



Original Article

Recommendations to Develop Lecturers' Digital Competence Framework in Vietnam

Nguyen Anh Thu*, Bui Trang Huong

VNU University of Social Sciences and Humanities, 336 Nguyen Trai, Thanh Xuan, Hanoi, Vietnam

Received 23 August 2022

Revised 21 September 2022; Accepted 26 September 2022

Abstract: The Fourth Industrial Revolution has created rapid changes and significant challenges in all aspects of social and economic life. This shift results in new requirements for the capacity of workers in the 4.0 market, necessitating colleges to develop and train the 4.0 human resources. To do so, universities must first transform into University 4.0, and teaching staff - universities' core force - must also develop digital capabilities.

This paper analyzes the essential components of a digital competence framework for lecturers as well as proposes several basic recommendations to develop lecturers' digital competence framework in Vietnam.

Keywords: Digital competence, digital competence framework, lecturers' digital competence development, lecturer, higher education, Vietnam.

* Corresponding author.

E-mail address: nathu@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4407>

Một số giải pháp để phát triển năng lực số của giảng viên đại học Việt Nam

Nguyễn Anh Thư*, Bùi Trang Hương

*Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc Gia Hà Nội,
336 Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 23 tháng 8 năm 2022

Chỉnh sửa ngày 21 tháng 9 năm 2022; Chấp nhận đăng ngày 26 tháng 9 năm 2022

Tóm tắt: Cách mạng Công nghiệp 4.0 đã mang lại những thay đổi nhanh chóng và đặt ra những thách thức không nhỏ đối với mọi lĩnh vực của đời sống kinh tế-xã hội. Chính sự thay đổi này dẫn đến những yêu cầu mới về năng lực của người lao động trong thị trường 4.0, đòi hỏi các trường đại học phải đào tạo được nguồn nhân lực 4.0. Để làm được điều đó, trước hết các trường đại học cần chuyển đổi thành đại học 4.0 và đội ngũ giảng viên - lực lượng nòng cốt của các trường đại học cũng cần được phát triển năng lực số.

Bài viết dưới đây sẽ phân tích khung năng lực số với những thành tố thiết yếu cần cho việc phát triển năng lực số của giảng viên và đề xuất một số giải pháp cơ bản để phát triển năng lực số của giảng viên đại học Việt Nam.

Từ khóa: Năng lực số, Khung năng lực số, Phát triển năng lực số, Giảng viên, Giáo dục đại học, Việt Nam.

1. Mở đầu

Chuyển đổi số là chủ đề được các nhà quản lý và nhà nghiên cứu quan tâm đặc biệt hiện nay. Bởi lẽ, chuyển đổi số - trọng tâm của Cách mạng Công nghiệp lần thứ Tư (4.0) - đã làm thay đổi mạnh mẽ mọi mặt của đời sống xã hội. Việc sản xuất và trao đổi hàng hóa của con người không chỉ dựa vào các nguồn lực tự nhiên và sức mạnh thể lực/trí lực của chính mình nữa mà còn dựa vào sự kết hợp giữa các nguồn lực tự nhiên, con người và hệ thống tự động hóa thông minh như robot, dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo và mạng kết nối vạn vật [1, 2]. Cùng với sự thay đổi này, cách con người làm việc và tương tác với nhau cũng chuyển từ trực tiếp thuần túy sang trực tiếp kết hợp với trực tuyến [2]. Chính sự thay đổi bản

chất của đời sống lao động – việc làm và đời sống xã hội theo xu hướng tăng số hóa, tự động hóa đã đặt ra yêu cầu mới về năng lực của người lao động trong thị trường 4.0. Năng lực số - ví dụ như năng lực làm chủ và ứng dụng đa dạng công nghệ vào công việc chuyên môn, làm việc với dữ liệu,... trở thành một yếu tố trọng tâm trong việc phát triển năng lực của người lao động hiện đại nhằm giúp họ thích ứng tốt với đòi hỏi của công việc trong thời kỳ chuyển đổi số và Cách mạng Công nghiệp 4.0.

Yêu cầu tất yếu và cấp thiết về năng lực số của người lao động trong thị trường lao động 4.0 tác động sâu sắc tới hệ thống giáo dục nghề nghiệp, trong đó có giáo dục đại học. Để có người tốt nghiệp 4.0, đương nhiên, các trường

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: nathu@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4407>

đại học cũng cần phải chuyển đổi thành đại học 4.0 – tổ chức dựa trên nền tảng công nghệ hiện đại, nơi con người điều khiển hiệu quả và làm việc hiệu quả cùng với hệ thống máy móc thông minh [3]. Một tất yếu tiếp theo là, để có đại học 4.0, các trường đại học cần có giảng viên 4.0. Bởi lẽ, giảng viên là đội ngũ chủ chốt tạo ra và ảnh hưởng lớn tới chất lượng sản phẩm đào tạo của một trường đại học (người tốt nghiệp). Chính vì vậy, giảng viên cũng cần được phát triển các năng lực mới, trong đó đặc biệt là năng lực số, để đáp ứng yêu cầu của chuyển đổi số. Cho tới nay, công tác phát triển giảng viên đã được các trường đại học quan tâm và có nhiều chuyển biến tích cực thông qua các biện pháp như: đào tạo, bồi dưỡng các khóa ngắn hạn/dài hạn để nâng cao trình độ chuyên môn, năng lực quản lý ở trong nước và nước ngoài [4]. Tuy nhiên, trên thực tế, năng lực số chưa thực sự được quan tâm rộng rãi, chưa có nội dung cụ thể, chặt chẽ và chưa có hệ thống trong chiến lược phát triển nguồn nhân lực giảng viên của nhiều cơ sở đào tạo đại học.

