

## E-learning in the context of digital transformation in higher education

Tran The Nu

Email: nutt@vnu.edu.vn  
DOI: <https://doi.org/10.15625/2615-8957/12411001>  
VNU University of Economics and Business  
144 Xuan Thuy street, Cau Giay district,  
Hanoi, Vietnam  
Received: 23/7/2024  
Revised: 07/8/2024  
Accepted: 15/10/2024  
Published: 25/10/2024

**Abstract:** Digital transformation has permeated all aspects of life, including culture, economy, society, and especially education. Higher education is undergoing numerous transformations to adapt to technological changes and the digital society and to implement the Government's national digital transformation program by 2025, with a vision towards 2030. Digital transformation in educational institutions is carried out across various aspects and levels; however, online training for entire training programs (E-learning) is the most crucial step, altering the training and university governance models. This article aims to assess the current state of online training (E-learning) at Vietnamese higher education institutions in the context of digital transformation and propose several solutions to promote it.

**Keywords:** Digital transformation, higher education, online training, model, E-learning.

## Đào tạo trực tuyến trong bối cảnh chuyển đổi số của giáo dục đại học

Trần Thế Nữ

Email: nutt@vnu.edu.vn  
DOI: <https://doi.org/10.15625/2615-8957/12411001>  
Trường Đại học Kinh tế - Đại học Quốc gia Hà Nội  
144 Xuân Thủy, quận Cầu Giấy,  
Hà Nội, Việt Nam  
Nhận bài: 23/7/2024  
Chỉnh sửa xong: 07/8/2024  
Chấp nhận đăng: 15/10/2024  
Xuất bản: 25/10/2024

**Tóm tắt:** Chuyển đổi số đang thâm nhập vào mọi mặt của cuộc sống như văn hóa, kinh tế, xã hội và đặc biệt là giáo dục. Giáo dục đại học đang có nhiều bước chuyển đổi nhằm thích ứng với sự thay đổi của công nghệ, xã hội số cũng như thực hiện Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 của Chính phủ. Chuyển đổi số ở các cơ sở giáo dục được thực hiện ở nhiều nội dung với các cấp độ khác nhau. Tuy nhiên, đào tạo trực tuyến cho cả chương trình đào tạo (E-learning) là bước chuyển cốt lõi nhất, làm thay đổi mô hình đào tạo, mô hình quản trị đại học. Bài viết nghiên cứu về đào tạo trực tuyến (E-learning) trong bối cảnh chuyển đổi số của giáo dục đại học Việt Nam nhằm đánh giá thực trạng đào tạo đại học trực tuyến ở hình thức E-learning của các cơ sở giáo dục đại học và đề xuất một số giải pháp nhằm thúc đẩy đào tạo trực tuyến.

**Từ khóa:** Chuyển đổi số, giáo dục đại học, đào tạo trực tuyến, mô hình, E-learning.

### 1. Đặt vấn đề

Chuyển đổi số là quá trình sử dụng công nghệ thông tin, công nghệ số để thay đổi các hoạt động, quy trình, mô hình kinh doanh và phương thức tương tác trong tổ chức nhằm tạo ra các giá trị mới, nâng cao hiệu quả và đáp ứng nhu cầu của người dùng. Cùng với sự thay đổi về công nghệ và công nghệ số, chuyển đổi số kéo theo cả chuyển đổi văn hóa tổ chức, quản lý và cách tiếp cận trong việc giải quyết vấn đề và đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan. Sự phát triển của Cách mạng công nghiệp 4.0 dẫn tới chuyển đổi số trở thành xu thế tất yếu, khách quan ở Việt Nam. Chuyển đổi số ở Việt Nam được thực hiện cả ở hệ thống chính quyền cũng như sự tự

phát của xã hội và nền kinh tế. Có thể kể đến các dấu ấn chuyển đổi số từ phía chính quyền như Chương trình Chuyển đổi số quốc gia được phê duyệt theo quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03 tháng 6 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ (2020) với mục tiêu tiến tới xây dựng Chính phủ số, nền kinh tế số và xã hội số. Phát triển Chính phủ số nhằm nâng cao hiệu quả, hiệu lực hoạt động của Chính phủ; Phát triển kinh tế số nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế; Phát triển xã hội số nhằm thu hẹp khoảng cách số. Tác động từ Chính phủ kết hợp với nhu cầu tất yếu của xã hội, chuyển đổi số tự phát của xã hội và nền kinh tế rất đa dạng, từ giải trí, truyền thông đến thương mại điện tử hay giáo dục, y tế.

