

ĐỀ XUẤT KHUNG NĂNG LỰC SỐ CỦA GIẢNG VIÊN ĐẠI HỌC VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

Bùi Trang Hương

Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn - Đại học Quốc gia Hà Nội
Email: buihuong@vnu.edu.vn

Article history

Received: 30/9/2024

Accepted: 16/11/2024

Published: 20/12/2024

Keywords

Digital competence framework, lecturer, Vietnamese higher education, Industrial Revolution 4.0

ABSTRACT

In the context of the 4th Industrial Revolution, it's essential for university graduates to possess digital competencies. This requirement can only be fulfilled if universities implements comprehensively transformation from technology platforms to operating processes and human resources. As the core force contributing to this transformation process of universities, faculties also need new competencies meeting the requirements of universities 4.0. Based on an overview of typical educator digital competency frameworks in the world and a theoretical and practical analysis of the responsibilities of Vietnamese lecturers, the article proposes a digital competency framework for Vietnamese lecturers concerning 5 aspects (basic digital competencies, teaching, scientific research, professional development, supporting learners' digital competencies development), 12 specific competencies, 3 competency levels, and 6 proficiency levels. Based on the proposed digital competency framework for lecturers, higher education institutions can develop assessment tools with specific scales to help lecturers and organizations determine precisely their proficiency level in each group of digital competencies, thereby proposing appropriate digital competency development programs for lecturers at different levels. At the same time, the article also suggests some further research directions on this topic.

1. Mở đầu

Cách mạng công nghiệp 4.0 (CMCN 4.0) mà trọng tâm là quá trình chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trong mọi lĩnh vực của đời sống (Deloitte Global & Global Business Coalition, 2018; Simic & Nedelko, 2019), trong đó có giáo dục đại học (GDĐH). Giảng viên là lực lượng trụ cột của trường đại học 4.0 - trường đại học dựa trên nền tảng công nghệ hiện đại, nơi con người điều khiển và làm việc hiệu quả cùng với hệ thống máy móc thông minh (Miraoui, 2015). Đại học 4.0 đòi hỏi giảng viên phải sở hữu những năng lực mới, trong đó năng lực số (NLS) là một trọng tâm ưu tiên. Trong những năm qua, công tác phát triển giảng viên ở các trường đại học đã được quan tâm và có nhiều biến chuyển tích cực như: đào tạo, bồi dưỡng để nâng cao trình độ chuyên môn, năng lực quản lý trong nước và nước ngoài (Phạm Văn Linh, 2015). Tuy nhiên, phát triển NLS còn là một nội dung khá mới mẻ trong thực tế quản lý nguồn nhân lực ở các trường đại học. Bởi vậy, để làm tốt công tác phát triển giảng viên trong bối cảnh mới, các cơ sở GDĐH và chính giảng viên cần hiểu sâu sắc NLS là gì, khung NLS của giảng viên cần có những kỹ năng, phẩm chất gì? Điều này giúp các trường đại học có thể xây dựng và quản lý các chương trình đào tạo, phát triển giảng viên đáp ứng đòi hỏi của CMCN 4.0. Đồng thời, chính giảng viên cũng xác định rõ ràng trọng tâm này trong hoạt động tự đào tạo và học tập suốt đời để phát triển NLS của cá nhân họ.