Phát triển nguồn nhân lực (PTNNL) là một chức năng quan trọng của Quản lý nguồn nhân lực trong tổ chức. Theo tiếp cận truyền thống, PTNNL tập trung vào việc đào tạo, bồi dưỡng để nâng cao năng lực của người lao động [5]. Tuy nhiên, gần đây, có cách tiếp cận mới về PTNNL trên cơ sở kết hợp tiếp cận truyền thống với tiếp cận văn hóa tổ chức. Theo đó, ngoài đào tạo, bồi dưỡng, PTNNL cần tập trung cả vào những hoạt động xây dựng giá trị, chuẩn mực năng lực/hành vi mang tính tổ chức cho nguồn nhân lực [6]. Từ tiếp cận mới này, việc phát triển năng lực của người lao động nói chung, năng lực số của giảng viên nói riêng sẽ được nhìn nhận toàn diện và bền vững hơn. Bởi lẽ, sự quan tâm đến việc hình thành và duy trì hệ thống giá trị, chuẩn mực của năng lực/hoạt động trong tổ chức sẽ làm cho việc đào tạo, bồi dưỡng các năng lực cụ thể đạt hiệu quả lâu dài. Tuy nhiên, chưa có nhiều công trình nghiên cứu về PTNNL từ góc độ tiếp cận mới này. Vì vậy, nhu cầu có thêm những nghiên cứu về phát triển năng lực số của giảng viên từ tiếp cận mới này vẫn đang là một nhu cầu nổi lên cấp thiết.

Đáp lại những đòi hỏi của thực tiễn và lý luận nêu trên, nhóm tác giả có những công trình nghiên cứu bước đầu đã được công bố về chủ đề năng lực số của giảng viên gồm: i) Năng lực thiết yếu của giảng viên trong Cách mạng Công nghiệp 4.0 [7]; ii) PTNNL giáo dục đại học đáp ứng đòi hỏi của Cách mạng Công nghiệp 4.0 [2]; iii) Khung năng lực số của giảng viên trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp 4.0: Tổng quan và đề xuất cho giáo dục đại học Việt Nam [8]; và iv) Những lợi ích và thách thức khi ứng dụng khung năng lực số của giảng viên trong các trường đại học công [9].

Kế thừa những công trình nghiên cứu trước đây, bài viết này sẽ phân tích khung năng lực số với những thành tố thiết yếu cần cho việc phát triển năng lực số của giảng viên và đề xuất một số giải pháp cơ bản để phát triển năng lực số của giảng viên đại học Việt Nam dựa trên khung năng lực số mà nhóm tác giả đã xây dựng.

2. Năng lực số và khung năng lực số của giảng viên

2.1. Năng lực số và khung năng lực số

Năm 2006, trong báo cáo về những năng lực cốt lõi để học tập suốt đời, Ủy ban Châu Âu đã khẳng định năng lực số là một trong tám năng lực cốt lõi này. Theo đó, “năng lực số liên quan đến việc sử dụng hợp lý và tự tin công nghệ xã hội thông tin trong làm việc, giải trí và truyền thông. Nền tảng của năng lực số là các kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin và truyền thông, gồm: việc sử dụng máy vi tính để phục hồi, đánh giá, lưu trữ, tạo ra, trình bày và trao đổi thông tin, để truyền thông và tham gia trong các mạng lưới hợp tác qua Internet” [10]. Tiếp cận “năng lực số” của Ủy ban Châu Âu có thể coi là một tiếp cận tiêu biểu của các nhà làm chính sách.

Ngoài ra, “năng lực số” còn được tiếp cận bởi các nhà nghiên cứu. Ví dụ như Gutiérrez (2011) hay Cazco và cộng sự (2016) đều định nghĩa năng lực số là “các giá trị, niềm tin, kiến thức, khả năng và thái độ trong việc sử dụng công nghệ một cách thích hợp, gồm máy vi tính

cùng các chương trình phần mềm khác nhau và Internet, để có thể nghiên cứu, tiếp cận, tổ chức và sử dụng thông tin để tạo ra tri thức” [8, 11].

Như vậy, định nghĩa của các nhà làm chính sách hay của các nhà nghiên cứu đều đề cập đến những yếu tố chính của năng lực số là i) Khả năng của chủ thể trong việc sử dụng công cụ/công nghệ thông tin và truyền thông; ii) Liên quan đến quá trình xử lý dữ liệu, thông tin và Internet; iii) Những mục đích mà năng lực số hướng đến (giải quyết vấn đề, tạo ra tri thức, đáp ứng yêu cầu của công việc, giải trí, truyền thông, hợp tác); iv) Sự tương tác về trách nhiệm trong môi trường số. Do đó, khái niệm “năng lực số” từ tiếp cận chính sách hay nghiên cứu tuy có thể được diễn đạt khác nhau nhưng không thể hiện sự khác biệt quá lớn về nội dung.

Oberländer, Beinicke & Bipp (2020) trong nghiên cứu tổng quan của mình đã đưa ra hai phạm vi tiếp cận với thuật ngữ năng lực số. Ở phạm vi rộng bao quát mọi lĩnh vực của xã hội số hiện nay, năng lực số được hiểu là “khả năng để hiểu và bày tỏ thông qua việc sử dụng hợp lý, sáng tạo và năng suất các công nghệ thông tin và phần mềm xã hội để chuyển hoá thông tin thành tri thức” (Torres-Coronas and Vidal-Blasco 2011, trích trong [3, 12]). Định nghĩa này có thể định hướng cách tiếp cận năng lực số cho mọi đối tượng nghề nghiệp khác nhau trong thực tế. Ví dụ như, nhà quản lý cần năng lực số để ra các quyết định giàu thông tin và quản lý nhân viên dễ dàng với sự hỗ trợ của công cụ số. Tiếp cận ở phạm vi rộng này cũng đề cập đến các yếu tố cơ bản của năng lực số gồm: công cụ số và khả năng của người dùng công cụ số đó cũng như mục đích mà năng lực số hướng tới. Đây chính là nền tảng cho những tiếp cận ở phạm vi cụ thể hơn.

