

# NĂNG LỰC SỐ TRONG DẠY HỌC CỦA GIẢNG VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC

Lê Thị Thanh Khuê  
Trường Đại học công nghiệp Việt – Hưng

**Tóm tắt:** Nghiên cứu này dựa trên một số cơ sở khoa học đã xây dựng khung năng lực số trong dạy học của giảng viên đại học. Năng lực số giúp giảng viên thực hiện hiệu quả các nhiệm vụ dạy học ở trường đại học.

**Từ khoá:** Năng lực số trong dạy học, giảng viên đại học

## DIGITAL COMPETENCE IN TEACHING OF UNIVERSITY LECTURERS

Le Thi Thanh Khue  
Viet Hung Industrial University

**Abstract:** This study is based on a number of scientific foundations that have built a digital competency framework in teaching of university lecturers. Digital competencies help lecturers effectively perform teaching tasks at universities.

**Key words:** Digital competency in teaching and university lecturers

Nhận bài: 16/10/2024

Phản biện: 07/11/2024

Duyệt đăng: 12/11/2024

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay, năng lực số được xem là yếu tố sống còn để đạt đến thành công trong học tập, nghiên cứu và phát triển sự nghiệp trong tương lai [5]. Đa phần mọi vị trí việc làm sẽ dần được số hóa, khả năng sử dụng công nghệ số là đòi hỏi của hầu hết mọi ngành nghề, các ngành công nghiệp số trở thành nhân tố then chốt của nền kinh tế, các cơ sở giáo dục trở thành những mô hình doanh nghiệp số, giảng viên và sinh viên phải là những người tận dụng được các lợi ích của công nghệ, đồng thời hỗ trợ cộng đồng và thúc đẩy khả năng đổi mới, sáng tạo của các thế hệ kế tiếp.

Có nhiều công trình nghiên cứu trên thế giới, trong đó có Việt Nam đặc biệt quan tâm đến đào tạo, bồi dưỡng năng lực số cho giảng viên. Đây được xem vừa là nhiệm vụ vừa là giải pháp phát triển đội ngũ nhà giáo nhằm nâng cao chất lượng giáo dục. Một số công trình nghiên cứu ở Việt Nam đã đưa ra khung năng lực số cho sinh viên áp dụng tại một số trường đại học. Tuy nhiên, chưa có khung năng lực số trong dạy học của giảng viên đại học áp dụng chung trong toàn hệ thống giáo dục đại học Việt Nam.

Do đó xây dựng được khung năng lực số trong dạy học cho giảng viên các trường đại học để là cơ sở để đánh giá và phát triển năng lực số cho giảng viên nhằm thực hiện thành công chuyển đổi số trong giáo dục là một việc làm cần thiết.

### II. CƠ SỞ LÝ LUẬN

Trong nghiên cứu này quan niệm năng lực số là cấu trúc phức hợp bao gồm kiến thức, kỹ năng và thái độ bảo đảm cho việc truy cập, quản lý, hiểu, kết hợp, giao tiếp, đánh giá và sáng tạo thông tin một cách an toàn và phù hợp thông qua công nghệ số thực hiện hiệu quả nhiệm vụ hoặc công việc trong những tình huống xác định.

Năng lực số bao gồm nhiều năng lực thành phần tạo thành một hệ thống, hỗ trợ lẫn nhau để thực hiện tích hợp công nghệ số vào công việc một cách hiệu quả. Hiện nay các mô hình khung năng lực số cũng như các chương trình, dự án về năng lực số trên thế giới đều giống nhau ở chỗ đã vượt ra khỏi phạm vi các kỹ năng công nghệ, hướng đến các kỹ năng nhận thức và kỹ năng xã hội của năng lực số.

Trong nghiên cứu này chúng tôi quan niệm năng lực số trong dạy học là cấu trúc phức hợp bao gồm kiến thức, kỹ năng và thái độ bảo đảm cho việc truy cập, quản lý, hiểu, kết hợp, giao tiếp, đánh giá và sáng tạo thông tin một cách an toàn và phù hợp thông qua công nghệ số để người giảng viên thực hiện hiệu quả nhiệm vụ dạy học.