Thực tế tình hình nghiên cứu hiện nay còn thiếu vắng những công trình chuyên sâu về chủ đề này trong các bối cảnh quốc gia khác nhau (dẫn theo Oberländer et al., 2020). Chính vì vậy, đây là một hướng nghiên cứu cấp thiết, có ý nghĩa cả trên lý luận và thực tế. Bài báo này hướng tới các mục tiêu sau: (1) Làm rõ được khái niệm NLS, khung NLS của giảng viên; (2) Phân tích và đề xuất một khung NLS của giảng viên đại học Việt Nam. Để đạt được mục tiêu trên, phương pháp phân tích tổng quan tài liệu được sử dụng là phương pháp chính. Trên cơ sở nghiên cứu tổng quan các khung NLS tiêu biểu của giảng viên trên thế giới và phân tích lý luận cũng như thực tiễn nhiệm vụ của giảng viên Việt Nam, chúng tôi xây dựng một khung NLS dành cho giảng viên các trường đại học Việt Nam. Bài báo được kết cấu với ba phần: Ngoài phần mở đầu và kết luận, phần kết quả nghiên cứu được tổng hợp với các chủ đề gồm chuyển đổi số trong GDĐH và phát triển năng lực giảng viên trong bối cảnh chuyển đổi số, NLS và khung NLS của nhà giáo dục, đề xuất khung NLS cho giảng viên đại học Việt Nam.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Chuyển đổi số trong giáo dục đại học và phát triển năng lực giảng viên trong bối cảnh chuyển đổi số

Chuyển đổi số đóng một vai trò quan trọng, là “xương sống” của thời kì CMCN 4.0. Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện phương thức phát triển của xã hội, thay đổi cách con người sống và hoạt động để có thể đáp ứng những yêu cầu của thời đại số. Trong GDĐH, theo Brooks và McCormack (2020, tr 3), “*chuyển đổi số là một chuỗi các chuyển đổi về công nghệ, con người, văn hóa tổ chức sâu sắc làm cho các mô hình giáo dục mới được vận hành và chuyển đổi mô hình hoạt động, định hướng chiến lược và các giá trị tổ chức*”.

GDĐH cũng nằm trong số các lĩnh vực chịu ảnh hưởng của chuyển đổi số, phải đối mặt với những thách thức khác nhau do những thay đổi nhanh chóng và đa dạng của môi trường (Seres et al., 2018). Những thay đổi này nằm ở bảy lĩnh vực: chủ thể, mô hình đại học, mô hình lớp học, học liệu, chi phí, đánh giá kết quả đào tạo, chứng chỉ (Mehaffy, 2012). Tất cả những thay đổi này là do sự phát triển của công nghệ số. Tuy nhiên, chuyển đổi số trong GDĐH không chỉ dừng lại ở sự thay đổi về công nghệ, đó còn là sự lựa chọn cách thức làm việc mới để có thể tiếp tục cung cấp các dịch vụ lấy người học làm trung tâm trong bối cảnh thay đổi công nghệ, cạnh tranh, nhu cầu và hành vi của người học.

Chuyển đổi số trong GDĐH cũng không thể thành công nếu những giảng viên - lực lượng nòng cốt của các trường đại học 4.0 - không trang bị cho mình những năng lực mới để giúp trường đại học thay đổi kịp với đòi hỏi của bối cảnh mới và trang bị những kỹ năng mới cho người học trong kỉ nguyên 4.0. Đồng thời, với tư cách là một người lao động trong xã hội, giảng viên cũng cần có năng lực làm việc đáp ứng yêu cầu của CMCN 4.0. Một cách tổng hợp, năng lực được hiểu là *tổng hợp của kiến thức, kỹ năng, thái độ, và phẩm chất của một người liên quan đến công việc người đó đang thực hiện* (Stone, 2008; Noe, 2008).

Trước sự cạnh tranh ngày càng gay gắt trong thời đại CMCN 4.0, nghề dạy học cũng phải phát triển theo nhịp độ của thời đại. Vì vậy, có thể kể đến một số năng lực then chốt mà giảng viên trong thời đại giáo dục 4.0 cần làm chủ và phát triển không ngừng, đó là: Năng lực giáo dục liên quan đến lĩnh vực chuyên môn cụ thể, năng lực nghiên cứu, năng lực thương mại hóa công nghệ, năng lực toàn cầu, năng lực xây dựng và triển khai chiến lược cho tương lai, năng lực kết nối/hợp tác, năng lực thực thi đạo đức nghề nghiệp, năng lực công nghệ (Nguyễn Anh Thư, 2015). Trong các nhóm năng lực kể trên, một nhóm năng lực không thể thiếu trong thời đại số của người lao động nói chung và giảng viên nói riêng là nhóm năng lực công nghệ, hiểu rộng ra là NLS. Vậy, NLS của giảng viên là gì và bao gồm những yếu tố nào? Vấn đề này sẽ được làm rõ trong những phần sau của bài báo.