Ở phạm vi cụ thể, năng lực số được tiếp cận từ cấu trúc với những thành tố cơ bản là kiến thức, kỹ năng, thái độ, khả năng, và các phẩm chất khác. Chẳng hạn như, Sjøby (2013) và Ala-Mutka (2011) (trích trong [3, 12]) xác định năng lực số là một bộ kỹ năng bao gồm các kỹ năng cơ bản như đọc hiểu và toán học cùng các kỹ năng công nghệ thông tin và truyền thông cơ bản (ví dụ: tìm kiếm thông tin trực tuyến) và nâng cao (ví dụ: đánh giá nội dung và nguồn thông tin,

phân tích, diễn giải và ứng dụng thông tin trong các bối cảnh đời sống liên quan). Rất nhiều tác giả định nghĩa năng lực số là bộ kiến thức, kỹ năng, thái độ, nhận thức cần có khi công nghệ thông tin và truyền thông và truyền thông số được sử dụng để thực hiện công việc, giải quyết vấn đề, truyền thông, quản lý thông tin, hợp tác, sáng tạo và chia sẻ nội dung, xây dựng tri thức một cách hiệu quả, phù hợp (Ferrari 2012, Mattila 2015, Linares và Romero 2016, trích trong [11]). Tiếp cận trong phạm vi này đã làm cơ sở cho những lĩnh vực cụ thể như năng lực số của người tiêu dùng, năng lực số của giáo viên và sinh viên, năng lực số của kỹ sư, nhân viên y tế, nhà quản lý,... Ví dụ như, năng lực số cho người tiêu dùng bao gồm kiến thức/kỹ năng/thái độ số của họ. Cụ thể, theo Anna và cộng sự (2016) [12], kiến thức số của người tiêu dùng liên quan đến lĩnh vực nhận thức về việc tìm kiếm thông tin trực tuyến và thực tế, đánh giá trước khi mua hàng, và kiến thức pháp luật liên quan; thái độ số liên quan đến niềm tin, cảm giác (lĩnh vực cảm xúc) và định hướng hành vi về quyền và trách nhiệm của người tiêu dùng số; các kỹ năng số liên quan đến khả năng ứng dụng và thực hành kiến thức trong tương quan với thái độ đối với việc mua và sử dụng hàng hoá, nội dung, và dịch vụ số.

Trong rất nhiều nghiên cứu, thuật ngữ “digital literacy” [tạm dịch: “khả năng số”, nhiều tài liệu dịch là “năng lực số”] được sử dụng thay cho “digital competence” [dịch: năng lực số]. Khả năng số nhìn chung được hiểu là “nhận thức, thái độ và khả năng của các cá nhân trong việc sử dụng công cụ và các thiết bị số để xác định, tiếp cận, quản lý, tích hợp, đánh giá, phân tích và tổng hợp nguồn lực số, kiến tạo tri thức mới, sáng tạo các phương thức truyền thông đại chúng, và truyền thông với người khác, trong bối cảnh đời sống cụ thể, để có thể kiến tạo hành động xã hội và tư duy từ quá trình này” (Martin 2005, trích từ [3, 12]). Nhiều tác giả khác cũng đồng quan điểm khi định nghĩa “khả năng số” liên quan đến năng lực của cá nhân từ cơ bản đến nâng cao/phức hợp trong việc sử dụng các công cụ số để thực hiện các khâu của quá trình xử lý thông tin trong xã hội số (Parvathamma & Pattar 2013,

Radovanović và cộng sự 2015, và Bancroft 2016, trích trong [10-11]). Như vậy, có thể thấy khả năng số (digital literacy) nhấn mạnh năng lực số nền tảng mà mọi cá nhân cần có trong cuộc sống số ngày nay [13]. Trong khi đó, năng lực số (digital competence) sử dụng thuật ngữ “năng lực” với ý nghĩa là hệ thống kiến thức, kỹ năng, thái độ và các phẩm chất khác (ví dụ: tính cách, động cơ, trình độ,...) cần thiết để thực hiện thành công một công việc (tổng hợp từ [12-14]). Bởi vậy, năng lực số (digital competence) thường được sử dụng khi nghiên cứu về các công việc/ngành nghề cụ thể, chẳng hạn như, công việc giảng viên trong nghiên cứu này.

Từ những cách tiếp cận trên, nghiên cứu này tích hợp cách hiểu về năng lực số trong công việc như sau: *năng lực số là hệ thống kiến thức, kỹ năng, thái độ và các phẩm chất khác giúp các cá nhân có thể sử dụng công cụ số để làm việc hiệu quả và thành công* (tham khảo có điều chỉnh từ [12]). Thuật ngữ “công cụ số” ở đây bao gồm mọi loại hình công nghệ thông tin và truyền thông số (liên quan đến các thiết bị và ứng dụng được sử dụng trong công việc hiện tại và trong tương lai); cũng như môi trường số kết nối vạn vật (Internet of things). Từ khái niệm năng lực số nêu trên, *năng lực số của giảng viên được hiểu là hệ thống kiến thức, kỹ năng, thái độ và các phẩm chất khác giúp giảng viên có thể sử dụng công cụ số để làm việc hiệu quả và thành công.*

Năng lực số này cần gắn chặt với đặc trưng công việc của giảng viên là giảng dạy, nghiên cứu, phát triển cá nhân và phát triển người học, quản lý và phát triển các nội dung chuyên môn,...

Để có thể quản lý được nhân lực giảng viên, các trường đại học cần tiến hành xây dựng khung năng lực, trong đó khung năng lực số là một bộ phận thiết yếu.

Khung năng lực số của giảng viên là một hệ thống các lĩnh vực và cấp độ thành thạo yêu cầu trong từng lĩnh vực để đo lường/đánh giá và phát triển năng lực số của giảng viên (tổng hợp có điều chỉnh từ [15]).

Năm 2017, Viện Công nghệ Giáo dục và Đào tạo Giáo viên (The National Institute of Educational Technologies and Teacher Training (INTEF)) thuộc Bộ Giáo dục, Văn hoá, và Thể thao của Chính phủ Tây Ban Nha đã công bố khung năng lực số chung cho giáo viên [16]. Ủy ban Châu Âu (Euro Commission) cũng ban hành cùng thời gian này khung năng lực số cho các nhà giáo dục với 6 lĩnh vực và 22 năng lực cụ thể [17]. Trên cơ sở kế thừa những điểm phù hợp của khung năng lực số của INTEF, khung năng lực số của Ủy ban Châu Âu và dựa trên những nhóm công việc cơ bản mà giảng viên cần thực hiện [18, Điều 55] [19, Điều 5-7], chúng tôi đề xuất khung năng lực số của giảng viên Việt Nam như sau:



Hình 1. Khung năng lực số của giảng viên Việt Nam [8].