Năng lực số trong dạy học là khả năng hiểu biết và vận dụng công nghệ số một cách phù hợp, sáng tạo và an toàn để thực hiện hiệu quả hoạt động dạy học: số hóa học liệu (sách giáo khoa điện tử, bài giảng điện tử, bài giảng e-learning, ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm,...); xây dựng bài

giảng, giáo án số; năng lực sử dụng phương tiện, thiết bị số (thư viện số, phòng thí nghiệm ảo, triển khai hệ thống đào tạo trực tuyến...); chuyên đổi cách thức, phương pháp giảng dạy, kỹ thuật quản lý lớp học, tương tác với người học sang không gian số, khai thác công nghệ thông tin để tổ chức giảng dạy thành công; sử dụng phần mềm thông dụng và các công cụ trên không gian số hỗ trợ cho việc thi, kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh.

Các thành phần năng lực số trong dạy học có vai trò và vị trí khác nhau và có mối liên hệ chặt chẽ với nhau trong hoạt động dạy học. Bắt đầu từ công việc xây dựng cơ sở dữ liệu và học liệu số, thiết kế giáo án số, ... đến việc triển khai thực hiện giáo án số với quy trình dạy học số và sử dụng các phương tiện, phần mềm dạy học, sử dụng các phần mềm đánh giá để kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của người học, v.v

Vì vậy năng lực số trong dạy học của giảng viên là năng lực hiểu biết về công nghệ số, năng lực vận hành thiết bị và phần mềm công nghệ số trong dạy học, năng lực xây dựng cơ sở dữ liệu và học liệu số, năng lực sử dụng công nghệ số trong phát triển chương trình và tài liệu giáo khoa, năng lực xây dựng kế hoạch bài dạy với công nghệ số, năng lực thực hiện kế hoạch bài dạy và quản lý lớp học trong môi trường số, năng lực sử dụng công nghệ số trong đánh giá sự tiến bộ và kết quả học tập của học sinh, năng lực sử dụng tài nguyên số trong xây dựng, quản lý và khai thác hồ sơ dạy học, năng lực bồi dưỡng chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm trong môi trường số, an ninh và an toàn trong môi trường số.

### **III. Khung năng lực số trong dạy học đối với giảng viên trường đại học**

#### **3.1. Cơ sở xây dựng khung năng lực số trong dạy học của giảng viên**

*Khung năng lực số trong dạy học của giảng viên trường đại học được tác giả xây dựng trên cơ sở:*

Chuẩn chức danh nghề nghiệp đối với viên chức giảng dạy trong các cơ sở giáo dục đại học công lập được quy định tại Thông tư số 40/2020/TT – BGDĐT ngày 26 tháng 10 năm 2020 [4].

Yêu cầu đổi mới giáo dục giáo dục hiện nay: Cách mạng công nghiệp 4.0 đã và đang có ảnh hưởng sâu sắc đến mọi mặt của đời sống xã hội nói chung và lĩnh vực giáo dục đào tạo nói riêng. Sự phát triển mạnh của công nghệ số đem lại cho giáo dục và đào tạo nhiều thời cơ, lợi ích to lớn; đồng thời cũng làm xuất hiện những thách thức,

khó khăn không nhỏ. Để thích ứng với sự phát triển của xã hội trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0, các quốc gia trên thế giới đã thực hiện các chính sách đổi mới giáo dục và đào tạo; trong đó đặc biệt quan tâm đào tạo, bồi dưỡng, phát triển năng lực số cho thế hệ tương lai.

Khung năng lực số tổng quát được tác giả đề xuất bao gồm 7 năng lực: 1 - Vận hành thiết bị và phần mềm; 2 - Năng lực thông tin và dữ liệu; 3 - Giao tiếp và hợp tác; 4 – Sáng tạo nội dung số; 5 – An ninh; 6 - Giải quyết vấn đề; 7 – Năng lực liên quan đến nghề nghiệp.

