

Đề xuất một số giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số hiệu quả trong các trường phổ thông

Lê Thị Cẩm Mỹ*

*Trường Cao đẳng Sư phạm Nghệ An

Received: 25/6/2024; Accepted: 3/7/2024; Published: 8/7/2024

Abstract: Digital transformation is an inevitable trend in all fields, and general education is no exception. This is the process of applying digital technologies to teaching, learning and school management activities to improve the quality of education, management efficiency and create a creative learning environment, meeting the requirements of educational innovation today.

Keywords: Education, digital transformation, digital technologies

1. Đặt vấn đề

Năm 2020, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 749/QĐ phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số (CĐS) quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” xác định giáo dục là một trong 8 lĩnh vực cần được ưu tiên thực hiện CĐS, xác định phát triển nền tảng hỗ trợ dạy và học từ xa, ứng dụng triệt để công nghệ số trong công tác quản lý, giảng dạy và học tập; số hóa tài liệu, giáo trình; xây dựng nền tảng chia sẻ tài nguyên giảng dạy và học tập theo cả hình thức trực tiếp và trực tuyến. Phát triển công nghệ phục vụ giáo dục, hướng tới đào tạo cá thể hóa. Với việc tận dụng các giải pháp và mô hình CĐS, giáo dục có thể nâng cao chất lượng đào tạo, đồng thời tối ưu hóa quá trình học tập cho người học.

Trong bài viết này, tác giả đề xuất các giải pháp tiến hành CĐS trong trường phổ thông hiệu quả, nhằm nâng cao chất lượng quản lý, dạy học và kiểm tra đánh giá.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Chuyển đổi số trong giáo dục là gì?

CĐS trong giáo dục chính là việc ứng dụng công nghệ vào các hoạt động giáo dục, quảng bá giáo dục dành cho các doanh nghiệp hay cơ sở giáo dục nhằm mục đích cải thiện chất lượng và mang đến những trải nghiệm mới hơn, tập trung vào hai nội dung: CĐS trong quản lý và CĐS trong dạy, học, kiểm tra, đánh giá.

CĐS trong quản lý là số hóa thông tin quản lý, tạo ra những hệ thống cơ sở dữ liệu lớn liên thông, triển khai các dịch vụ công trực tuyến, ứng dụng các công nghệ 4.0 (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.

CĐS trong dạy, học và kiểm tra, đánh giá là số

hóa học liệu (sách giáo khoa 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...; 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.

CĐS trong trường phổ là ứng dụng công nghệ thông tin và mạng Internet, gồm:

- Sử dụng phần mềm quản lý học tập (LMS - *Learning Management System*): Moodle, Viettel School, VNEDU,... giúp giáo viên (GV) dễ dàng tạo bài giảng, giao bài tập, quản lý điểm số và tương tác với học sinh (HS) trực tuyến.

- Sử dụng giáo trình điện tử: Thay thế sách giáo khoa truyền thống bằng giáo trình điện tử, giúp tiết kiệm giấy và dễ dàng cập nhật nội dung. Các ứng dụng như Kindle, iBooks, Google Play Books hỗ trợ đọc sách điện tử trên các thiết bị di động.

- Sử dụng công cụ hợp tác trực tuyến, học trực tuyến: Sử dụng các ứng dụng như Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom để GV và học viên tương tác, học tập cùng nhau một cách linh hoạt và hiệu quả.

- Dùng các phần mềm hỗ trợ học tập: Các ứng dụng hỗ trợ học tập như Quizlet, Duolingo, Azota ... giúp HS rèn luyện kỹ năng và kiến thức thông qua các bài tập và hoạt động trực tuyến thú vị.

- Sử dụng phần mềm quản lý nhà trường: Các phần mềm quản lý nhà trường giúp tự động hóa các công việc hành chính như quản lý HS, GV, lịch học, điểm số, tài chính,... giúp giảm tải công việc cho cán bộ quản lý và GV, đồng thời nâng cao hiệu quả quản lý nhà trường.

