

Tác động của chuyển đổi số đối với quá trình dạy học và kiểm tra, đánh giá trong giáo dục đại học hiện nay

Bùi Thị Việt Bình*

**Khoa Điện - Điện tử, Trường Đại học Công nghiệp Việt Hưng*

Received: 9/2/2023; Accepted: 13/2/2023; Published: 10/3/2023

Abstract: Digital transformation is taking place strongly in all areas of social life, including the field of higher education. The article focuses mainly on the matter of digital transformation that affects and changes teaching, learning, testing and evaluation methods at the current university level.

Keywords: Digital transformation, teaching methods, study method, testing and evaluation methods.

1. Đặt vấn đề

Năm 2020 được xác định là năm khởi động chuyển đổi số quốc gia. Thủ tướng Chính phủ đã ký ban hành Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến 2030. Chuyển đổi số tác động sâu rộng, bao trùm lên tất cả các ngành, các lĩnh vực kinh tế - xã hội, góp phần tăng năng suất lao động, chuyển đổi mô hình hoạt động, kinh doanh theo hướng đổi mới sáng tạo, từ đó nâng cao năng lực cạnh tranh của quốc gia. Trong lĩnh vực giáo dục, việc áp dụng công nghệ số đã làm thay đổi cách thức vận hành, quản lý trong giáo dục; thay đổi phương pháp dạy, học và kiểm tra, đánh giá; Thay đổi cách thức nghiên cứu khoa học. Giáo dục và đào tạo đại học cũng chịu sự tác động của chuyển đổi số, trong đó, quá trình dạy, học và kiểm tra, đánh giá là yếu tố chịu tác động trực tiếp nhất.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Chuyển đổi số trong giáo dục đại học

Chuyển đổi số (Digital Transformation) là một khái niệm được đề cập đến rất nhiều trong thời gian gần đây. Mỗi đơn vị có cách thức vận hành, mô hình tổ chức khác nhau thì khái niệm về chuyển đổi số cũng khác. Trong lĩnh vực giáo dục chuyển đổi số đó chính là quá trình thay đổi trong quản lý, trong dạy, học, kiểm tra, đánh giá và nghiên cứu khoa học dựa trên công nghệ số. Chuyển đổi số trong quản lý, đó chính là việc số hóa thông tin trong quản lý, tạo ra những hệ thống cơ sở dữ liệu (CSDL) lớn liên thông, triển khai các dịch vụ trực tuyến, ứng dụng các Công nghệ AI, blockchain, phân tích dữ liệu, ... để quản lý, điều hành, dự báo, hỗ trợ các cấp lãnh đạo, quản lý ra quyết định trong lãnh đạo, điều hành. Chuyển đổi số trong dạy, học, kiểm tra, đánh giá là số hóa học liệu (giáo trình điện tử, bài giảng điện tử, kho

bài giảng e-learning, ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm), thư viện số, phòng thí nghiệm ảo, triển khai hệ thống đào tạo trực tuyến... Trong nghiên cứu khoa học số hóa các bài viết, đề tài nghiên cứu, luận văn, luận án phục vụ việc lưu trữ và chia sẻ thông tin.

Chuyển đổi số trong giáo dục sẽ làm cho phương thức chuyển tải trong giáo dục có sự thay đổi. Điều này có nghĩa là chúng ta không cần gặp mặt, giao tiếp trực tiếp. Việc sử dụng các nền tảng công nghệ trực tuyến MOOCs như Coursera, Udemy, edX, về học liệu mở với sự ra đời của các chương trình ứng dụng học tập, kiểm tra thích ứng như Acellus, IXL, Mathletics, và khoa học mở với các cơ sở dữ liệu nghiên cứu khoa học trực tuyến chia sẻ miễn phí sẽ làm thay đổi cách thức giảng dạy, học tập, kiểm tra, đánh giá truyền thống, hướng tới phổ cập hoá và cá nhân hoá dịch vụ học tập suốt đời tới từng người học.