Giáo dục đại học có vai trò quan trọng trong phát triển nguồn nhân lực cho xã hội để góp phần phát triển kinh tế - xã hội quốc gia. Hiến pháp năm 2013 đã xác định: “*Phát triển giáo dục là quốc sách hàng đầu nhằm nâng cao dân trí, phát triển nguồn nhân lực, bồi dưỡng nhân tài*”. Với vai trò tiên phong trong đổi mới, sáng tạo, các cơ sở giáo dục đại học phải giữ vai trò tiên phong trong việc chuyển đổi số để góp phần thực hiện thành công chiến lược chuyển đổi số quốc gia, đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực cho Chính phủ số, nền kinh tế số và xã hội số. Trong bối cảnh hội nhập quốc tế và sự bùng nổ của công nghệ gắn với Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, giáo dục cần phải phát triển theo hướng chuyển đổi số để tạo tiền đề cho phát triển đất nước. Chương trình Chuyển đổi số quốc gia của Chính phủ đã xác định giáo dục là một trong tám lĩnh vực được ưu tiên chuyển đổi số của Chính phủ. Để định hướng cho chuyển đổi số trong giáo dục, Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25 tháng 01 năm 2022 về 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*”. Để chỉ đạo triển khai Quyết định số 131/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành Quyết định số 1282/QĐ-BGDĐT ngày 10 tháng 5 năm 2022 về Kế hoạch tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025. Mặc dù vậy, cho đến nay, việc chuyển đổi số trong các cơ sở giáo dục đại học còn đang rất nhiều khác biệt về cả quy mô, hình thức và cách tiếp cận. Tuy nhiên, nói về cốt lõi của chuyển đổi số trong đào tạo đại học thì phải nói đến đào tạo trực tuyến bởi đây mới là sự thay đổi về chất của phương pháp, hình thức của giáo dục đại học, tạo ra bước ngoặt trong giáo dục đào tạo.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Chuyển đổi số trong giáo dục đại học

Theo Cẩm nang Chuyển đổi số của Bộ Thông tin và Truyền thông (2021) [1], chuyển đổi số là bước phát triển tiếp theo của tin học hóa, có được nhờ sự tiến bộ vượt bậc của những công nghệ mới mang tính đột phá, nhất là công nghệ số. Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số. Chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo có thể thực hiện ở từng khâu hay toàn diện trên tất cả các nội dung của hoạt động

đào tạo, đặc biệt là về dữ liệu, phần mềm và phương thức hoạt động...

Chuyển đổi số trong đào tạo đại học là quá trình áp dụng công nghệ số và công cụ kỹ thuật số vào các hoạt động giảng dạy, học tập, quản lý và quản trị trong các cơ sở giáo dục đại học. Mục tiêu của chuyển đổi số là cải thiện chất lượng giáo dục, nâng cao hiệu quả quản lý và tạo ra trải nghiệm học tập linh hoạt, cá nhân hóa hơn cho sinh viên. Các yếu tố chính của chuyển đổi số trong đào tạo đại học bao gồm: 1) Học tập trực tuyến (E-learning): Cung cấp các khóa học và tài nguyên học tập trực tuyến, cho phép sinh viên học tập từ xa và linh hoạt hơn. 2) Hệ thống quản lý học tập (LMS): Sử dụng các hệ thống như Moodle, Blackboard hay Canvas để quản lý khóa học, theo dõi tiến độ học tập và tương tác giữa giảng viên và sinh viên. 3) Công nghệ giáo dục (EdTech): Áp dụng các công nghệ như trí tuệ nhân tạo, thực tế ảo (VR), thực tế tăng cường (AR) và các ứng dụng học tập để nâng cao trải nghiệm học tập. 4) Dữ liệu lớn và phân tích (Big Data and Analytics): Sử dụng dữ liệu và phân tích để hiểu rõ hơn về tiến độ học tập của sinh viên, dự đoán xu hướng và cải thiện các phương pháp giảng dạy. 5) Tự động hóa quản lý: Tinh giản các quy trình quản lý hành chính và học vụ thông qua tự động hóa và các hệ thống thông tin quản lý. 6) Hợp tác và giao tiếp kỹ thuật số: Sử dụng các công cụ trực tuyến để hỗ trợ sự hợp tác giữa sinh viên và giảng viên cũng như giữa các sinh viên với nhau.