- Sử dụng công nghệ thực tế ảo và thực tế ảo tăng cường: Ứng dụng công nghệ thực tế ảo (VR) và thực

tế ảo tăng cường (AR) vào giáo dục, giúp học viên trải nghiệm môi trường học tập sinh động, tương tác và gần gũi hơn với thực tế. Sử dụng trí tuệ nhân tạo và học máy để phân tích dữ liệu học tập, đưa ra gợi ý cá nhân hóa, cải thiện chất lượng giảng dạy và hỗ trợ quá trình học tập của học viên.

Ứng dụng CDS sẽ tạo ra mô hình giáo dục thông minh, từ đó giúp việc học, lĩnh hội kiến thức của HS trở nên đơn giản và dễ dàng hơn. Sự bùng nổ của các nền tảng công nghệ đã tạo điều kiện thuận lợi để truyền đạt kiến thức và phát triển được khả năng tự học của người học mà không bị giới hạn về thời gian cũng như không gian.

2.2. Thực trạng CDS tại các trường phổ thông hiện nay

Theo thống kê, có 63 cơ sở giáo dục đào tạo, 710 phòng giáo dục đào tạo đã triển khai xây dựng cơ sở dữ liệu chung. Bên cạnh đó, 82% các trường thuộc khối phổ thông tiến hành sử dụng phần mềm quản lý trường học.

Việc áp dụng CDS trong giáo dục đã góp phần thúc đẩy hoạt động “học tập suốt đời” cùng các tài liệu trực tuyến. Trong số đó có thể kể đến hoạt động chia sẻ 5.000 bài giảng điện tử cùng 7.000 luận văn, hơn 31.000 câu hỏi trắc nghiệm,... từ những người dạy học có chuyên môn.

Hiện nay, CDS trong quản lý nhà trường được thể hiện qua việc sử dụng một số phần mềm trong quản lý như: Phần mềm VNedu, SMAS, Cơ sở dữ liệu ngành; phần mềm tập huấn bồi dưỡng thường xuyên của Bộ giáo dục, đánh giá công chức: ETEP, TEMIS; phần mềm cho kế toán tài chính: MISA, quản lý tài sản, hỗ trợ kê khai thuế; giao dịch kho bạc, thanh toán học phí trực tuyến, phần mềm quản lý thư viện, soạn thời khóa biểu bằng phần mềm TKB, phần mềm Ioffice để quản lý công văn đi, đến, ...; Sử dụng Zalo, Facebook, SMS để chuyển tải, truyền đạt nội dung thông tin đến cán bộ GV, nhân viên, phụ huynh HS;.... Trong dạy học, kiểm tra đánh giá, các phần mềm đã được ứng dụng như: phần mềm tạo và trình chiếu bài giảng điện tử, các phần mềm thí nghiệm ảo, phần mềm chấm thi trắc nghiệm, các ứng dụng Google Form, Google trang tính, Google site, ... Các phần mềm để dạy học online như: Microsoft Team, Zoom, Google meet,... Đặc biệt để đánh giá đánh giá khách quan, thực chất, công bằng kết quả CDS trong các cơ sở giáo dục cũng như thúc đẩy CDS ở các cơ sở giáo dục phổ thông và các trung tâm giáo dục thường xuyên, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành Bộ chỉ số đánh giá mức độ CDS của cơ sở giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên.

Tuy nhiên, CDS trong ngành giáo dục hiện nay cũng đang phải đối diện với vô vàn thách thức. Tại nhiều trường học vẫn đề thiếu hạ tầng kỹ thuật gây ra khó khăn trong việc đào tạo năng lực số hóa, đặc biệt là các trường thuộc vùng sâu, xa, vùng khó khăn. Một số GV chưa được đào tạo đầy đủ về sử dụng công nghệ thông tin trong dạy học, chưa có nhiều GV sáng tạo, đổi mới phương pháp dạy học bằng công nghệ, nhiều GV không muốn thay đổi cách dạy cũ vì nhiều những khó khăn trong quá trình tiếp cận công nghệ hiện đại. Phương pháp trực tuyến vẫn gặp thách thức về công nghệ, một số nền tảng dạy học trực tuyến chưa ổn định, chất lượng âm thanh, hình ảnh chưa tốt, hạn chế trong cách đánh giá năng lực, kiểm soát HS.