*Khung năng lực số của Ủy ban Liên hợp Hệ thống Thông tin (JISC – Joint Information Systems Committee)*

Nhóm 1: Trình độ công nghệ thông tin và truyền thông; Nhóm 2: Năng lực thông tin, dữ liệu và truyền thông; Nhóm 3: Năng lực đổi mới, sáng tạo và giải quyết vấn đề; Nhóm 4: Năng lực giao tiếp, cộng tác và tham gia trong môi trường số; Nhóm 5: Năng lực học tập và phát triển số; Nhóm 6: Năng lực nhận dạng và đảm bảo an sinh trong môi trường số.

*Khung năng lực số cho nhà giáo dục của Châu Âu – DigCompEdu bao gồm 6 nhóm năng lực chính (được thể hiện trong 22 kỹ năng):*

Nhóm 1: Sự tham gia chuyên nghiệp; Nhóm 2: Các tài nguyên số; Nhóm 3: Dạy và học; Nhóm 4: Đánh giá; Nhóm 5: Trao quyền cho người học; Nhóm 6: Tạo điều kiện thuận lợi cho năng lực kỹ thuật số của người học

Các khung năng lực trên đã cung cấp các đặc điểm của năng lực số áp dụng cho người dạy và người học, là cơ sở để tham khảo giúp xác định mức độ đáp ứng các yêu cầu về năng lực số trong môi trường giáo dục, giúp hỗ trợ nghiên cứu và giảng dạy, định hướng cho phát triển nghề nghiệp. Các khung này được sử dụng để giúp đánh giá thực trạng năng lực số của sinh viên, giúp thiết kế các chương trình phù hợp để phát triển năng lực số, và hoạch định phát triển năng lực số.

#### **3.2. Khung năng lực số trong dạy học của giảng viên trường đại học**

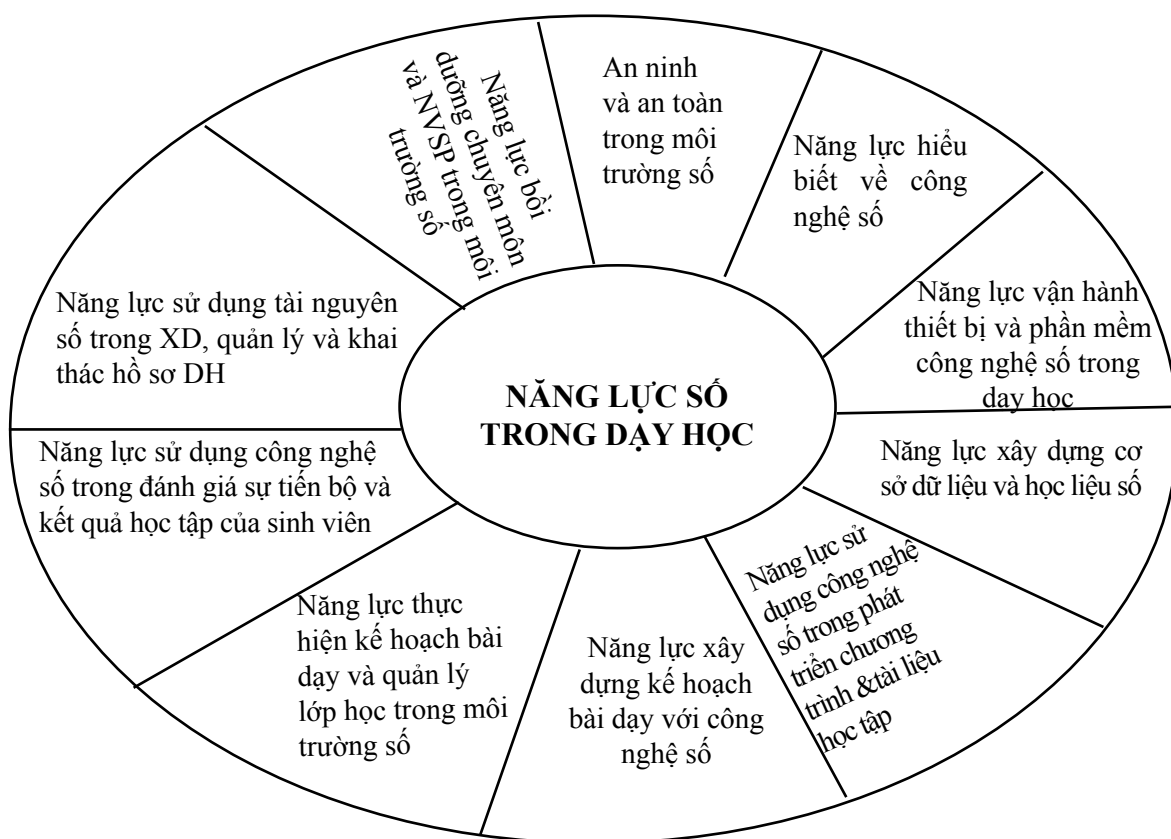
Những phân tích trên là cơ sở để xác định hệ thống năng lực thành phần, cốt lõi của khung năng lực số trong dạy học của giảng viên các trường đại học. Cụ thể gồm các năng lực thành phần sau: Năng lực vận hành thiết bị và phần mềm tương ứng năng lực vận hành thiết bị và phần mềm công nghệ số trong dạy học. Năng lực số liên quan đến nghề nghiệp được tách ra thành các năng lực thành phần tương ứng với các công việc liên quan đến nhiệm vụ