Để có thể đào tạo trực tuyến, toàn bộ đầu vào cho quá trình giáo dục phải được số hóa, trong đó quan trọng nhất là học liệu, tài liệu, giáo trình. Toàn bộ dữ liệu về người học cũng cần phải số hóa để thực hiện quy trình quản lý người học và thực hiện đánh giá quá trình cũng như kết quả học tập. Khi phương thức đào tạo thay đổi, trang thiết bị, cơ sở vật chất phục vụ đào tạo và giáo dục cũng thay đổi. Phương thức thay đổi dẫn đến phương pháp, kỹ thuật sư phạm truyền thống không còn hiệu quả. Cách thức thực hiện, triển khai phương pháp bắt buộc phải thay đổi, đòi hỏi sự sáng tạo, linh hoạt trong vận dụng và sử dụng các thiết bị, tính năng của công nghệ sao cho việc giảng dạy đạt kết quả kỳ vọng. Quá trình kiểm tra, đánh giá được thực hiện thường xuyên trong quá trình giáo dục, kể cả đánh giá kết quả đào tạo. Trong nghiên cứu khoa học, chuyển đổi số sẽ không chỉ là việc số hóa luận văn, luận án, đề tài khoa học, dự án mà còn là quá trình lưu trữ hồ sơ khoa học của sinh

viên và giảng viên; là việc trao đổi cập nhật kết quả nghiên cứu khoa học mới nhất từ các nhà khoa học thông qua việc chia sẻ tài nguyên số giữa các trường đại học, các viện và trung tâm nghiên cứu trong và ngoài nước.

Có thể nói chuyển đổi số đã và đang tác động đến mọi mặt trong giáo dục và đào tạo nói chung, giáo dục và đào tạo đại học nói riêng. Nó làm thay đổi phương thức quản lý, phương pháp dạy và học, phương pháp đánh giá; thay đổi cách thức cập nhật thông tin và sự liên kết giữa các chủ thể trong quá trình dạy và học.

2.2. Chuyển đổi số làm thay đổi một số yếu tố trong quá trình dạy, học và kiểm tra, đánh giá

2.2.1. Thay đổi phương pháp giảng dạy của giảng viên

Cùng với sự phát triển của công nghệ, hiện nay việc dạy và học trở nên hiệu quả và thú vị hơn. Chuyển đổi số sẽ hỗ trợ đổi mới quá trình dạy và học theo hướng giảm thuyết giảng, truyền thụ kiến thức sang phát triển năng lực người học, tăng khả năng tự học, tự nghiên cứu, tạo cơ hội học tập mọi lúc, mọi nơi, cá nhân hóa việc học, góp phần tạo ra xã hội học tập và học tập suốt đời. Các phần mềm dạy học như Mona eLMS, Prezi, Edraw Mind Map, LectureMAKER, e - learning... đã hỗ trợ giảng viên trong việc theo dõi lịch dạy, quản lý bài giảng, quản lý quá trình học tập của sinh viên. Những phần mềm soạn giáo án giúp giảng viên thuận lợi hơn trong việc thiết kế, soạn bài giảng. Bên cạnh đó, sử dụng công nghệ trong dạy học tạo môi trường đa phương tiện với những video, biểu đồ, hình ảnh trực quan giúp truyền đạt kiến thức dễ dàng và hiệu quả, mô phỏng quá trình, hiện tượng tự nhiên một cách sinh động. Chuyển đổi số không chỉ là số hóa bài giảng, hay ứng dụng các phần mềm vào soạn bài dạy, mà còn là sự chuyển đổi toàn bộ 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. Bên cạnh đó, toàn bộ dữ liệu về quá trình học tập của sinh viên cũng được theo dõi và lưu trữ bằng công nghệ chứ không phải thông qua hệ thống hồ sơ sổ sách thông thường. Hoạt động dạy và học hầu như được thực hiện trên không gian mạng giúp gia tăng tính tương tác hai chiều do sinh viên có thể trao đổi trực tiếp một giảng viên – một sinh viên mà không bị giới hạn bởi không gian.

Chuyển đổi số giúp giảng viên truy cập dữ liệu để xem xét sự phản hồi của sinh viên về phương pháp

giảng dạy, chương trình đào tạo, sự hài lòng và nhiều chỉ số khác để từ đó giảng viên có thể điều chỉnh nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy. Việc sử dụng các phần mềm quản trị giáo dục cho phép các giảng viên dễ dàng chia sẻ thông tin, tài liệu ở bất cứ đâu, bất cứ khi nào và tăng cường khả năng cộng tác. Sự tương tác giữa giảng viên, sinh viên, nhà trường và gia đình diễn ra đồng thời. Do đó, sự phản ánh hay tiếp nhận thông tin liên quan đến vấn đề dạy và học diễn ra nhanh hơn.