Khung năng lực số trên sẽ được nhóm tác giả sử dụng làm căn cứ để đề xuất những giải pháp cho việc phát triển năng lực số của giảng viên trong phần sau của nghiên cứu này.

2.2. Phát triển năng lực số giảng viên

2.2.1. Tiếp cận mới về phát triển nguồn nhân lực

PTNNL theo tiếp cận truyền thống thường được gắn với các chức năng chính của nó. Cụ thể, ba chức năng chính được đề cập phổ biến trong các định nghĩa về PTNNL là đào tạo và phát triển năng lực cá nhân; phát triển tổ chức và phát triển sự nghiệp của cá nhân, nhóm và tổ chức [5]. Từ sự phát triển năng lực và sự nghiệp của cá nhân và các nhóm trong tổ chức cùng với các hoạt động phát triển các yếu tố khác của tổ chức, tổng thể hoạt động của tổ chức sẽ được cải thiện đạt hiệu quả cao hơn.

Sau khi phân tích 32 định nghĩa được phổ biến rộng rãi về PTNNL trong suốt chiều dài lịch sử nghiên cứu chủ đề này (từ 1964), Wang và cộng sự (2017) [6] đã đánh giá hạn chế của cách tiếp cận theo chức năng truyền thống là ở chỗ rất khó có thể bao quát và cập nhật hết mọi chức năng của PTNNL nhất là ở những giai đoạn phát triển mới của PTNNL. Các tác giả này cho rằng, định nghĩa về PTNNL cần nêu được đặc trưng bản chất của hoạt động này hơn là cố gắng liệt kê các chức năng chính của nó. Chính vì vậy, Wang và cộng sự (2017) đã đề xuất một định nghĩa mới về PTNNL như sau:

“Human resource development is a mechanism in shaping individual and group values and beliefs and skilling through learning-related activities to support the desired performance of the host system” [6.] [*dịch: PTNNL là một cơ chế thiết lập hệ thống giá trị, niềm tin và trang bị kỹ năng [cho các thành viên trong tổ chức] thông qua các hoạt động liên quan đến học tập nhằm hỗ trợ việc thực hiện mục tiêu của tổ chức*].

Định nghĩa trên cho thấy, bản chất của PTNNL là quá trình phát triển các giá trị/niềm tin và kỹ năng mới trong tổ chức. Rõ ràng, năng lực của đội ngũ nhân lực ở bất cứ tổ chức nào

đều bao gồm cả yếu tố kiến thức, kỹ năng, thái độ, giá trị/niềm tin và các phẩm chất khác [13, 14] chứ không chỉ có yếu tố kỹ năng làm việc. Vì thế, PTNNL chỉ giới hạn trong các hoạt động tập trung vào cải thiện kỹ năng làm việc để nâng cao hiệu quả hoạt động của tổ chức là chưa đủ. Do đó, tổ chức cần PTNNL cả từ góc độ phát triển giá trị/niềm tin – phần cốt yếu của văn hóa tổ chức [20]- để tổng thể năng lực của đội ngũ nguồn nhân lực được phát triển toàn diện. Chính bởi vậy, bên cạnh công tác đào tạo, tổ chức cần thực hiện một hệ thống hoạt động chức năng chuyên sâu để có thể đáp ứng yêu cầu phát triển những yếu tố cấu thành năng lực của người lao động một cách toàn diện.

Như vậy, có thể thấy, Wang và cộng sự (2017) [6] đã khái quát được hai đặc trưng của PTNNL là thiết lập hệ thống giá trị/niềm tin và trang bị kỹ năng cho thành viên của tổ chức nhằm giúp tổ chức đạt được mục tiêu của nó. Điều đó có nghĩa là, tất cả những hoạt động/nhiệm vụ/chức năng có hai đặc trưng này đều thuộc phạm vi bao quát của PTNNL. Điều này vừa khiến PTNNL rõ giới hạn nhưng lại không bị khuôn cứng ở một vài chức năng trong một giai đoạn xác định mà có thể không đầy đủ ở giai đoạn mới.

Một cách tiếp cận khác phổ biến ở nước ta là: tách đào tạo ra tương đối độc lập với PTNNL. Theo đó, đào tạo được định nghĩa là trang bị các kiến thức, kỹ năng và thái độ/phẩm chất cho người lao động để đáp ứng yêu cầu của công việc *hiện tại*, còn PTNNL là trang bị những kiến thức, kỹ năng và thái độ/phẩm chất cho người lao động để đáp ứng yêu cầu của công việc *tương lai* [21]. Tuy nhiên, khi phân tích nền tảng sâu xa của khái niệm “Phát triển”, có thể thấy, sự thay đổi năng lực của người lao động theo hướng đi lên, tiến bộ hơn, đáp ứng tốt hơn các yêu cầu của công việc dù là hiện tại (thuộc đào tạo) hay tương lai (thuộc PTNNL) đều phản ánh bản chất của quá trình phát triển năng lực của người lao động (tham khảo khái niệm “Phát triển” từ Van de Ven & Poole, 1995, trích trong [22]). Do đó, về bản chất, dù thời gian đảm nhiệm công việc có khác nhau (hiện tại hay tương lai) nhưng năng lực của người lao động đã được phát triển. Nói cách

khác, *đào tạo* hiểu theo nghĩa giúp người lao động có đủ năng lực tốt hơn cho công việc hiện tại cũng là một phần của *phát triển* năng lực của người lao động. Đào tạo là một thành tố không thể tách rời tạo nên sự phát triển của nguồn nhân lực. Chính vì vậy, chúng tôi nhận thấy cách tiếp cận phổ biến ở nước ta không phản ánh được vị trí và mối liên hệ giữa đào tạo và PTNNL, do vậy, có thể không còn phù hợp trong thời kỳ Cách mạng Công nghiệp 4.0 nữa.

