

# LỢI ÍCH CỦA CHUYỂN ĐỔI TRONG GIÁO DỤC

*Nguyễn Phương Lê*

*Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

## ***1. Sự cần thiết của CDS trong giáo dục***

Những năm gần đây, ngành giáo dục rất quan tâm đến việc ứng dụng CNTT vào hoạt động giảng dạy. Việc ứng dụng CNTT vào hoạt động dạy học đã dần thay đổi phương pháp giảng dạy học tập từ truyền thống sang phương pháp giảng dạy tích cực, giúp người dạy và người học phát huy được khả năng tư duy, sáng tạo, sự chủ động và đạt hiệu quả. Từ mô hình lớp học tập trung đã dần chuyển sang các mô hình dạy học trực tuyến, sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông để hỗ trợ các hoạt động giảng dạy, học tập. Qua đó, người học có thể tiếp cận tri thức mọi nơi, mọi lúc, có thể chủ động trong việc học tập và ứng dụng kiến thức vào thực tiễn. Sự bùng nổ về công nghệ giáo dục đã, đang và sẽ tạo ra những phương thức giáo dục phi truyền thống, thúc đẩy mạnh mẽ sự phát triển của nền giáo dục mang tính chuyển đổi sâu sắc vì con người. Có thể nói, sự bùng nổ về công nghệ đang mở ra một kỷ nguyên mới cho ngành giáo dục. Xu hướng giáo dục đang dần thay đổi: thông minh hơn, nhanh nhạy hơn và tốn ít chi phí hơn.

Trong 02 năm 2020 và 2021, khi đại dịch Covid-19 xảy ra trên toàn cầu đã ảnh hưởng đến mọi lĩnh vực của cuộc sống, giáo dục đào tạo không là ngoại lệ. Ở Việt Nam cũng như nhiều quốc gia khác trên thế giới, CDS đã giúp cho các cơ sở giáo dục và các trường học duy trì được hoạt động giảng dạy và học tập trong suốt thời gian diễn ra dịch Covid-19 thông qua áp dụng hình thức giảng dạy online.

## ***2. Khái niệm CDS trong giáo dục***

Có nhiều định nghĩa khác nhau về CDS nhưng có thể nói chung đó là chuyển các hoạt động của con người từ thế giới thực sang thế giới ảo ở trên môi trường mạng. Theo đó, mọi người tiếp cận thông tin nhiều hơn, rút ngắn về khoảng cách, thu hẹp về không gian, tiết kiệm về thời gian. Chuyển đổi số là xu thế tất yếu, diễn ra rất nhanh đặc biệt trong bối cảnh của cuộc Cách mạng Công nghệ 4.0 hiện nay.

Chuyển đổi số ngành giáo dục, nghĩa là việc áp dụng công nghệ, dựa vào mục đích, cơ cấu của cơ sở giáo dục và trường học. Chuyển đổi số trong giáo dục thực chất là áp dụng công nghệ thông tin trong lớp học, phương pháp dạy học và quản lý đào tạo. Chuyển đổi số trong giáo dục nhằm đáp ứng những nhu cầu học tập mới, tạo ra trải nghiệm học tập mới tương tác và hiệu quả hơn.

Hiện tại, CDS trong giáo dục được ứng dụng dưới 3 hình thức chính đó là:

(1) Ứng dụng công nghệ trong lớp học: Cơ sở vật chất lớp học, công cụ giảng dạy.

(2) Ứng dụng công nghệ trong phương pháp dạy học: Áp dụng các xu hướng giáo dục công nghệ như: Lớp học thông minh, Game hóa (Gamification), Lập trình,... vào giảng dạy.

(3) Ứng dụng công nghệ trong quản lý: Công cụ quản lý và vận hành Chuyển đổi số trong giáo dục đào tạo tập trung vào hai nội dung chủ đạo là chuyển đổi số trong quản lý giáo dục và chuyển đổi số trong dạy, học, kiểm tra, đánh giá, nghiên cứu khoa học (NCKH). Trong quản lý giáo dục bao gồm số hóa thông tin quản lý, tạo ra những hệ thống cơ sở dữ liệu (CSDL) 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 ra quyết định trong ngành GDĐT một cách nhanh chóng, chính xác. Trong dạy, học, kiểm tra, đánh giá gồm 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, xây dựng các trường đại học ảo (cyber university).

### ***3. Lợi ích của CDS trong giáo dục***

#### **3.1 Giúp người học chủ động hơn trong học tập**

- Việc ứng dụng công nghệ số sẽ giúp người học có thời gian học tập thoải mái mọi lúc, mọi nơi. Người học tiếp thu kiến thức dễ dàng hơn, bỏ qua về giới hạn khoảng cách.