2.2.2. Thay đổi phương pháp học tập của sinh viên

Sự bùng nổ của nền tảng công nghệ IoT, Big Data, AI,... đang hỗ trợ đắc lực việc cá nhân hóa học tập, mỗi sinh viên một giáo trình và một phương pháp học tập riêng phù hợp. Thay vì sinh viên phải đến giảng đường, công nghệ số đã mở ra một không gian học tập linh động hơn. Giờ đây, sinh viên có thể tiếp thu kiến thức một cách thuận tiện và dễ dàng trên các thiết bị máy tính, laptop, smartphone,... Bất cứ thời điểm nào, tại bất cứ đâu, bất cứ ai đều có thể tiếp cận được các thông tin kiến thức một cách đa chiều nhất. Nó loại bỏ hoàn toàn những giới hạn về khoảng cách, tối ưu thời gian học và nâng cao nhận thức, tư duy của người học. Bên cạnh việc dạy lý thuyết, các trường đại học hiện nay đã xây dựng hệ thống các phòng thí nghiệm, thực hành hiện đại, các mô hình thực tế ảo để sinh viên có thể thực hành, thực tập như phòng thí nghiệm “3D Printing và industry factory lab 4.0” của trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Thành phố Hồ Chí Minh; Trường đại học Tôn Đức Thắng đã xây dựng Phòng thí nghiệm Robot và Mạng truyền thông công nghiệp; Đại học Cần Thơ có phòng thí nghiệm SMC Automation đặt tại Khoa Công nghệ; hay trường Đại học Khoa học Tự nhiên Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh có rất nhiều phòng thí nghiệm trong đó có phòng thí nghiệm “trí tuệ nhân tạo (AILab)” và phòng thí nghiệm “công nghệ phần mềm (SELab)” rất hiện đại;... những công nghệ 4.0 như ứng dụng thực tế ảo VR, thực tế tăng cường AR cũng tạo ra những trải nghiệm thực tế “thật” hơn cho người học. So với phương pháp học lý thuyết truyền thống chỉ có thể tưởng tượng qua sách vở, công nghệ mới giúp người học có những trải nghiệm đa giác quan, tạo cảm giác tò mò, hứng thú hơn khi học.

Để dạy và học tốt thì một trong những yếu tố quan trọng đó là tài liệu. Chuyển đổi số sẽ tạo ra kho học liệu mở không lồ cho sinh viên. Điều đó có nghĩa là sinh viên có thể truy cập vào các tài nguyên học tập một cách dễ dàng và ít tốn kém hơn. Thay vì phải tốn chi phí để mua sách hay đến thư viện để mượn. Hiện

nay, sinh viên có thể khai thác học liệu nhanh chóng bằng các thiết bị trực tuyến mà không bị giới hạn. Mặt khác, chuyển đổi số cũng giúp việc chia sẻ tài liệu, giáo trình giữa giảng viên và sinh viên trở nên dễ dàng và tiết kiệm hơn do giảm thiểu được các chi phí về in ấn. giảng viên và sinh viên chủ động tiếp cận kiến thức, chủ động tự học và nghiên cứu thông qua kho kiến thức không lồ trên môi trường mạng để cập nhật những kết quả nghiên cứu mới và có giá trị học thuật cao nhằm đổi mới tri thức, kỹ năng và phát triển năng lực.

2.2.3. Thay đổi quá trình kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của sinh viên

Chuyển đổi số cũng đã làm thay đổi quá trình kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của sinh viên. Phương pháp đánh giá truyền thống chỉ chú trọng vào việc đánh giá trên giấy vào cuối môn học hay cuối học kỳ và thường tập trung vào kiến thức hàn lâm. Đánh giá được thực hiện bởi giảng viên là chủ yếu, còn tự đánh giá của sinh viên không hoặc ít được công nhận và thường chú trọng vào điểm số. Khi chuyển đổi số diễn ra trong giáo dục thì nó đã làm thay đổi hình thức đánh và giải phóng khỏi các công việc hành chính, giấy tờ như làm sổ sách, bảng điểm, quản lý hồ sơ dạy học. Việc kiểm tra, đánh giá sẽ được thực hiện trực tuyến với các rubrics đánh giá điểm chi tiết. Như vậy, chuyển đổi số đã cung cấp cho giảng viên có thêm công cụ để đánh giá kết quả học tập của sinh viên đa dạng, phong phú hướng tới tiếp cận năng lực người học.