Chuyển đổi số giúp các cơ sở giáo dục đại học đáp ứng tốt hơn với yêu cầu của thế kỷ XXI, nâng cao khả năng tiếp cận giáo dục và chuẩn bị sinh viên cho một thế giới ngày càng số hóa. Trong những năm qua, chuyển đổi số trong giáo dục đại học ở Việt Nam đang có nhiều chuyển biến tích cực, có thể tóm tắt các điểm sáng trong chuyển đổi số trong giáo dục đại học ở Việt Nam như sau:

*Triển khai E-learning:* Nhiều trường đại học đã bắt đầu áp dụng các hệ thống quản lý học tập trực tuyến (LMS) và cung cấp các khóa học E-learning. Ví dụ, các trường như Trường Đại học Mở Hà Nội, Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh đã triển khai các nền tảng học trực tuyến để đáp ứng nhu cầu học tập từ xa và linh hoạt.

*Ứng dụng công nghệ giáo dục:* Một số trường đại học đã áp dụng các công nghệ giáo dục như trí tuệ nhân tạo (AI), thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) vào giảng dạy và học tập, đặc biệt là trong các lĩnh vực kỹ thuật và khoa học.

*Số hóa quản lí:* Nhiều trường đã số hóa quy trình quản lí hành chính bao gồm tuyển sinh, đăng kí học phần, điểm số, và các hoạt động hành chính khác. Điều này giúp cải thiện hiệu quả quản lí và giảm bớt thủ tục giấy tờ.

*Đào tạo giảng viên và sinh viên:* Các trường đại học đã tổ chức các khóa đào tạo và workshop về công nghệ số cho giảng viên và sinh viên để nâng cao kĩ năng sử dụng công nghệ trong học tập và giảng dạy.

Bên cạnh các thành công ban đầu như trên, chuyển đổi số trong giáo dục đại học ở Việt Nam còn gặp nhiều rào cản, đó là:

*Hạ tầng công nghệ:* Một số cơ sở giáo dục vẫn chưa có đủ cơ sở hạ tầng công nghệ để hỗ trợ việc triển khai chuyển đổi số. Điều này bao gồm cả phần cứng và phần mềm cũng như kết nối Internet.

*Đào tạo và thay đổi tư duy:* Giảng viên và sinh viên đôi khi thiếu kĩ năng cần thiết để sử dụng các công nghệ mới. Việc thay đổi thói quen và tư duy truyền thống cũng là một thách thức lớn.

*Chất lượng và nội dung E-learning:* Chất lượng các khóa học trực tuyến và nội dung học liệu số có thể chưa đồng đều với một số chương trình vẫn còn thiếu tính tương tác và hiệu quả.

*Bảo mật và an ninh thông tin:* Sự gia tăng sử dụng công nghệ cũng đi kèm với các vấn đề về bảo mật và an ninh thông tin. Việc bảo vệ dữ liệu cá nhân và đảm bảo tính bảo mật cho các hệ thống trực tuyến là rất quan trọng.

## 2.2. Thực trạng đào tạo E-learning trong giáo dục đại học tại Việt Nam

### 2.2.1. Cơ sở giáo dục thực hiện đào tạo E-learning hệ đại học

E-learning là sự thay đổi ngoạn mục trong chuyển đổi hình thức đào tạo, ưu điểm lớn nhất mà nó mang lại cho người học đó là xóa đi khoảng cách về không gian và thời gian. COVID-19 làm chuyển đổi số trong giáo dục đại học được thúc đẩy khi mọi cấp học chuyển từ học trực tiếp sang học online nhưng nó chỉ là các giải pháp tạm thời theo phương án “work from home” chứ chưa phải là thay đổi hẳn về hình thức đào tạo. Tuy nhiên, nó lại là cú hích tốt để thúc đẩy sự thay đổi. Trước COVID-19, chỉ có một số cơ sở giáo dục đại học triển khai đào tạo theo hình thức E-learning như Trường Đại học Mở Hà Nội, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân, Đại học Thái Nguyên, Trường Đại học Ngoại thương,... Tuy nhiên, xu thế này đang dần thay đổi và giai đoạn 2020 - 2021 trở lại đây xuất hiện nhiều cơ sở giáo dục mở thêm hình thức đào tạo trực tuyến như một hình thức đào tạo độc lập của trường, tuyển sinh riêng, vận hành, giảng dạy riêng như Trường Đại học Thương mại, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội (xem Bảng 1).