2.2. Khung năng lực số của nhà giáo dục

2.2.1. Khái niệm năng lực số

Phát triển NLS là tất yếu khách quan cho giảng viên trong kỉ nguyên 4.0. Bởi vậy, lựa chọn một tiếp cận làm xuất phát điểm để hiểu NLS là gì trở nên vô cùng quan trọng trong việc định hướng cho các hoạt động thực tế liên quan đến NLS.

Spante và cộng sự (2018) đã đưa ra hai cách tiếp cận NLS của các nhà làm chính sách và các nhà nghiên cứu. Trong các công trình nghiên cứu mà Spante và cộng sự (2018) tổng hợp, có thể kể tới Gutiérrez (2011) hay Cazco và cộng sự (2016) đều định nghĩa NLS 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*” (dẫn theo Spante et al., 2018, tr 8). Bên cạnh đó, định nghĩa “NLS” do Ủy ban châu Âu được xem là tiêu biểu của tiếp cận chính sách. Cụ thể, “*NLS 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 NLS 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*” (Euro Commission, 2006).

Có thể thấy, cả định nghĩa trong các văn bản chính sách hay trong các nghiên cứu đều đề cập đến những yếu tố chính của NLS là: (1) khả năng của một chủ thể trong việc sử dụng công cụ/công nghệ thông tin và truyền thông; (2) liên quan đến quá trình xử lý dữ liệu, thông tin và Internet; (3) những mục đích mà NLS hướng đến (giải quyết vấn đề, tạo ra tri thức, đáp ứng yêu cầu của công việc, giải trí, truyền thông, hợp tác); (4) sự tương tác về trách nhiệm trong môi trường số. Như vậy, khái niệm “NLS” từ tiếp cận chính sách hay nghiên cứu dù được diễn đạt khác nhau nhưng có ý nghĩa bổ trợ cho nhau chứ không thể hiện sự chênh lệch nhiều về nội dung.

Trong một nghiên cứu tổng quan khác, Oberländer và cộng sự (2020) gợi ý hai phạm vi tiếp cận với thuật ngữ NLS. Ở phạm vi rộng bao quát mọi lĩnh vực của xã hội số hiện nay, NLS được hiểu là “*việc sử dụng tự tin, hợp lý,*

và sáng tạo công nghệ thông tin và truyền thông để đạt được những mục tiêu liên quan đến công việc, khả năng tìm việc làm, học tập, giải trí, sự hoà nhập/tham gia vào xã hội” (dẫn theo Oberländer et al., 2020, tr 3). Ở mức độ cụ thể, một số tác giả cho rằng cần tiếp cận NLS từ cấu trúc của năng lực với những thành tố cơ bản là kiến thức, kỹ năng, thái độ, khả năng, và các phẩm chất khác (dẫn theo Spante et al., 2018).

Trên cơ sở tổng quan các cách tiếp cận tiêu biểu, nghiên cứu này tích hợp một cách hiểu về NLS trong công việc làm cơ sở cho việc xác định một tiếp cận phù hợp về khung NLS cho giảng viên. Cụ thể, *NLS 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 Oberländer và cộng sự, 2020). Khái niệm “công cụ số” ở đây là một khái niệm rộng, 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 tương lai); cũng như môi trường số kết nối vạn vật (Internet of things). Khái niệm NLS này sẽ được sử dụng làm nền tảng để xây dựng và phân tích chi tiết khung năng lực của giảng viên đại học ở các phần sau.