dạy học và ứng dụng công nghệ số trong dạy học: xây dựng và thực hiện kế hoạch bài học, đánh giá kết quả học tập của học sinh bằng công nghệ số, bồi dưỡng chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm trong môi trường số; đồng thời tích hợp với năng lực sáng tạo nội dung số có thể xác định các năng lực: xây dựng cơ sở dữ liệu và học liệu số, và sử dụng công nghệ số trong phát triển chương trình và tài liệu giáo khoa phát triển chương trình và tài liệu giáo khoa. Năng lực an ninh tương ứng với năng lực an ninh và an toàn trong môi trường số. Ngoài ra, năng lực hiểu biết về công nghệ số là năng lực cần thiết đầu tiên trước khi sử dụng công nghệ số trong dạy học.

#### IV. KẾT LUẬN

Như vậy, từ những căn cứ trên trong nghiên cứu này chúng tôi đã đề xuất 10 năng lực thành phần để đưa vào khung năng lực số trong dạy học của giảng viên các trường đại học.

1. Năng lực hiểu biết về công nghệ số;
2. Năng lực vận hành thiết bị và phần mềm công nghệ số trong dạy học;
3. Năng lực xây dựng cơ sở dữ liệu và học liệu số;
4. Năng lực sử dụng công nghệ số trong phát triển chương trình và tài liệu giáo khoa;
5. Năng lực xây dựng kế hoạch bài dạy với công nghệ số ;
6. Năng lực thực hiện kế hoạch bài dạy và quản lý lớp học trong môi trường số;
7. Năng lực sử dụng công nghệ số trong đánh giá sự tiến bộ và kết quả học tập của sinh viên;
8. Năng lực sử dụng tài nguyên số trong xây dựng, quản lý và khai thác hồ sơ dạy học;
9. Năng lực bồi dưỡng chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm trong môi trường số;
10. Năng lực an ninh và an toàn trong môi trường số.



**Sơ đồ: Hệ thống năng lực thành phần của năng lực số trong dạy học  
TÀI LIỆU THAM KHẢO**

Tiêu Thị Mỹ Hồng (2021), "Yêu cầu đối với việc đào tạo giáo viên trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0 ở Việt Nam hiện nay", *Kỷ yếu Hội thảo quốc tế "Các vấn đề mới trong khoa học giáo dục: tiếp cận liên ngành và xuyên ngành"*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội

Đỗ Văn Hùng và Trần Đức Hòa (2022), "Năng lực số dành cho giảng dạy và học tập trực tuyến", *Tạp chí Thông tin và tư liệu*, 2/2022, tr 3 – 11

Thông tư số 40/2020/TT – BGDĐT ngày 26 tháng 10 năm 2020.

Thủ tướng Chính phủ (2022), *Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022, Chính phủ, Phê duyệt Đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030"*

Killen, C. (2018). *Collaboration and coaching: powerful strategies for developing digital capabilities*. Digital Literacy Unpacked, 29-44.