Ngoài ra, các kho tài liệu số khi được thiết lập thì gặp nhiều khó khăn do hạn chế về kinh phí, thiếu nguồn nhân lực chất lượng cao, chưa có nhiều học liệu số chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu dạy học. Đồng thời nhiều kiến thức được đăng tải mà chưa được xác thực, chưa đồng nhất toàn bộ về kiến thức gây lãng phí thời gian, ngân sách.

Hiện nay việc thực hiện CDS trong các nhà trường và đang tác động tích cực, mang lại hiệu quả cao trong quản lý, dạy học nhưng nhìn chung đó vẫn là việc làm mang tính tự phát, chưa có sự kết nối, đồng bộ và trình tự và chỉ dừng lại ở một số khía cạnh công việc của nhà trường, chưa mang tính tổng thể, đồng bộ.

2.3. Đề xuất một số giải pháp thúc đẩy CDS trong trường phổ thông

2.3.1. Nâng cao nhận thức của GV, cán bộ quản lý giáo dục về tầm quan trọng của CDS giáo dục

Để thực hiện thành công CDS trong ngành giáo dục, yếu tố con người đóng vai trò rất quan trọng. CDS là bước chuyển mình mạnh mẽ, đòi hỏi sự thay đổi từ trong tư duy, nhận thức của mỗi người. Do vậy, nhà quản lý giáo dục cần có các biện pháp nhằm nâng cao nhận thức cho GV, cán bộ nhà trường về CDS. Từ đó mới phối hợp cùng nhau xây dựng văn hóa số trong giáo dục.

2.3.2. Xây dựng lộ trình CDS trong trường phổ thông

Bước 1. Xây dựng hạ tầng mạng và các thiết bị công nghệ đáp ứng yêu cầu của CDS tại các trường phổ thông. Để CDS thành công thì ngoài yếu tố con người, yếu tố về cơ sở vật chất hạn tầng chiếm vai trò rất quan trọng. Hạ tầng mạng và các trang thiết bị phải được cải tiến, đổi mới khi CDS trong giáo dục, đặc biệt là những nơi có kết nối kém. Nhà trường cần thường xuyên rà soát và có kế hoạch mua sắm bổ sung, duy trì, nâng cấp trang thiết bị đáp ứng yêu cầu

triển khai ứng dụng CNTT, CDS, dạy môn Tin học, dạy học trực tuyến và làm việc trực tuyến; đảm bảo kết nối Internet băng thông rộng tới nhà trường. Nhà quản lý giáo dục cần thúc đẩy công tác xã hội hóa giáo dục, tìm nguồn tài trợ tích cực trang bị cơ sở vật chất và thiết bị hiện đại phục vụ cho ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy và học tập.

Bước 2. Đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ GV, cán bộ quản lý trường học đáp ứng được yêu cầu về trình độ để thực hiện CDS. Hỗ trợ bồi dưỡng GV về việc sử dụng công nghệ và ứng dụng số trong quá trình giảng dạy, quản lý lớp học, hướng dẫn kỹ năng nghiệp vụ trong ứng dụng công nghệ số cho đội ngũ GV như kỹ năng công nghệ thông tin, an toàn thông tin,... trên môi trường số. Hỗ trợ cho nhà quản lý giáo dục các trường phổ thông về việc sử dụng công nghệ, phần mềm quản lý và phân tích dữ liệu để nâng cao hiệu quả quản lý. Lựa chọn nội dung phù hợp, tổ chức các khóa bồi dưỡng chuyên đề kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin và CDS cho GV, nhân viên, cán bộ quản lý giáo dục và HS. GV cần được đào tạo về công nghệ và cách tích hợp nó vào giảng dạy, đồng thời học cách truyền đạt các kỹ năng mềm và tư duy sáng tạo cho HS. Đây là một yếu tố then chốt để CDS thành công. Ngoài ra, nhà quản lý giáo dục cần khuyến khích học tập kỹ thuật số, tạo ra môi trường học tập kỹ thuật số bằng cách khuyến khích HS và GV sử dụng công nghệ số, tài liệu điện tử, và tài nguyên trực tuyến.