2.2.2. Năng lực số và khung năng lực số của nhà giáo dục

Từ định nghĩa về NLS nêu trên, *NLS của các nhà giáo dục được hiểu là hệ thống kiến thức, kỹ năng, thái độ và các phẩm chất khác giúp nhà giáo dục có thể sử dụng công cụ số để làm việc hiệu quả và thành công*. Nhà giáo dục ở đây được hiểu là những người dạy trong các cơ sở giáo dục các cấp. NLS này cần gắn chặt với đặc trưng công việc của nhà giáo dục là giảng dạy, nghiên cứu, phát triển cá nhân và phát triển người học, quản lý và phát triển các nội dung chuyên môn,...

Khung NLS của nhà giáo dục 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 NLS của nhà giáo dục (tổng hợp có điều chỉnh từ Karsenti và cộng sự, 2020).

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 NLS chung cho GV gồm 5 lĩnh vực/khía cạnh và 20 năng lực cụ thể (INTEF, 2017). Cùng năm, Ủy ban châu Âu (Euro Commission) ban hành khung NLS cho các nhà giáo dục với 6 lĩnh vực và 22 năng lực cụ thể (Euro Commission, 2017).

Có thể thấy, khung NLS chung cho GV do INTEF công bố đã bao quát những lĩnh vực cơ bản liên quan đến NLS. Trong khi đó, khung NLS cho nhà giáo dục của Ủy ban châu Âu tập trung vào NLS trong các công việc của nhà giáo như làm việc với người học, giảng dạy và đánh giá việc học tập, phát triển chuyên môn. Tuy nhiên, khung NLS của Ủy ban châu Âu dành cho nhà giáo dục ở mọi cấp học. Do đó, khung này tập trung chủ yếu vào công việc giảng dạy của nhà giáo dục, chưa đề cập đến những nhiệm vụ trọng tâm riêng của nhà giáo dục ở từng cấp, ví dụ như giảng viên ở đại học có nhiệm vụ nghiên cứu khoa học.

Cho đến nay, chưa nhiều tác giả xây dựng khung NLS cho riêng vị trí công việc của nhà giáo dục. Chính vì vậy, nhiều tác giả đã sử dụng khung NLS cho nhà giáo dục của Ủy ban châu Âu làm công cụ cho nghiên cứu và đánh giá khung NLS cho các đối tượng đang giảng dạy trong ngành Giáo dục. Ví dụ: Cabero-Almenara và cộng sự (2021) đã áp dụng khung này để nghiên cứu NLS của 2180 giảng viên đại học ở Tây Ban Nha; Ghomi & Redecker (2019) dựa trên khung NLS này đã phát triển một công cụ tự đánh giá NLS và thích ứng công cụ này với 335 GV ở Đức.

Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả nỗ lực tích hợp các khía cạnh hợp lý nhất của bộ NLS nói chung và khung NLS của nhà giáo dục nêu trên để đề xuất được một khung NLS phù hợp với giảng viên Việt Nam.

2.3. Đề xuất khung năng lực số của giảng viên Việt Nam

Điều 55 của Luật GDĐH 2018 quy định các nhiệm vụ của giảng viên, bao gồm giảng dạy, nghiên cứu, học tập bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, lí luận chính trị, tôn trọng người học, tham gia các công tác khác,... (Quốc hội, 2018). Căn cứ vào các quy định này, chúng tôi tổng hợp các nhóm công việc cơ bản của giảng viên gồm: 1. Giảng dạy; 2. Nghiên cứu khoa học; 3. Phát triển chuyên môn; 4. Góp phần phát triển người học; 5. Các công việc khác (ví dụ: tham gia công tác quản lý, công tác của các tổ chức chính trị - xã hội trong cơ sở đào tạo đại học của mình,...).

Khi xây dựng khung NLS cho giảng viên, chúng tôi dựa trên các nhóm công việc cơ bản của giảng viên và kế thừa những điểm phù hợp từ các khung NLS cho nhà giáo dục của INTEF (2017) và Ủy ban châu Âu (2017).