Với những phân tích trên, chúng tôi cho rằng, định nghĩa về PTNNL của Wang và cộng sự (2017) phản ánh được bản chất của hoạt động PTNNL trong thời kỳ mới, có thể sử dụng làm một tiếp cận nền tảng cho việc nghiên cứu sâu hơn về phát triển năng lực số của giảng viên. Tuy nhiên, chúng tôi đề xuất sử dụng khái niệm “*năng lực*” thay cho “*kỹ năng*” được Wang và cộng sự đã dùng [6]. Bởi lẽ, thuật ngữ “*năng*

lực”, như trình bày ở trên, có tính bao quát hơn và bao hàm cả kỹ năng của người lao động trong đó. Tóm lại, nghiên cứu này đề xuất việc sử dụng khái niệm PTNNL trong thời đại mới như sau:

PTNNL là một cơ chế thiết lập hệ thống giá trị, niềm tin và trang bị năng lực cho các thành viên trong tổ chức thông qua các hoạt động liên quan đến học tập nhằm hỗ trợ việc đạt được mục tiêu của tổ chức (tham khảo có điều chỉnh từ [6]).

2.2.2. Phát triển năng lực số của giảng viên theo tiếp cận phát triển nguồn nhân lực mới

Trên cơ sở tiếp cận PTNNL được nêu trong khái niệm trên, việc phát triển năng lực số của giảng viên cần bao gồm hai thành tố: i) Hình thành kiến thức, kỹ năng số thông qua các hoạt động học tập; và ii) Hình thành giá trị/niềm tin (thành tố cơ bản của văn hóa số) trong công việc. Cấu trúc cụ thể của hoạt động phát triển năng lực số cho giảng viên được thể hiện trong hình sau:



Hình 2. Cấu trúc hoạt động phát triển năng lực số của giảng viên. (Mô hình được xây dựng trên cơ sở khung khái niệm PTNNL được tham khảo từ [23]).

Hình 2 mô tả nội dung các yếu tố cấu thành hoạt động phát triển năng lực số của giảng viên. Theo đó, thành tố thứ nhất tập trung vào việc phát triển các năng lực số nền tảng và năng lực số trong thực hiện công việc chủ đạo của giảng

viên dựa theo khung năng lực số đã được đề xuất. Thành tố thứ hai tập trung vào việc phát triển các giá trị/niềm tin về chuyên đổi số và về những năng lực số mà trường đại học kỳ vọng ở giảng viên. Những giá trị/niềm tin này được xem là yếu

tổ cốt lõi trong cấu trúc của văn hóa số của nhà trường. Theo Schein (2004) [20], văn hóa tổ chức gồm 3 tầng yếu tố: i) Những yếu tố hữu hình như kiến trúc, đồng phục,... ii) Những giá trị/niềm tin vừa hữu hình vừa vô hình như khẩu hiệu, quy trình/thủ tục,... iii) những quan niệm (niềm tin) được đồng thuận không cần lý giải mang tính chất vô hình. Trên cơ sở nền tảng văn hóa tổ chức đó, phát triển năng lực số của giảng viên tập trung vào việc hình thành các giá trị/niềm tin cần thiết cho tổ chức liên quan đến chuyển đổi số từ tầng thứ hai và thứ ba. Điều đáng chú ý là, các nhà nghiên cứu về PTNNL nhận thấy, các giá trị/niềm tin không tự nhiên sinh ra và không tồn tại một cách chơi vơi mà chúng được bám rễ và thể hiện thông qua việc xây dựng và vận hành hệ thống quy trình/thủ tục; hệ thống quản lý thực hiện công việc; hệ thống đãi ngộ và thưởng/phạt; hệ thống quản lý sự nghiệp và hệ thống truyền thông của tổ chức. Bởi vậy, thành tố thứ hai có thể hiểu là phát triển hệ thống giá trị/niềm tin về quá trình và sản phẩm chuyển đổi số trong năm tiêu hệ thống vận hành tổ chức vừa nêu. Các giá trị/niềm tin này có thể là: quy trình/thủ tục được số hóa/điện tử hóa một cách hiệu quả và hiệu lực; hệ thống đãi ngộ/thưởng-phạt được áp dụng công nghệ hiện đại để vận hành hiệu quả và công bằng; hệ thống quản lý sự nghiệp và truyền thông nhờ công nghệ hiện đại được tổ chức minh bạch, kịp thời, trên cơ sở sự tôn trọng người lao động;... Các tổ chức khác nhau có thể xây dựng nội dung chi tiết của thành tố thứ hai không giống nhau.

Hai thành tố cơ bản trong cấu trúc hoạt động phát triển năng lực số của giảng viên có mối liên hệ qua lại mật thiết về nội dung và hiệu quả. Chẳng hạn như, khi kiến thức và kỹ năng số của giảng viên được cải thiện (thành tố thứ nhất), họ có thể hình thành các giá trị/niềm tin tích cực vào quá trình chuyển đổi số của nhà trường. Đồng thời, các giá trị/niềm tin kỳ vọng có thể được lồng ghép vào nội dung các hoạt động phát triển năng lực số. Ngược lại, khi họ được bồi đắp các giá trị/niềm tin mà nhà trường mong đợi, động lực và nỗ lực thực sự của họ dành cho việc tự phát triển năng lực số của mình sẽ có thể tăng lên đáng kể.

Mô hình cấu trúc hoạt động phát triển năng lực số của giảng viên có thể sử dụng như một công cụ hữu ích để định hướng cho việc đề xuất các giải pháp phát triển năng lực số của giảng viên.

3. Giải pháp để phát triển năng lực số của giảng viên dựa trên khung năng lực số

Trên cơ sở mô hình phát triển năng lực số của giảng viên như trên, hai nhóm giải pháp trụ cột được đề xuất là: Đào tạo, bồi dưỡng và hỗ trợ giảng viên để nâng cao năng lực số; Xây dựng hệ thống giá trị/niềm tin của giảng viên trong quá trình chuyển đổi số của trường đại học.