Bước 3. Lựa chọn các giải pháp về công nghệ để hỗ trợ học tập, giảng dạy, quản lý: Lựa chọn Hệ thống quản lý học tập; Khảo thí trực tuyến (công cụ soạn đề trắc nghiệm và tự luận); sử dụng hệ thống chấm điểm và thống kê tự động; công cụ chống và cảnh báo gian lận trong thi trực tuyến; Bài giảng số và ngân hàng đề thi trắc nghiệm. Sử dụng các công cụ quản lý học tập, thông tin HS, và dữ liệu để quản lý học tập, đánh giá và theo dõi tiến trình học tập của HS. Trên nền tảng cơ sở dữ liệu ngành kết nối với hệ thống phần mềm quản trị nhà trường để triển khai sử dụng các số điện tử gồm: sổ theo dõi kết quả đánh giá học tập và rèn luyện của HS, học bạ điện tử, sổ đăng bộ điện tử và các sổ điện tử khác phù hợp với điều kiện và yêu cầu của nhà trường. Đồng thời, các trường cũng cần chú trọng xác định và triển khai các biện pháp bảo mật thông tin để đảm bảo an toàn và bảo vệ dữ liệu học tập.

Bước 4. Xây dựng kho tài nguyên số cho đơn vị: Khai thác và sử dụng kho tài nguyên số trực tuyến được Bộ Giáo dục và Đào tạo hỗ trợ ([\[giaoduc.vn/\]\(https://giaoduc.vn/\)\), từng bước xây dựng kho học liệu số của nhà trường và bộ môn. Đối với việc xây dựng kho học liệu, nhà trường cần xây dựng kế hoạch dạy học, bài giảng điện tử ở tất cả các môn học và lưu trữ trên Drive theo từng khối lớp. Đồng thời, thường xuyên rà soát, thanh lọc, bổ sung các tài nguyên, học liệu số bảo đảm nguồn chính thống và phù hợp với hoạt động giáo dục tại trường. Tạo ra nội dung học tập số phong phú, đa dạng và linh hoạt, bao gồm tài liệu, bài giảng, bài tập và các tài nguyên học tập trực tuyến, khuyến khích HS tham gia và tương tác. Phát triển nội dung số để hỗ trợ quản lý giáo dục, giao tiếp với phụ huynh, và cung cấp thông tin về chương trình học và kết quả học tập.](https://</p></div><div data-bbox=)

Bước 5. Hỗ trợ người dùng liên quan: Tổ chức hướng dẫn, hỗ trợ HS, phụ huynh và người dân trong việc sử dụng các hệ thống hỗ trợ học tập, quản lý tương tác với nhà trường: HS và phụ huynh cũng cần được hướng dẫn và hỗ trợ để sử dụng các công nghệ số một cách hiệu quả trong quá trình học tập, phối hợp với nhà trường trong công tác giáo dục.

3. Kết luận

CDS trong giáo dục đã mang lại nhiều thay đổi tích cực cho cả người học và người dạy. CDS trong giáo dục cần được xem là chiến lược dài hạn với những cải cách quyết liệt, triệt để trong giảng dạy, học tập, quản lý đào tạo. Trong CDS, công nghệ không phải là yếu tố quan trọng nhất, mà đó chính là sự quyết tâm cao độ của đội ngũ lãnh đạo cơ sở giáo dục, tư duy, nhận thức tiên bộ và sẵn sàng thay đổi của đội ngũ viên chức trong nhà trường, viên nghiên cứu,... Để đảm bảo sự tham gia và tương tác của HS trong môi trường giáo dục số, cần đảm bảo rằng các biện pháp này được áp dụng một cách toàn diện và có sự hỗ trợ từ nhà quản lý và GV.

Tài liệu tham khảo

[1]. Thủ tướng Chính phủ (2020), *Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/06/2020 về Chương trình CDS quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*, Hà Nội.

[2]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2022), *Quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30/12/2022 về Ban hành bộ chỉ số đánh giá mức độ CDS của cơ sở giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên*, Hà Nội.

[3]. Bộ Thông tin và Truyền thông (2021), *Cẩm Nang CDS*, NXB Thông tin Truyền thông, Hà Nội.

[4]. <https://www.pace.edu.vn/tin-kho-tri-thuc/chuyen-doi-so-trong-giao-duc>

[5]. <https://moet.gov.vn/giaoducquocdan/tang-cuong-ung-dung-cntt>