Để thực hiện được các nhiệm vụ được yêu cầu, giảng viên cần có nhiều năng lực khác nhau trong đó có NLS. Với trải nghiệm cá nhân về công việc giảng viên, chúng tôi xác định NLS tập trung vào bốn nhóm nhiệm vụ đầu tiên trong các nhóm nhiệm vụ cơ bản của giảng viên nêu trên. Bởi lẽ, đó là các nhiệm vụ thiết yếu đòi hỏi giảng viên cần có NLS nổi lên ở mức nhất định để hoàn thành tốt công việc. Với nhóm nhiệm vụ thứ tư về góp phần phát triển người

học, chúng tôi chiết xuất riêng nội dung Phát triển NLS của người học làm trọng tâm trong khung NLS này để đảm bảo đúng giới hạn nghiên cứu.

Cụ thể, chúng tôi đề xuất một khung NLS của giảng viên Việt Nam như sau (hình 1).

Trong mô hình trên, nhóm NLS nền tảng là những năng lực thiết yếu cần có để giúp ích cho tất cả các nhóm NLS còn lại của giảng viên.

Nhóm NLS về giảng dạy được phát triển theo quy trình giảng dạy của giảng viên. Cụ thể, ở khâu chuẩn bị giảng dạy là Năng lực lựa chọn, sáng tạo và quản lý các nguồn lực số trong chuẩn bị giảng dạy (1.1). Năng lực này bao gồm: (1.1.1) 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; (1.1.2) Sáng tạo và điều chỉnh các nguồn lực số; (1.1.3.) Quản lý và chia sẻ nguồn lực số.

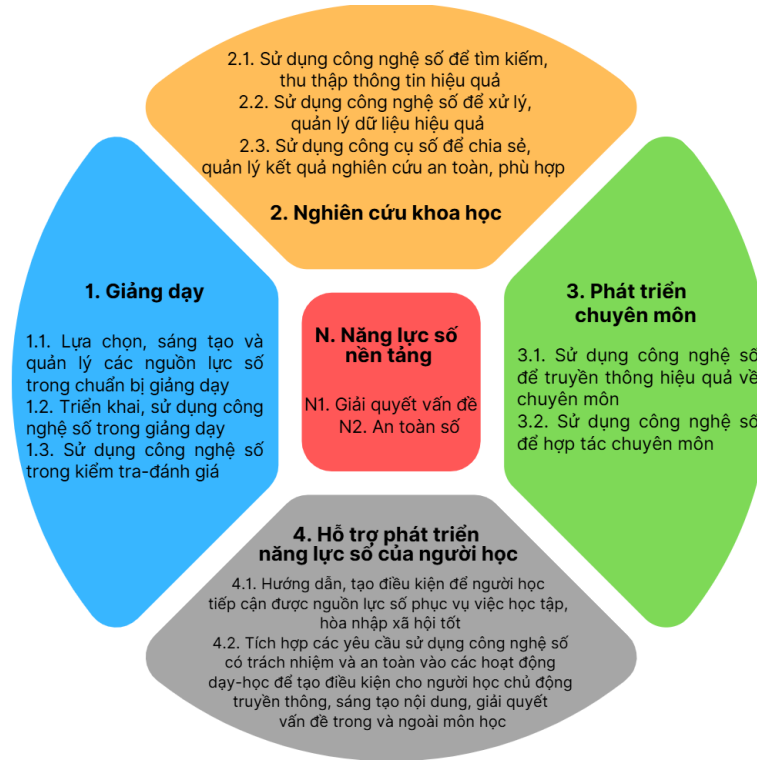
Ở khâu triển khai giảng dạy, NLS cần thiết là Triển khai, sử dụng công nghệ số trong giảng dạy (1.2), năng lực này bao gồm: (1.2.1) Triển khai công nghệ số trong việc giảng dạy; (1.2.2) Sử dụng công nghệ/dịch vụ số nhằm tăng cơ hội tương tác với người học ngoài giờ học để hỗ trợ và hướng dẫn người học; (1.2.3.) Tạo điều kiện cho người học tự học và học tập hợp tác thông qua công nghệ số.