- Thông qua chuyển đổi số, người dùng có thể tiếp cận những nguồn tài liệu khổng lồ, tiết kiệm thời gian và chi phí.

- Người học dễ dàng tìm kiếm thông tin và khai thác chuyên sâu các khía cạnh mà họ quan tâm.

#### **3.2 Tạo môi trường học tập linh hoạt**

Thay vì vài chục học sinh phải ngồi trong phòng học với bốn bức tường như trước đây, công nghệ số đã mở ra một không gian học tập linh động hơn. Giờ đây, người học có thể tiếp thu kiến thức một cách thuận tiện và dễ dàng trên mọi thiết bị (máy tính, laptop, smartphone,...)

CDS trong giáo dục đã mở ra một nền giáo dục mở hoàn toàn mới. 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.

#### **3.3 Tài liệu học tập khổng lồ**

Chuyển đổi số sẽ tạo ra kho học liệu mở khổng lồ cho người học. Điều đó có nghĩa là người học 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, người học có thể khai thác học liệu nhanh chóng bằng các thiết bị trực tuyến mà không bị giới hạn bất kể tình trạng kinh tế của họ. Mặt khác, chuyển đổi số cũng giúp việc chia sẻ tài liệu, giáo trình giữa học sinh và giáo viên trở nên dễ dàng và tiết kiệm hơn do giảm thiểu được các chi phí về in ấn.

### 3.4 Tăng tính tương tác và trải nghiệm thực tế

Nhiều người nghĩ rằng học trực tuyến sẽ làm giới hạn khả năng tương tác giữa người dạy và người học. Nhưng thực tế, phương pháp học mới này lại giúp gia tăng tính tương tác hai chiều do người học có thể nói chuyện trực tiếp “một đối một” với giáo viên hướng dẫn mà không bị giới hạn bởi không gian.

Ngoài ra, những công nghệ 4.0 như ứng dụng thực tế ảo, thực tế tăng cường 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.

### 3.5 Tiết kiệm chi phí đào tạo

Kỷ nguyên học tập trực tuyến sẽ mở ra cơ hội học tập với chi phí rẻ hơn nhiều lần so với trước đây các do trường học sẽ phải tốn ít chi phí hơn để chi trả cho các vấn đề liên quan đến mặt bằng, cơ sở vật chất, thiết bị,....

Chuyển đổi số cũng tạo ra nhiều sự lựa chọn hơn cho người học. Thay vì đến các trường công, họ có thể tham gia vào các khóa học E-learning với chi phí rẻ hơn nhiều lần. Thậm chí người học còn có thể tùy chọn những khóa học phù hợp với bản thân và những môn mà bản thân họ thực sự quan tâm. Điều này giúp cho việc học tập hiệu quả và chất lượng hơn.

### 3.6 Nâng cao chất lượng giáo dục

Chuyển đổi số ngành giáo dục đã tạo ra kỷ nguyên mới, thời đại mà người dạy và người học được trao quyền để sử dụng công nghệ.

Các thành tựu công nghệ như Big Data giúp lưu trữ mọi kiến thức lên không gian mạng, IoT (Internet vạn vật) giúp theo dõi hành vi của học sinh, quản lý, giám sát học sinh; hay Blockchain giúp xây dựng hệ thống quản lý thông tin và hồ sơ giáo dục của học sinh, cho phép hợp nhất, quản lý và chia sẻ dữ liệu từ nhiều trường học, ghi chép lại lịch sử học tập, bảng điểm của học sinh để đảm bảo thông tin dữ liệu được đồng nhất, minh bạch.

### 3.7 Quản lý thông tin thông minh

Trước đây, quá trình tổ chức và quản lý trong các trường học thường được làm việc dựa trên trao đổi trực tiếp giữa các phòng ban. Do vậy, các công việc được xử lý chưa mang tính bảo mật cao, dễ thất thoát thông tin, gây nhiễu loạn thông tin và thiếu linh động trong việc giải quyết các vấn đề kịp thời. Chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục giúp gắn kết quản lý các phòng ban qua các nhóm chat, nhà quản trị có thể chỉ định, giám sát các công việc, họp trực tuyến linh động, kiểm kê thu chi và có đầy đủ bảng lương theo kỳ cho công nhân viên theo dõi thông qua ứng dụng tích hợp trên hệ thống.