### 2.2.2. Chương trình đào tạo E-learning

Chương trình đào tạo là một trong những yếu tố có vai trò quyết định chất lượng giáo dục đại học. Chương trình đào tạo truyền thống được thực hiện

**Bảng 1:** Các cơ sở giáo dục đại học có đào tạo cử nhân theo hình thức E-learning

TT	Tên cơ sở giáo dục	Mã	Năm bắt đầu
1	Trường Đại học Kinh tế Quốc dân	NEU	2006
2	Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh	OU	2006
3	Trường Đại học Mở Hà Nội	HOU	2008
4	Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông	FTIT	2010
5	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh	HCMUT	2011
6	Đại học Thái Nguyên	TNU	2012
7	Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên	TUAF	2012
8	Đại Học Huế	HU	2014
9	Trường Đại học Vinh	VU	2015
10	Trường Đại học Hà Nội	HANU	2017

TT	Tên cơ sở giáo dục	Mã ĐV	Năm bắt đầu
11	Trường Đại học Ngoại thương	FTU	2019
12	Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp	UNETI	2020
13	Học viện Tài chính	AOF	2022
14	Trường Đại học Hoa Sen	HSU	2022
15	Trường Đại học Tài chính - Marketing	UFM	2022
16	Trường Đại học Thương mại	TMU	2023
17	Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội	HaU	2023

(Nguồn: Tổng hợp của tác giả)

đào tạo trực tiếp (người học đến lớp) cho dù đào tạo chính quy, không tập trung, vừa học vừa làm... Cùng với xu thế phát triển của xã hội, chương trình đào tạo trực tuyến (E-learning) đã xuất hiện ở Việt Nam từ khoảng đầu những năm 2000. Các chương trình đào tạo E-learning sớm nhất xuất phát từ các trường tiên phong trong lĩnh vực này như Trường Đại học Mở Hà Nội, Trường Đại học Trà Vinh, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân, Đại học Thái Nguyên. Sau giai đoạn COVID-19, việc học trực tuyến trở nên phổ biến hơn nên có thêm các cơ sở giáo dục đại học tiếp tục gia nhập hoạt động đào tạo E-learning như Trường Đại học Thương mại, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội. Các chương trình đào tạo cử nhân E-learning chủ yếu tập trung vào khối Kinh tế và Ngôn ngữ Anh. Dẫn đầu là các chương trình Quản trị kinh doanh, Kế toán, Ngôn ngữ Anh, Thương mại điện tử, Marketing... Một số chương trình được mở gần với chương trình đào tạo truyền thống của cơ sở giáo dục đó như: Quản lý công nghiệp, Kinh tế công nghiệp, Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng của Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp hay Công tác xã hội, Xã hội học của Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh, Ngôn ngữ Nhật của Trường Đại học Hà Nội.

Đến tháng 6 năm 2024, có khoảng 32 chương trình đào tạo đại học được thực hiện ở dạng E-learning ở 18 cơ sở giáo dục đại học, tập trung chính vào khối Kinh tế, Ngôn ngữ, Xã hội học... và một số ít chương trình cho các ngành Kỹ thuật. Quản trị kinh doanh là ngành được đào tạo phổ biến nhất (12/18 cơ sở giáo dục được khảo sát), tiếp đó là ngành Kế toán, Luật Kinh tế ở vị trí số 2 với 9 cơ sở giáo dục có đào tạo E-learning. Nhóm các chương trình đào tạo có tính phổ biến tiếp theo là các chương trình đào tạo

ngành Ngôn ngữ Anh, Tài chính ngân hàng, Thương mại điện tử. Các chương trình đào tạo khác khá ít và gần với đặc điểm, lịch sử đào tạo của các cơ sở giáo dục như Công nghệ thông tin, Điện tử viễn thông, Quản trị du lịch lữ hành, Ngôn ngữ Nhật, Ngôn ngữ Trung, Công nghệ sinh học...