3.1. Đào tạo để nâng cao năng lực số cho giảng viên

Để nâng cao năng lực số cho giảng viên, các trường đại học có thể áp dụng năm hướng giải pháp đào tạo dựa vào cấu trúc của thành tố đầu tiên trong Hình 2. Đó là đào tạo: i) Năng lực số nền tảng; ii) Năng lực số trong giảng dạy; iii) Năng lực số trong nghiên cứu khoa học; iv) Năng lực số trong phát triển chuyên môn; v) Năng lực hướng dẫn/hỗ trợ phát triển năng lực số của người học.

Thứ nhất, đào tạo năng lực số nền tảng là đào tạo những năng lực thiết yếu (năng lực giải quyết vấn đề số và năng lực an toàn số) nhằm giúp ích cho các nhóm năng lực số còn lại của giảng viên.

Thứ hai, đào tạo năng lực số trong giảng dạy là đào tạo kiến thức, kỹ năng quản lý và triển khai việc sử dụng các công nghệ số trong hoạt động: a) Chuẩn bị giảng dạy; b) Triển khai giảng dạy; và c) Kiểm tra-đánh giá. Cụ thể, từng hoạt động sẽ bao gồm các nội dung như sau:

a) Hoạt động chuẩn bị giảng dạy: (a.1) Lựa chọn nguồn lực số để chuẩn bị nội dung dạy, phương pháp dạy và phương pháp đánh giá nhằm tăng khả năng cá thể hoá các hoạt động dạy học giúp cá nhân người học phát triển tốt hơn; (a.2) Sáng tạo và điều chỉnh các nguồn lực số; (a.3) Quản lý và chia sẻ nguồn lực số.

b) Hoạt động triển khai giảng dạy: (b.1) Triển khai công nghệ số trong việc giảng dạy, sử dụng công nghệ/dịch vụ số nhằm tăng cơ hội tương tác với người học ngoài giờ học để hỗ trợ và hướng dẫn người học; (b.2) Tạo điều kiện cho người học tự học và học tập hợp tác thông qua công nghệ số.

c) Hoạt động kiểm tra-đánh giá: (c.1) Phương pháp đánh giá: sử dụng công nghệ số để tăng cường sự đa dạng, phù hợp của các hình thức đánh giá thường xuyên và cuối kỳ; (c.2) Phân tích bằng chứng: Tạo ra, lựa chọn, phân tích, đánh giá các bằng chứng số về hoạt động và sự tiến bộ của người học; (c.3) Phân hồi và lập kế hoạch cải tiến: sử dụng công nghệ số để cung cấp phản hồi kịp thời và phù hợp với người học nhằm hỗ trợ người học ra quyết định cải tiến việc học.

Thứ ba, đào tạo năng lực số trong nghiên cứu khoa học là đào tạo kiến thức, kỹ năng công nghệ và các dịch vụ số hiệu quả để tìm kiếm thông tin từ các cơ sở dữ liệu nghiên cứu đã được số hoá và từ Internet, thu thập dữ liệu; xử lý và quản lý dữ liệu và kết quả nghiên cứu trong các ứng dụng trực tuyến; công bố kết quả nghiên cứu trong môi trường số.

Thứ tư, đào tạo năng lực số trong phát triển chuyên môn tập trung vào khả năng sử dụng công nghệ số để học tập, truyền thông, hợp tác nhằm liên tục nâng cao năng lực chuyên môn và các năng lực cần thiết khác. Để nâng cao năng lực chuyên môn, giảng viên cần có thể sử dụng công nghệ số để truyền thông hiệu quả với các bên liên quan về các vấn đề chuyên môn như: xây dựng môn học/chương trình đào tạo, giảng dạy, nghiên cứu khoa học, hỗ trợ người học; và tham gia vào các cộng đồng học thuật hoặc quản lý chuyên môn của mình.

Thứ năm, liên quan đến hướng dẫn, hỗ trợ phát triển năng lực số người học, giảng viên cần được bồi dưỡng khả năng đóng góp vào việc trang bị cho người học năng lực số không chỉ phục vụ mục đích học tập một môn học xác định mà rộng hơn là hoà nhập được vào xã hội số một cách chủ động, có trách nhiệm, sáng tạo, an toàn và hiệu quả, gồm: hướng dẫn và tạo điều kiện để người học tiếp cận được các nguồn lực số thiết

yếu và mở rộng phục vụ việc học tập và hoà nhập xã hội tốt; Tích hợp các yêu cầu sử dụng công nghệ số có trách nhiệm và an toàn vào các hoạt động học tập và đánh giá môn học để tạo điều kiện cho người học chủ động truyền thông, sáng tạo nội dung, giải quyết vấn đề của môn học và ngoài môn học.

Bên cạnh đó, để việc đào tạo nâng cao năng lực số cho giảng viên trở nên khả thi, ngoài các nội dung đào tạo theo các nhóm năng lực số ở trên, các cơ sở giáo dục đại học cũng cần quan tâm đến các vấn đề như: kế hoạch đào tạo, phương pháp đào tạo, đánh giá hiệu quả đào tạo. Về kế hoạch đào tạo, các cơ sở giáo dục đại học có thể cho phép giảng viên đăng ký lộ trình đào tạo với nhà trường, phù hợp với mục tiêu cá nhân và mục tiêu của cơ sở giáo dục. Về phương pháp đào tạo, cơ sở giáo dục đại học có thể chọn lựa phương pháp đào tạo trực tiếp hay đào tạo trực tuyến. Trong bối cảnh các giảng viên đến từ nhiều Khoa khác nhau, thời gian biểu rất khác nhau thì việc đào tạo trực tuyến sẽ là một lựa chọn thích hợp. Nhà trường có thể đưa các khóa học lên một hệ thống quản lý môn học (chẳng hạn như hệ thống Learning Management System - LMS của Đại học Quốc gia Hà Nội), thời gian học có thể linh hoạt, với điều kiện bắt buộc là phải hoàn thành các bài kiểm tra-đánh giá của khóa học trước một thời hạn nhất định do nhà trường đề ra. Phương pháp đào tạo này có thể thu hút được đông đảo giảng viên tham gia học tập, đồng thời sẽ tiết kiệm được thời gian (cho cả người dạy và người học) cũng như các chi phí đào tạo (chi phí về cơ sở vật chất cho đào tạo, chi phí học liệu, chi phí cho giảng viên đứng lớp,...). Sau khi kết thúc đào tạo, cơ sở giáo dục đại học cũng cần đánh giá hiệu quả đào tạo qua 2 giai đoạn: i) Học viên tiếp thu, học hỏi được gì sau khóa đào tạo; ii) Học viên áp dụng được các kiến thức, kỹ năng đã học được vào trong thực tế để thực hiện công việc như thế nào [21]. Việc đánh giá giai đoạn 1 chính là thông qua các hoạt động kiểm tra-đánh giá học viên đã được đưa vào nội dung khóa học nhằm xem xét mức độ thỏa mãn các mục tiêu của đào tạo, từ đó đưa ra những điều chỉnh thích hợp nhằm nâng cao hiệu quả các chương trình đào tạo sau. Còn đánh giá giai đoạn