Đối với quản lý kết quả học tập của học sinh, chuyển đổi số đã bảo đảm các kết quả kiểm tra, đánh giá được số hoá. Quá trình đánh giá được triển khai, thực hiện tự động bằng ứng dụng công nghệ trên máy tính. Giáo viên có thời gian tập trung vào công việc giảng dạy và được giải phóng khỏi các công việc hành chính, giấy tờ như làm sổ sách, sổ điểm, học bạ, quản lý hồ sơ học tập của người học. Kết quả đánh giá mang tính khách quan và minh bạch hơn.

### 3.8 Cộng đồng phụ huynh, học sinh lớn

Nhờ ứng dụng công nghệ thông tin, cộng đồng phụ huynh trên cả nước đã được thành lập, nhằm giúp các phụ huynh trao đổi và hỗ trợ quá trình học tập của các con.

Các con cũng được tham gia nhiều câu lạc bộ học tập bổ ích để cùng chia sẻ và hỗ trợ nhau trong học tập. Mở rộng các mối quan hệ bạn bè, phá tan những rào cản về địa lý như trước đây.

#### ***4. Điều kiện cần thiết cho CDS trong giáo dục***

Có thể thấy rằng việc chuyển đổi số trong giáo dục đã nhiều bên liên quan, trong đó nhóm được hưởng lợi ích lớn nhất là người học và giáo viên, kế tiếp là đội ngũ hành chính văn phòng, đội ngũ quản lý, những người phải trực tiếp thao tác, vận hành hệ thống.

Tuy nhiên, để CDS trong giáo dục thành công, các điều kiện cần thiết là:

**(1) Hạ tầng công nghệ mới**, trang thiết bị mới cho cả người học, người trực tiếp giảng dạy, cơ sở giáo dục và cơ quan quản lý. Đi kèm thiết bị phần cứng là các ứng dụng phần mềm, các nền tảng để toàn bộ mọi hoạt động giáo dục và quản lý của các cấp diễn ra trên đó. Nếu như ứng dụng CNTT vào giáo dục chủ yếu đề cập đến những chương trình, phần mềm riêng lẻ, tách biệt, chuyển đổi số yêu cầu tất cả những thứ riêng lẻ này phải tương thích và kết nối với nhau, tích hợp và ‘có thể tiếp cận được’ trên cùng một nền tảng. Nền tảng này cho phép các hoạt động giảng dạy, quản lý, học tập, kiểm tra, đánh giá, thi cử, quản lý người học và việc giảng dạy, cũng như toàn bộ việc tương tác giữa người học với giáo viên và nhà trường cùng diễn ra. Đường truyền Internet ổn định là yếu tố đương nhiên cần phải có để các nền tảng này hoạt động.

**(2) Tư duy và năng lực quản lý** của lãnh đạo ngành giáo dục cũng như lãnh đạo nhà trường phải thay đổi. Họ phải tìm ra cách thức nắm bắt những gì có thể trên không gian ảo, khai thác hiệu quả công nghệ cho mục đích này. Họ cần trang bị hiểu biết và tư duy số để có thể làm chủ công nghệ và hiểu rõ giới hạn của công nghệ.

**(3) Kỹ năng sử dụng công nghệ của giáo viên và học sinh:** Giáo viên cần phải nhận thức được họ sẽ theo dõi học sinh của mình học tập như thế nào khi không trực tiếp gặp mặt và họ có thể nắm bắt và đánh giá được những gì từ phía người học. Giáo viên cũng cần phải trang bị những kỹ năng mới để tổ chức hoạt động giảng dạy, ‘giữ’ được học sinh trong ‘lớp học’, duy trì sự chú tâm của học sinh vào các nhiệm vụ, nội dung và hoạt động học tập. Giảng viên và học sinh là nhân tố hàng đầu và quan trọng nhất quyết định sự thành công của đào tạo trực tuyến và quá trình chuyển đổi số.

**(4) Sự sẵn sàng tiếp nhận của người học:** Nhiều người học chưa sẵn sàng cho học tập trực tuyến, vì nhiều lý do. Bên cạnh những lý do kỹ thuật như trang thiết bị và hạ tầng viễn thông, có những vấn đề do phương pháp và kỹ thuật giảng dạy của giáo viên đã chưa thuyết phục được người học. Người học cần được chuẩn bị về tâm thế, tinh thần và kỹ năng, và được hỗ trợ để đảm bảo điều kiện hạ tầng thiết bị đủ để thực hiện học tập trực tuyến. Họ cũng cần được hướng dẫn về phương pháp học tập trực tuyến sao cho hiệu quả.