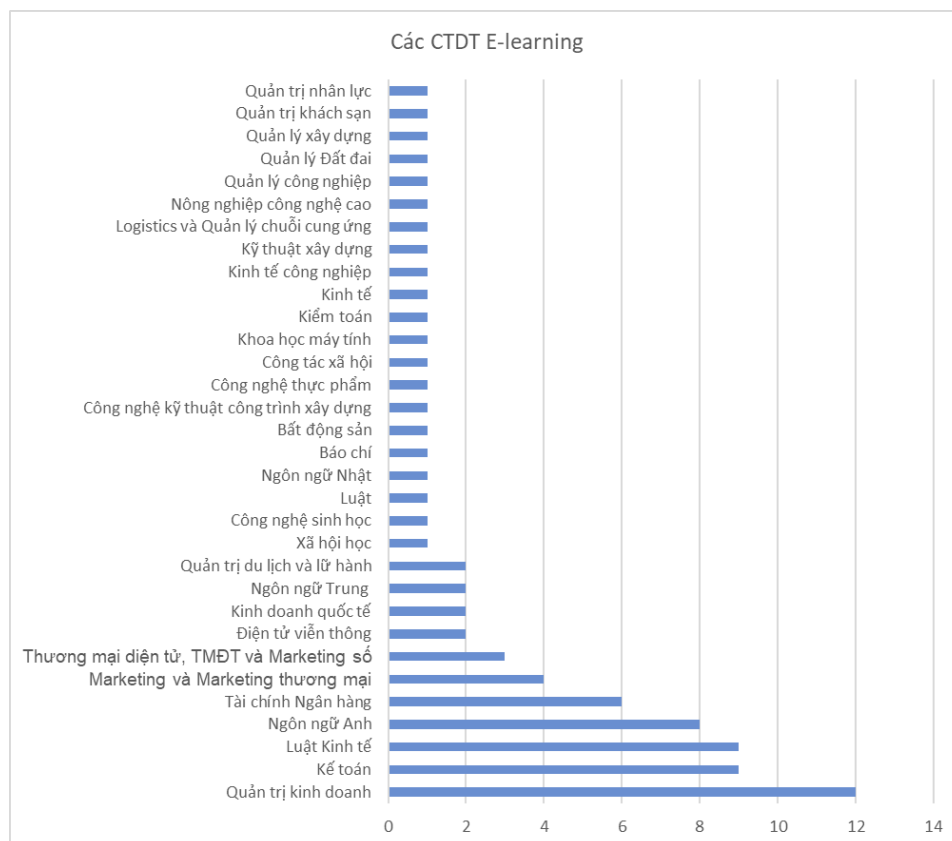
Mức học phí cũng không quá khác biệt với hệ đào tạo trực tiếp và từ khoảng 260.000đ/tín chỉ đến 865.000đ/tín chỉ tùy thuộc vào cơ sở giáo dục (đại học tư thục, đại học công lập, mức độ tự chủ tài chính,...) Tuy nhiên, mức phổ biến nằm ở khoảng 450.000đ/tín chỉ. Với mức học phí này, chương trình đào tạo E-learning là chương trình dễ tiếp cận về mặt tài chính cho người học. Hơn thế nữa, cùng với học phí thấp là không có sự khác biệt trên bằng tốt nghiệp nên các chương trình đào tạo cử nhân ở hình thức đào tạo từ xa (Elearning) ngày càng được nhiều người học lựa chọn.

### 2.2.3. Một số khó khăn của đào tạo E-learning trong giáo dục đại học

Đào tạo E-learning trong giáo dục đại học không chỉ là thay đổi phương pháp giảng dạy mà là thay đổi cả về công nghệ dạy học mô hình đào tạo. Các hoạt động dạy và học, quản lý dạy và học đều triển khai trên môi trường số, điều này cùng làm cho E-learning có nhiều khó khăn, thách thức:

*Năng lực số của giảng viên và người học:* Giảng viên và người học là hai thành phần trung tâm trong hoạt động dạy và học. Đối với E-learning, năng lực số của giảng viên và người học là yếu tố đầu tiên quyết định tới kỹ năng dạy và học. Với giảng viên, năng lực số dễ dàng thay đổi với các giảng viên trẻ hơn là các giảng viên lớn tuổi. Điều này là một rào cản cho giảng viên lớn tuổi tham gia giảng dạy E-learning trong khi các





(Nguồn: Tổng hợp của tác giả)

**Hình 1:** Tổng hợp các chương trình cử nhân hệ đào tạo từ xa (E-learning)

giảng viên này lại là người có nhiều kinh nghiệm, có trình độ cao. Năng lực số với người học cũng tương tự như vậy, khá thuận lợi với các bạn trẻ do sự thích ứng tốt của giới trẻ với công nghệ. Ngược lại, với người học lớn tuổi hay người học ở vùng sâu, vùng xa chưa có nhiều kiến thức về kỹ năng số thì đây lại là một rào cản cho việc học tập.