Ở khâu kiểm tra, đánh giá, năng lực Sử dụng công nghệ số trong kiểm tra, đánh giá (1.3) bao gồm các năng lực cụ thể: (1.3.1) 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 kì; (1.3.2) 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; (1.3.3) Phản 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.

Nhóm NLS thứ hai về nghiên cứu khoa học được phát triển dựa vào tiến trình thực hiện hoạt động nghiên cứu khoa học. Trong quá trình này, giảng viên cần có năng lực sử dụng 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 (ví dụ: bảng hỏi online, thu thập dữ liệu từ các website và ứng dụng số hoá,...) (2.1); Xử lý và quản lý dữ liệu và kết quả nghiên cứu trong các ứng dụng trực tuyến (2.2); Chia sẻ, quản lý kết quả nghiên cứu an toàn, phù hợp trong môi trường số (2.3).

Nhóm NLS thứ ba về 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 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 (3.1); Hợp tác chuyên môn thông qua việc tham gia vào các cộng đồng học thuật hoặc quản lý chuyên môn của mình (3.2).

Nhóm năng lực thứ tư về hỗ trợ phát triển NLS của người học quan tâm đến việc giảng viên đóng góp vào việc trang bị cho người học NLS không chỉ phục vụ mục đích học tập một học phần 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. Cụ thể, nhóm năng lực này gồm: (4.1) 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; (4.2) Tích hợp các yêu cầu sử dụng công nghệ số có trách nhiệm và an toàn vào



Hình 1. Khung NLS của giảng viên Việt Nam (nguồn: tác giả đề xuất)

các hoạt động dạy-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.

Có thể thấy, các NLS của giảng viên trong hình 1 đều phản ánh được hệ thống kiến thức, kỹ năng, thái độ thiết yếu liên quan đến NLS mà Ủy ban châu Âu đã đưa ra (2006). Cụ thể: (1) Để sở hữu được 4 nhóm NLS theo công việc và NLS nền tảng, giảng viên cần có kiến thức về bản chất, vai trò, cơ hội của công nghệ xã hội thông tin trong đời sống hàng ngày và công việc của các cá nhân; (2) Các nhóm NLS 1 - 4 đã phản ánh những kỹ năng số thiết yếu của giảng viên gồm tìm kiếm, thu thập và xử lý thông tin; sử dụng thông tin một cách hệ thống và có phản biện; đánh giá sự liên quan và khác biệt giữa cái thực và cái ảo; sử dụng các công cụ nhằm tạo ra, trình bày và hiểu thông tin phức hợp; khả năng tìm kiếm, đánh giá và sử dụng các dịch vụ trên Internet; sử dụng các công nghệ thông tin xã hội để hỗ trợ tư duy phản biện, sáng tạo và đổi mới; (3) NLS yêu cầu một thái độ suy nghĩ cẩn trọng, có phê phán các thông tin hiện có; sử dụng có trách nhiệm các phương tiện truyền thông tương tác; gắn bó trong các cộng đồng và mạng lưới với các mục đích chuyên môn, xã hội và văn hoá.

Như vậy, các lĩnh vực/khía cạnh trong khung NLS cho giảng viên được đề xuất ở trên đã thể hiện được đặc trưng công việc của giảng viên Việt Nam và hệ thống kiến thức/kỹ năng/thái độ thiết yếu trong NLS. Để có thể đo lường mức độ thành thạo của từng nhóm NLS của giảng viên, chúng tôi đề xuất thang đánh giá 3 bậc, 6 mức độ trên cơ sở kế thừa và tích hợp các thang đánh giá của INTEF (2017) và Ủy ban châu Âu (2017).

