống GD ĐH trên thế giới và trong nước. Theo dữ liệu Web of Science - WoS, tính đến đầu tháng 8 năm 2019, tổng số công bố của các đơn vị ở Việt Nam đã đạt 70% so với toàn bộ năm 2018 (xem Hình 4). Tuy nhiên, dù số lượng bài báo quốc tế của Việt Nam tăng trưởng nhanh trong những năm qua nhưng vẫn còn cách xa so với các nước trong khu vực như Thái Lan, Malaysia và Singapore.

Để đáp ứng yêu cầu của cuộc CMCN 4.0, tiến tới quốc tế hóa các tiêu chuẩn đánh giá khoa học và các hoạt động về chuyên môn tại các trường ĐH, đòi hỏi đội ngũ giảng viên phải tham gia vào quá trình nghiên cứu khoa học và công bố quốc tế, nhằm đáp ứng yêu cầu hội nhập, kết nối toàn cầu trước xu hướng hội nhập với nền GD ĐH thế giới. Tiếp tục nghiên cứu cơ chế, chính sách, tài chính để hỗ trợ, tạo điều kiện cho đội ngũ giảng viên công bố quốc tế trong nghiên cứu khoa học, đặc biệt là công bố trên tạp chí khoa học

Hình 4: Thống kê công bố quốc tế của các trường ĐH - Theo dữ liệu Web of Science - WoS

TT	Cơ sở GD ĐH	Số công bố ISI năm 2018	Số công bố ISI (tính đến tháng 8/2019)
1	DH Tôn Đức Thắng	1229	1083
2	Viện Hàn Lâm KH & CN Việt Nam	757	552
3	DH Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	678	519
4	DH Duy Tân	487	469
5	DH Quốc gia Hà Nội	356	250
6	DH Bách khoa Hà Nội	272	165
7	Đại học Huế	225	151
8	DH Cần Thơ	184	108
9	DH Đà Nẵng	155	123
10	DH Y Hà Nội	162	100
11	DH Nguyễn Tất Thành	81	258

(Nguồn: <https://twitter.vn>)

quốc tế có uy tín trong danh mục ISI/Scopus, các sách tham khảo có mã số chuẩn quốc tế ISBN, các đề tài và chương trình nghiên cứu khoa học có tiêu chí sản phẩm đầu ra phải công bố quốc tế để khuyến khích, tạo động lực cho đội ngũ giảng viên nâng cao chất lượng nghiên cứu và hướng tới chuẩn mực quốc tế, thúc đẩy hợp tác quốc tế trong nghiên cứu khoa học. Căn cứ từng lĩnh vực nghiên cứu, các trường ĐH cần thiết lập hệ thống cơ sở dữ liệu danh mục các công trình khoa học, chuẩn hóa kỹ thuật nghiên cứu, phân tích dữ liệu, nâng dần chỉ báo thực hiện nhiệm vụ khoa học của giảng viên, đồng thời, hợp tác với các nhà xuất bản, các học giả nước ngoài để thúc đẩy công bố quốc tế. Hằng năm, tổ chức giao nhiệm vụ cho các giảng viên có học hàm, học vị, có năng lực nghiên cứu, có sản phẩm công bố, có năng lực làm việc độc lập trong môi trường quốc tế tham gia các hội thảo, hội nghị quốc tế, qua đó tiếp cận và tranh thủ trao đổi kinh nghiệm, kỹ năng nghiên cứu, kỹ năng công bố, góp phần nâng cao vị thế của đội ngũ giảng viên các trường ĐH

của Việt Nam trên các diễn đàn quốc tế.

3. Kết luận

Hiện nay, CMCN 4.0 đã và đang tạo ra những thuận lợi mới, tạo điều kiện cho các trường ĐH cập nhật theo mô hình nhà trường thông minh, đồng thời tiếp tục xây dựng, phát triển, nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên, tận dụng môi trường GD sáng tạo mang tính tự lập cao, tích cực đổi mới phương pháp giảng dạy theo hướng tích cực, hiện đại; Gắn quá trình ĐT với nghiên cứu khoa học, chú trọng phát triển phẩm chất, kỹ năng và xây dựng thái độ làm việc tích cực cho người học, vừa phải chủ động nghiên cứu khoa học, tích cực công bố quốc tế, từ đó phát huy nội lực, tạo bước đột phá mới trong thực hiện sứ mệnh đổi mới GD, ĐT ở các trường ĐH, góp phần thực hiện mục tiêu, mô hình, công nghệ ĐT mới, thích ứng với những yêu cầu đòi hỏi khắt khe trước xu hướng phát triển GD trên thế giới hiện nay.

Tài liệu tham khảo

- [1] Chung Thị Vân Anh, (2017), *Cách mạng công nghiệp 4.0 với giáo dục đại học nói chung và Đại học Bà Rịa - Vũng Tàu nói riêng*, truy cập <http://bvuu.edu.vn/bvu>.
- [2] <http://hvcsmnd.edu.vn/nghien-cuu-trao-doi/dai-hoc-40/doi-moi-giao-duc-dai-hoc-trong-boi-canb-cach-mang-cong-nghiep-4-0-5334> (truy cập ngày 18/8/2019).
- [3] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2019), *Báo cáo tổng kết năm học 2018 - 2019, triển khai nhiệm vụ năm học 2019 - 2020 của ngành Giáo dục*, Hà Nội.
- [4] Anealka Aziz Hussin, (2018), *Education 4.0 Made Simple: Ideas For Teaching*, International Journal of Education & Literacy Studies, Volume: 6 Issue: 3, pp. 92-98.
- [5] Thủ tướng Chính phủ, (2017), *Chỉ thị số 16/CT-TTg, ngày 04 tháng 5 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc Tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư*, Hà Nội
- [6] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2017), *Công văn số 1891/BGDĐT-GDDH ngày 05 tháng 5 năm 2017 về việc đào tạo nguồn nhân lực có khả năng thích ứng với cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư*, Hà Nội.
- [7] Trần Thị Vân Hoa, (2018), *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, Hà Nội.
- [8] Nguyễn Lộc, (2018), *Giáo dục Việt Nam trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0*, Tạp chí Khoa học và Công nghệ, số 01, tr.66 - 71.
- [9] Võ Văn Thắng - Hồ Nhã Phong - Lê Hải Yến, (2017), *Cách mạng công nghiệp lần thứ tư - Cơ hội và thách thức đối với cơ sở giáo dục đại học Việt Nam*, Tạp chí Trường Đại học An Giang, số 16 (4), tr.112-120.

IMPROVING QUALITY OF THE UNIVERSITIES LECTURER IN THE CONTEXT OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION

Nguyen Ngoc Cuong

Military Academy of Logistic - Ministry of Defence
Ngoc Thy ward, Long Bien district, Hanoi, Vietnam
Email cuong.nhwc@gmail.com

ABSTRACT: *The fourth industrial revolution (IR 4.0) has been reviewed in the context of its impacts on education and educational approaching ways. A comparison between the first and the fourth industrial revolutions has been presented in several aspects including learning objectives, the role of educators, learner experience, target age, expertise, and access. The quality improvement solutions for educators in college and university education are proposed. Skill requirements in the context of 2015 and 2020 have been also presented.*

KEYWORDS: Teaching staff; universities; industry 4.0.