*Thói quen làm việc trên môi trường số của cán bộ, giảng viên và người học:* Thói quen làm việc trên môi trường số cũng là một rào cản lớn đối với giảng viên do các kỹ năng này mới và khác biệt khá lớn với các thói quen làm việc truyền thống. Do đó, các giảng viên chưa có nhiều thời gian làm việc trong môi trường số sẽ khó khăn hơn trong việc giảng dạy E-learning. Tương tự như vậy với người học, học theo hình thức E-learning giúp người học xóa đi được khoảng cách về không gian, thời gian nhưng cũng chính vì thế các thói quen tự học, tự quản lý công việc là yêu cầu tất yếu dành cho người học. Mặc dù có thể có các công cụ hỗ trợ nhưng việc kiểm soát được lịch trình học tập, thời hạn làm bài,... không dễ khi người học chưa hình thành được các thói quen làm việc trong môi trường số.

*Nền tảng công nghệ để triển khai hoạt động dạy học trên môi trường số:* Chuyển đổi số làm thay đổi phương thức, môi trường làm việc sang môi trường số. Vì thế, để thực hiện đào tạo E-learning trên môi trường số, các cơ sở giáo dục đại học cần có nền tảng công nghệ số đáp ứng yêu cầu dạy học trên môi trường số từ quản lý học liệu, quản lý hoạt động dạy và học, quản lý sinh viên,... Chi phí là điểm giới hạn rất lớn cho các cơ sở giáo dục đại học để có được nền tảng công nghệ tốt phục vụ cho E-learning.

*Sự thay đổi của quản trị đại học:* Quản trị đại học là yếu tố bao trùm cho hoạt động chuyển đổi số nói chung và E-learning nói riêng. E-learning không chỉ là thay đổi hình thức dạy - học mà còn là chuyển đổi về mô hình dạy học, mô hình đào tạo, từ đó kéo theo mọi hoạt động của cơ sở giáo dục phải chuyển đổi và tương thích với nó. Vì thế, quản trị đại học truyền thống sẽ là một hạn chế cho việc áp dụng, triển khai E-learning.

### 3. Kết luận và khuyến nghị

Đào tạo E-learning ở các cơ sở giáo dục đại học hiện nay còn tương đối ít, chỉ có khoảng 18 cơ sở giáo dục đại học hiện đang có chương trình đào tạo

**Bảng 2:** Mức học phí các chương trình E-learning (2023)

TT	Cơ sở giáo dục đại học	Mức học phí thấp nhất	Mức học phí cao nhất
1	Đại Học Huế	260,000	280,000
2	Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông	330,000	
3	Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp	365,000	400,000
4	Trường Đại học Mở Hà Nội	408,000	
5	Đại học Thái Nguyên	450,000	
6	Trường Đại học Thương mại	450,000	
7	Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội	450,000	
8	Học viện Tài chính	460,000	
9	Trường Đại học Kinh tế Quốc dân	470,000	
10	Trường Đại học Bách khoa - Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh	500,000	
11	Trường Đại học Hà Nội	500,000	
12	Trường Đại học Ngoại thương	825,000	

(Nguồn: Tổng hợp của tác giả)

cử nhân theo hình thức đào tạo từ xa (E-learning) với khoảng 32 ngành đào tạo. Chương trình đào tạo từ xa (E-learning) hiện tập trung vào hệ cử nhân, chưa triển khai ở các bậc đào tạo sau đại học. Như vậy, còn tiềm năng rất lớn cho đào tạo E-learning cho giáo dục đại học. Bên cạnh đó, xu thế phát triển của công nghệ số, E-learning là hình thức phù hợp dành cho nhiều người học bận rộn, ngại dịch chuyển hay người học yêu thích công nghệ. Để thúc đẩy đào tạo E-learning tại các cơ sở giáo dục đại học ở Việt Nam, có thể triển khai các giải pháp sau:

- *Phát triển hạ tầng công nghệ thông tin:* Đảm bảo rằng, các trường đại học có mạng lưới Internet tốc độ cao và hệ thống máy tính hiện đại. Đầu tư vào các nền tảng học tập trực tuyến như Moodle, Blackboard hoặc các hệ thống quản lý học tập (LMS) khác. Cùng với đó, có thể tích hợp các công nghệ hiện đại có sử dụng AI để tối ưu hóa hiệu quả dạy và học.