Bảng 1. Thang đánh giá mức độ thành thạo các NLS của giảng viên

Bậc năng lực	Mức độ thành thạo	Mô tả mức độ thành thạo
Cơ bản (Foundation)	A1	Là người ít khi tiếp xúc với công cụ số; cần sự hướng dẫn, hỗ trợ của người khác để cải thiện NLS của mình.
	A2	Là người có khả năng tự chủ khi sử dụng các công cụ số nhất định. Khi có sự hỗ trợ và truyền cảm hứng phù hợp sẽ giúp họ nâng cao NLS của mình.
Trung cấp (Intermediate)	B1	Là người có khả năng sử dụng và thử nghiệm các công cụ số cho một số mục đích, nỗ lực để xác định giải pháp số nào thích hợp nhất trong điều kiện nào; có thể giải quyết những vấn đề đơn giản; tự phát triển được NLS của bản thân.
	B2	Là người có khả năng sử dụng một số công cụ số một cách tự tin, sáng tạo, có phê phán để phục vụ cho các hoạt động chuyên môn; tự phát triển được NLS phù hợp với nhu cầu của mình; giải quyết tốt các vấn đề gặp phải liên quan đến môi trường số.
Nâng cao (Advanced)	C1	Là người có khả năng sử dụng được một loạt các giải pháp số linh hoạt, toàn diện và hiệu quả; có thể dẫn dắt/lãnh đạo và truyền cảm hứng cho người khác để phát triển NLS của họ.
	C2	Là người có khả năng thích ứng nhu cầu của mình với việc phát triển NLS của người khác trong bối cảnh phức hợp; tiên phong đặt ra các vấn đề của thực tế số trong giáo dục đương thời, lãnh đạo quá trình đổi mới, là tấm gương cho những người ở bậc năng lực thấp hơn.

Trong bảng 1, các mức độ cơ bản là dành cho người bắt đầu và từng bước khám phá các công cụ số phục vụ công việc của mình. Mức độ B1 thể hiện khả năng tích hợp giữa vấn đề cần giải quyết với công cụ số nên lựa chọn. Ở mức độ B2, giảng viên thể hiện sự thành thạo của một chuyên gia với một số loại công cụ số nhất định. Ở bậc cao nhất, giảng viên không chỉ có khả năng làm chủ công cụ số mà còn có thể lãnh đạo và đi đầu đổi mới việc sử dụng công cụ số của một nhóm/tổ chức.

Trên cơ sở khung NLS của giảng viên (hình 1) và thang đánh giá mức độ thành thạo (bảng 1) được đề xuất ở trên, các cơ sở GDĐH có thể xây dựng công cụ đánh giá với thang điểm cụ thể giúp cho cá nhân giảng viên và tổ chức có thể biết chính xác mức độ thành thạo từng nhóm NLS của mình. Từ đó, họ có thể đề ra chương trình phát triển NLS phù hợp cho giảng viên ở các trình độ khác nhau và theo các yêu cầu, tốc độ, bối cảnh và nguồn lực phát triển của tổ chức và quốc gia khác nhau.

3. Kết luận

Trong bối cảnh cả thế giới đang bước vào kỉ nguyên 4.0, các cơ sở GDĐH không thể đứng ngoài xu thế đó. Giảng viên đại học buộc phải làm chủ những năng lực mới để có thể đào tạo được người học và phát triển công việc trong kỉ nguyên 4.0. Trong đó, NLS là một trong những năng lực không thể thiếu trong CMCN 4.0. Bài báo đã phân tích tổng quan về NLS và khung NLS của nhà giáo dục. Trên cơ sở những nội dung công việc cơ bản, những tiêu chuẩn về năng lực chuyên môn nghiệp vụ của giảng viên và kế thừa những điểm phù hợp của khung NLS cho nhà giáo dục trên thế giới, chúng tôi đã nghiên cứu đề xuất khung NLS cho các giảng viên Việt Nam, bao gồm 5 lĩnh vực, 12 năng lực cụ thể, 3 bậc năng lực, 6 mức độ thành thạo. Khung NLS này sẽ là căn cứ để các cơ sở GDĐH sử dụng trong

công tác phát triển giảng viên. Đồng thời, các giảng viên cũng có thể tham chiếu vào khung năng lực này để xây dựng lộ trình tự đào tạo, học tập suốt đời để nâng cao NLS của cá nhân họ.