2 – đánh giá hiệu quả của toàn khóa học thì đòi hỏi nhiều thời gian hơn, cần được đánh giá qua quá trình thực hiện công việc của giảng viên trong nhiều năm sau đó.

3.2. Xây dựng hệ thống giá trị/niềm tin của giảng viên trong quá trình chuyển đổi số của trường đại học

Để phát triển hệ thống giá trị/niềm tin (thành tố cốt lõi của văn hóa số) trong giảng viên, các cơ sở đào tạo đại học có thể áp dụng năm hướng giải pháp chính dựa theo cấu trúc của thành tố thứ hai trong Hình 1. Cụ thể là: i) Chuyển đổi số đối với hệ thống quy trình, thủ tục thực hiện công việc của giảng viên; ii) Chuyển đổi số đối với hệ thống đãi ngộ, thưởng – phạt của tổ chức; iii) Chuyển đổi số đối với hệ thống theo dõi và đánh giá thực hiện công việc; iv) Chuyển đổi số đối với hệ thống quản lý sự nghiệp của giảng viên; v) Áp dụng công nghệ thông tin và truyền thông hiện đại để cải thiện tốc độ và chất lượng của quá trình truyền thông trong nhà trường.

Để thực hiện hiệu quả những hướng giải pháp này, các cơ sở đào tạo cần xác định đầy đủ các yếu tố quan trọng gồm: Những công nghệ cần áp dụng; Năng lực của đội ngũ nhân viên để áp dụng được những công nghệ đó; Cách thức quản lý/lãnh đạo quá trình tích hợp công nghệ vào các hoạt động của giảng viên/cán bộ; và Các giá trị mục tiêu mà tổ chức hướng tới trong từng nhóm giải pháp là gì.

Ví dụ trong công tác giảng dạy của giảng viên, các yếu tố cần xác định, chuẩn bị và vận hành tốt là:

- Những công nghệ cần áp dụng: (dạy học trực tuyến, kiểm tra – đánh giá trực tuyến, thiết kế tình huống mô phỏng thực tế - ảo,...).

- Năng lực mà đội ngũ giảng viên, kỹ thuật viên, cán bộ hỗ trợ cần có: kiến thức, kỹ năng, thái độ để vận hành công nghệ thiết kế tình huống dạy học mô phỏng thực tế - ảo,...

- Cách thức quản lý/lãnh đạo: lập kế hoạch (ví dụ: kế hoạch ứng dụng công nghệ dạy – học trực tuyến); huy động và phân bổ nguồn lực (các nguồn lực tài chính/cơ sở vật chất/nhân lực thực hiện và hỗ trợ); quy trình tổ chức thực hiện (phần

công việc cụ thể cho các bên liên quan); chính sách/phong cách động viên/khích lệ giảng viên (ví dụ: chính sách thưởng ở giai đoạn đầu khi giảng viên áp dụng công nghệ hiện đại; nhà quản lý chọn phong cách lãnh đạo dân chủ như mời giảng viên cùng tham gia đóng góp ý kiến về các công nghệ nên áp dụng,...); đánh giá kết quả thực hiện của giảng viên (ví dụ: thông qua chỉ tiêu số môn học phải có áp dụng tối thiểu công nghệ mới); cách thức truyền thông về giải pháp (ví dụ: tổ chức hội thảo tập huấn, bàn tròn thảo luận trực tuyến và trực tiếp giới thiệu về năng lực số, khung năng lực số, cách thức chuyển đổi số,... dành cho giảng viên; mở diễn đàn trực tuyến/nền tảng ứng dụng cho giảng viên trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm, đóng góp sáng kiến, phản biện các chính sách chuyển đổi số,...).

- Các giá trị mong đợi cần được xác định và tích hợp vào mọi yếu tố trên như là một mục tiêu quan trọng mà khi vận hành các yếu tố trên cần đạt tới. Ví dụ: Truyền thông có sử dụng công nghệ số hiệu quả và tôn trọng giảng viên (tăng tốc độ, sự minh bạch, cởi mở và độ chính xác trong truyền đạt thông tin); Công bằng và tiết kiệm nguồn lực hơn trong đãi ngộ/thưởng – phạt và kiểm tra đánh giá với sự áp dụng công nghệ mới;...

Nhìn chung, các cơ sở giáo dục đại học có thể xem ví dụ trên là những gợi ý cơ bản để căn cứ vào đó xây dựng chương trình phát triển văn hóa số cụ thể và phù hợp với bối cảnh của tổ chức mình.

4. Kết luận

Cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ 4 đã mang lại những thay đổi nhanh chóng và tác động mạnh mẽ đến mọi lĩnh vực của đời sống kinh tế, xã hội. Việc phát triển nguồn nhân lực số do đó trở thành một yêu cầu cấp bách. Các trường đại học là nơi đào tạo ra nguồn nhân lực 4.0 chất lượng cho xã hội. Để có thể làm được điều này, bản thân các trường đại học cần chuyển đổi thành đại học 4.0 và các giảng viên cũng cần được đào tạo để trở thành giảng viên 4.0.