- *Đào tạo và nâng cao năng lực giảng viên:* Cung cấp các khóa đào tạo cho giảng viên về kỹ năng sử dụng công nghệ và phương pháp giảng dạy trực tuyến. Khuyến khích giảng viên tham gia các khóa học, hội thảo và hội nghị về E-learning. Chú trọng vào các phương pháp giảng dạy phù hợp với hình thức đào tạo E-learning.

- *Xây dựng và phát triển nội dung học liệu số:* Phát triển các khóa học trực tuyến với nội dung phong phú và đa dạng. Sử dụng các công cụ đa phương tiện như video, âm thanh, và hình ảnh để làm phong phú thêm nội dung giảng dạy. Media hóa các học liệu và tích hợp trên cả điện thoại di động để phù hợp với các khoảng thời gian học ngắn và xu hướng sử dụng điện thoại của người học.

- *Chính sách hỗ trợ từ Chính phủ và nhà trường:* Xây dựng các chính sách hỗ trợ phát triển E-learning như cung cấp học bổng, giảm học phí cho sinh viên học trực tuyến và các chương trình khuyến khích giảng viên phát triển khóa học trực tuyến.

- *Khuyến khích và hỗ trợ sinh viên:* Tạo điều kiện cho sinh viên tiếp cận với các khóa học trực tuyến. Cung cấp các công cụ và tài nguyên hỗ trợ sinh viên trong quá trình học tập trực tuyến như tư vấn học tập, hướng dẫn sử dụng công nghệ.

- *Đánh giá và cải tiến liên tục:* Thiết lập hệ thống đánh giá hiệu quả của các khóa học E-learning và thu thập phản hồi từ giảng viên và sinh viên. Dựa trên kết quả đánh giá, liên tục cải tiến và nâng cao chất lượng các khóa học trực tuyến.

- *Đa dạng hóa chương trình đào tạo E-learning:* Hiện nay, có khoảng 32 ngành được thực hiện đào tạo ở

hình thức E-learning ở 18 cơ sở giáo dục đại học, đây là con số rất khiêm tốn. Việc mở rộng các ngành đào tạo E-learning, các chương trình đào tạo E-learning sẽ mang lại nhiều hơn cơ hội học tập cho người học.

Các chương trình đào tạo hiện chỉ tập trung ở hệ cử nhân trong khi nó phù hợp hơn với các chương trình sau đại học, nơi yêu cầu khả năng tự học, tự nghiên cứu của người học nhiều hơn.

### Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ Thông tin và Truyền thông, (2021), *Cẩm nang Chuyển đổi số*, NXB Thông tin Truyền thông.
- [2] Thủ tướng Chính phủ, (2020), *Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”*.
- [3] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (2017), *Thông tư số 21/2017/TT-BGDĐT Quy định ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động bồi dưỡng, tập huấn qua mạng Internet cho giáo viên, nhân viên và cán bộ quản lý giáo dục*.
- [4] Bộ Giáo dục và Đào tạo, (10/5/2022), *Quyết định số 1282/QĐ-BGDĐT về Ban hành kế hoạch tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025*.
- [5] Thủ tướng Chính phủ, (2022), *Quyết định số 131/QĐ-TTg 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*.
- [6] Trần Công Phong - Nguyễn Trí Luân - Chu Thuỳ Anh - Trương Xuân Cảnh - Nguyễn Thị Hồng Vân - Lương Việt Thái - Đỗ Đức Luân, (2019), *Chuyển đổi số trong giáo dục*, Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam.
- [7] Lê Văn Tấn - Phạm Quang Trình, (2023), *Chuyển đổi số trong hoạt động đào tạo ở trường đại học*, Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam.
- [8] Lê Văn Tấn - Phạm Quang Trình, (2023), *Triển khai chuyển đổi số trong các cơ sở giáo dục đại học trong giai đoạn hiện nay*, Tạp chí Quản lý Giáo dục.