Một điểm hạn chế của nghiên cứu là chưa thực hiện được khảo sát thực tế để minh họa cho các phân tích và kết quả tổng hợp về mặt lí luận. Điều này là một gợi mở khả thi cho các công trình nghiên cứu kế tiếp theo hướng nghiên cứu thực nghiệm về chủ đề này.

Lời cảm ơn: Tác giả cảm ơn sự tài trợ của Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn - Đại học Quốc gia Hà Nội qua đề tài mã số: CS.2023.02.

Tài liệu tham khảo

- Brooks, D. C., & McCormack, M. (2020). *Driving Digital Transformation in Higher Education*. ECAR research report.
- Cabero-Almenara, J., Guillén-Gámez, F.D., Ruiz-Palmero, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). Digital competence of higher education professor according to DigCompEdu. Statistical research methods with ANOVA between fields of knowledge in different age ranges. *Education and Information Technologies*, 26, 4691-4708.
- Deloitte Global and the Global Business Coalition for Education (2018). *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>
- Euro Commission (2017). *Digital Competence Framework for Educators*. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>
- European Commission (2006). *Recommendation on key competences for lifelong learning*. Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning, 2006/962/EC, L. 394/15. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32006H0962&qid=1496720114366>
- Ghomi, M., & Redecker, C. (2019). Digital Competence of Educators (DigCompEdu): Development and Evaluation of a Self - assessment Instrument for Teachers' Digital Competence. In *Proceedings of the 11th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2019)*, pp. 541-548, SCITEPRESS - Science and Technology Publications, ISBN: 978-989-758-367-4.
- INTEF (2017). *Common Digital Competence Framework for Teachers*. The National Institute of Educational Technologies and Teacher Training, Spain.
- Karsenti, T., Poellhuber, B., Parent, S., & Michelot, F. (2020). What is the Digital Competency Framework?, *International Journal of Technologies in Higher Education*, 17(1), 11-14.
- Mehaffy G. L. (2012). Challenge and Change. *Educause Review*, 47(5), 25-42.
- Miraoui, A. (2015). *L'Université de demain vers l'Université 4.0. Comment former les nouvelles générations?* https://www.utbm.fr/wp-content/uploads/2015/04/Universite%CC%81_de_Demain_Universite%CC%81_4.0_Miraoui_compressed.pdf
- Nguyễn Anh Thư (2021). Nghiên cứu năng lực thiết yếu của người lao động trong Cách mạng công nghiệp 4.0: Đề xuất mô hình năng lực mới của giảng viên Việt Nam. *Tạp chí Quản lí giáo dục*, 6, 5-10.
- Noe, R.A. (2008). *Employee training and development* (4th edn). McGraw-Hill Irwin, Boston.
- Oberländer, M., Beinicke, A., & Bipp, T. (2020). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computer & Education*, 146. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103752>
- Phạm Văn Linh (2015). *Định hướng chiến lược, giải pháp đột phá nhằm đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục - đào tạo*. Đề tài cấp Nhà nước, Bộ Khoa học và Công nghệ.
- Quốc hội (2018). *Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học*. Luật số 34/2018/QH14, ban hành ngày 19/11/2018.
- Seres L., Pavlicevic V., Tumbas, V. (2018). Digital transformation of higher education: Competing on Analytics, 12th International Technology. *Education and Development Conference (INTED 2018)*.
- Simic, M., & Nedelko, Z. (2019). Development of competence model for Industry 4.0: A theoretical approach, presented in *37th International Scientific Conference on Economic and Social Development - "Socio Economic Problems of Sustainable Development"* - Baku, 14-15 February 2019.
- Spante, M., Hashemi, S. S., Lundin, M., & Algers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education*, 5(1), 1519143. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>
- Stone, R. J. (2008). *Managing human resources* (2nd ed). John Willey & Sons.