3. Kết luận

Chuyển đổi số đã và đang tác động không nhỏ đến mọi bộ phận, mọi mặt trong giáo dục đại học, trong đó yếu tố dạy, học và kiểm tra, đánh giá chịu tác động nhiều nhất. Sự tác động này đã làm thay đổi phương pháp giảng dạy của giảng viên, thay đổi phương pháp học tập của sinh viên và thay đổi cách thức kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của sinh viên. Ngoài những tác động tích cực, quá trình dạy, học và kiểm tra, đánh giá còn gặp phải những khó khăn nhất định. Đó chính là khoảng cách số giữa các trường đại học học; việc chú trọng đầu tư hạ tầng công nghệ thông tin và trang thiết bị hiện đại ở các trường đại học chưa ngang nhau. sinh viên và giảng viên ở các trường đại học phân bố trên các địa bàn có điều kiện khác nhau nên năng lực về công nghệ thông tin là khác nhau. Những khó khăn này đã làm hạn chế việc áp dụng phương pháp dạy, học và kiểm tra, đánh giá hiện đại. Bên cạnh đó, một bộ phận giảng viên và sinh viên không chịu thay đổi tư duy để tiếp nhận cái

mới. Văn hóa giảng dạy và học tập trên không gian mạng còn chưa được trang bị đầy đủ... Nhận thức được những thuận lợi và khó khăn đó, chúng ta có thể đề ra các giải pháp phù hợp góp phần thay nâng cao chất lượng giảng dạy, học tập và kiểm tra, đánh giá môn học. Có thể sử dụng nhiều hình thức đánh giá khác nhau để đánh giá kết quả học tập của sinh viên theo hướng tiếp cận năng lực người học. Ngoài hình thức kiểm tra trên giấy, hiện nay chúng ta có thể kiểm tra bằng các bài Quiz, làm bài tập nhóm hoặc cá nhân với các hình thức như quay video, tạo các gameshow trên các ứng dụng trò chơi. Các bài kiểm tra đánh giá đa dạng thông qua các dự án, bài tập cá nhân, nhóm... với nhiều hình thức khác nhau sẽ đánh giá phẩm chất của sinh viên một cách toàn diện, chú trọng đến năng lực cá nhân, khuyến khích sinh viên thể hiện cá tính và năng lực bản thân. Để đạt được mục tiêu này, chúng ta không chỉ số hóa kết quả học tập, mà quá trình đánh giá cũng phải được triển khai, thực hiện bằng ứng dụng công nghệ trên máy tính. giảng viên cần tập trung vào công việc giảng dạy, nghiên cứu khoa học

Tài liệu tham khảo

1. Tô Hồng Nam (2020), *Chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo: Thực trạng và giải pháp*, Tạp chí TT&TT Số 2 tháng 4/2020
2. Nguyễn Hoàng Vĩnh Vương (2014), *Số hóa tài liệu nội sinh góp phần giảm khoảng cách số trong giáo dục và đào tạo cao đẳng – đại học*, Tạp chí Thư viện Việt Nam, số 3 – Tr 15 – 19, 30.
3. *Chuyển đổi số đang ngày càng giúp thay đổi diện mạo ngành giáo dục* (21/12/2020). moet.gov.vn
4. Lê Hà (13-02-2021, 07:30), *Đẩy nhanh chuyển đổi số trong giáo dục*. nhandan.com.vn
5. Thùy Linh (17/08/2019 07:23), *Những con số nổi bật của giáo dục đại học Việt Nam*. giaoduc.net.vn
6. Nguyễn Hữu Đức (2020), *Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo*.
7. Trung tâm Truyền thông Giáo dục (2021), *Tiếp tục thực hiện hiệu quả đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo*.
8. Châu An (2019), *Chuyển đổi số là gì*.
Nguồn: <https://vnexpress.net>, truy cập ngày 13/5/2019.
9. *Bộ Giáo dục và Đào tạo (2017), Văn bản số 4116/BGDĐT- CNTT, ngày 08/9/ 2017 về việc hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ công nghệ thông tin năm học 2017-2018*.