Bài viết trên đây đã phân tích năng lực số và khung năng lực số của giảng viên, đồng thời đưa ra một cách tiếp cận mới về phát triển năng lực số của giảng viên dựa trên hai thành tố: Hình thành kiến thức, kỹ năng số thông qua các hoạt động học tập; và Hình thành giá trị/niềm tin (thành tố cơ bản của văn hóa số) trong công việc. Trên cơ sở hai thành tố này, nhóm tác giả cũng mạnh dạn đề xuất hai nhóm giải pháp để phát triển năng lực số của giảng viên, đó là: Đào tạo, bồi dưỡng nâng cao năng lực số của giảng viên và Xây dựng hệ thống giá trị/niềm tin của giảng viên trong quá trình chuyển đổi số của trường đại học.

Một hạn chế của bài viết là nhóm tác giả chưa thực hiện khảo sát thực tiễn tại các trường đại học để kiểm chứng các phân tích và kết quả nghiên cứu về mặt lý luận. Điều này sẽ gợi mở cho nhóm tác giả hướng nghiên cứu tiếp theo về chủ đề này trong tương lai.

Tài liệu tham khảo

- [1] Deloitte Global and the Global Business Coalition for Education, Preparing Tomorrow's Workforce for the Fourth Industrial Revolution. For Business: A Framework for Action, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/gx-preparing-tomorrow-workforce-for-4IR.pdf> (accessed on: January 17th, 2021).
- [2] N. A. Thu, B. T. Huong, Human Resource Development in Universities Meeting the Requirements of the Industrial Revolution 4.0, National Conference on Digitalization and Human Resource Management, Hanoi, Vietnam National University Publisher, 2021, pp. 516-529 (in Vietnamese).
- [3] A. Miraoui, The University of Tomorrow Towards University 4.0, How to Train New Generations?, https://www.utbm.fr/wp-content/uploads/2015/04/Universite%CC%81_de_Demain_Universite%CC%81_4.0_Miraoui_compressed.pdf (accessed on: April 3rd, 2021).
- [4] P. V. Linh, Strategic Directions, Solutions to Fundamentally and Comprehensively Reform Education and Training, National Research Project, Ministry of Science and Technology, 2015 (in Vietnamese).
- [5] P. A. McLagan, Models for HRD Practice, Training and Development Journal, Vol. 43, No. 9, 1989, pp. 49-59.
- [6] G. G. Wang, J. M. Werner, J. Y. Sun, A. Gilley, J. W. Gilley, Means Vs Ends: Theorizing A Definition of Human Resource Development, Personnel Review, Vol. 46, No. 6, 2017, pp. 1165-1181.
- [7] N. A. Thu, Competences of Workforce in the Industrial Revolution 4.0. A Recommendation of A New Competence Framework for Lecturers in Vietnam, Journal of Educational Management, Vol. 13, 2021, pp. 5-10 (in Vietnamese).
- [8] B. T. Huong, N. A. Thu, Lecturers' Digital Competence Framework in the Context of Industrial Revolution: Overview and Recommendation for Higher Education in Vietnam, International Conference on Digitalization and Education: When Challenges Become Opportunities, Hanoi, Vietnam National University Publisher, 2021, pp. 456-476 (in Vietnamese).
- [9] B. T. Huong, N. A. Thu, The Benefits and Challenges in Applying the Digital Competence Framework for Lecturers in Vietnamese Universities, National Conference on Human Resource Management in Public Sector in the New Context, Hanoi, Vietnam National University Publisher, 2022, pp. 728-739 (in Vietnamese).
- [10] European Commission, Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning, Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning, 2006/962/EC, L. 394/15, 2006, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32006H0962&qid=1496720114366/>, 2017 (accessed on: January 17th, 2021).
- [11] M. Spante, S. S. Hashemi, M. Lundin, A. Algers, Digital Competence and Digital Literacy in Higher Education Research: Systematic Review of Concept Use, Cogent Education, Vol. 5, No. 1, 2018, <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>.
- [12] M. Oberländer, A. Beinicke, T. Bipp, Digital competencies: A Review of the Literature and Applications in the Workplace, Computer & Education, Vol. 146, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103752>.
- [13] R. J. Stone, Managing Human Resources, 2nd ed. John Wiley & Sons Australia Ltd, Milton, Qld, 2008.
- [14] R. A. Noe, Employee Training and Development, 4th ed. McGraw-Hill Irwin, Boston, 2008.

- [15] T. Karsenti, B. Poellhuber, S. Parent, F. Michelot, What is the Digital Competency Framework?, *International Journal of Technologies in Higher Education*, Vol. 17, No. 1, 2020, pp. 11-14.
- [16] INTEF, Common Digital Competence Framework for Teachers, The National Institute of Educational Technologies and Teacher Training, Spain, 2017.
- [17] Euro Commission, Digital Competence Framework for Educators, <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu/>, 2017 (accessed on: August 4th, 2021).
- [18] Ministry of Education and Training, Circular 40/2020/TT-BGDĐT dated October 26, 2020, Codes, Standards for Professional Titles, Appointment and Salary Classification for Teaching Staff in Public Higher Education Institutions, 2020 (in Vietnamese).
- [19] National Assembly of the Socialist Republic of Vietnam, Law on Higher Education 2012, Amended and Supplemented in 2018, 2018 (in Vietnamese).
- [20] E. H. Schein, *Organizational Culture and Leadership*, 3rd ed. The United State of America: Jossey-Bass, 2004.
- [21] T. T. K. Dung, *Human Resource Management*, 10th ed., Finance Publisher, Hanoi, 2018 (in Vietnamese).
- [22] K. P. Kuchinke, Perspectives on the Concept of Development for HRD, in: *Handbook of Human Resource Development*, N. E. Chalofsky, T. S. Rocco, and M. L. Morris, Eds. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2014, pp. 112-124.
- [23] N. A. Thu, *The Impact of Human Resource Development Policies on Lecturers' Job Engagement. A University Case Study in Vietnam*, Doctoral thesis, The University of Warwick, 2019.