**(5) Văn hóa giáo dục số,** gồm các vấn đề thái độ học tập, hiểu biết về đạo đức học thuật, tính tự giác, ý thức về học tập suốt đời cũng như cần được xây dựng phát triển trong cộng đồng người học và người dân nói chung. Đối với đào tạo trực tiếp, việc kiểm soát quá trình đào tạo phần lớn thuộc về cơ sở giáo dục và giáo viên, trong khi đối với đào tạo trực tuyến, người học cũng phải chia sẻ nhiệm vụ này.

## **5. Các ví dụ điển hình về CDS trong giáo dục**

- Ứng dụng CNTT trong trang bị cơ sở vật chất cho việc dạy và học

Việc áp dụng công nghệ thông tin vào dạy học làm thay đổi nội dung và phương pháp truyền đạt trong giờ dạy: Nhờ các công cụ đa phương tiện của máy tính như văn bản, đồ họa, hình ảnh, âm thanh, hoạt cảnh giáo viên sẽ xây dựng được bài giảng sinh động thu hút sự tập trung của người học dễ dàng thể hiện được các phương pháp sư phạm khác nhau.

Ngoài ra, sự tương tác giữa thầy cô và học trò cũng được cải thiện đáng kể, học sinh có nhiều cơ hội được thể hiện quan điểm cũng như chính kiến riêng của mình. Điều này không chỉ giúp các em ngày thêm tự tin mà còn để cho giáo viên hiểu thêm về năng lực, tính cách và mức độ tiếp thu kiến thức của học trò, từ đó có những điều chỉnh phù hợp và khoa học.

Hơn thế nữa, việc được tiếp xúc nhiều với công nghệ thông tin trong lớp học còn mang đến cho các em những kỹ năng tin học cần thiết ngay từ khi còn ngồi trên ghế nhà trường. Đây sẽ là nền tảng và sự trợ giúp đắc lực giúp học sinh đa dạng và sáng tạo các buổi thuyết trình trước lớp, đồng thời tăng cường khả năng tìm kiếm thông tin cho bài học của các em. Các em sẽ làm quen được với các hình thức tự học như học online, học qua câu truyền hình.

- Học ngoại ngữ trực tuyến với giáo viên bản ngữ

Hiện nay, nhận thức rõ tầm quan trọng của ngoại ngữ, nhiều bậc phụ huynh đã quan tâm, chú trọng đầu tư hơn tới việc học ngoại ngữ cho con. Các bé được tham gia nhiều khóa học hay chương trình với mong muốn có thể nâng cao hơn nữa trình độ ngoại ngữ. Tuy nhiên, với tình hình dịch bệnh Covid-19 và bảo đảm sức khỏe cho các con, ngày càng nhiều phụ huynh chọn hình thức học tiếng Anh trực tuyến cho con vì linh hoạt về thời gian và không gian. Các con được học với giáo viên bản ngữ vì vậy phát âm tiếng Anh trôi chảy và tự nhiên hơn. Nhờ đó các con càng có thêm tự tin khi giao tiếp tiếng Anh với người nước ngoài.

“Cô ơi, trước con không thích học online tí nào. Con chẳng nghe kịp cô giáo nói gì. Nhưng giờ con tiến bộ hơn rất nhiều rồi. Cô Micah nói rằng con phát âm tiếng Anh đã chuẩn hơn và con còn giành được nhiều điểm 10 nữa.”

“Nhìn con vui vẻ và hăng hái học tập là vợ chồng chị mừng lắm. Mong con sẽ tìm được niềm vui và tình yêu trong học tập để cố gắng hơn mỗi ngày.”

*Facebook: Nguyen Ngoc Vy, Ocean Edu tại Kon Tum, Ngày 26/12/2021*

#### - Sở liên lạc điện tử

vnEdu Connect hay eNetViet là những ứng dụng tiện ích dành cho Phụ huynh Học sinh trên Hệ sinh thái Mạng Giáo dục Việt Nam, giúp kết nối giữa Phụ huynh Học sinh và Nhà trường. Ứng dụng cho phép Phụ huynh cập nhật tức thời thông tin của con em mình tại nhà trường. Cụ thể: (i) Cập nhật thông tin "Nhắc uống thuốc" và "Theo dõi sức khỏe cho con" tới nhà trường, nhất là trong các giai đoạn dịch bệnh; (ii) Xem thông báo của nhà trường; (iii) Xem tin nhắn của nhà trường; (iv) Xem điểm chi tiết, điểm tổng kết của con; (v) Xem điểm danh, thời khóa biểu của con.

#### - Duy trì việc học trong thời kỳ dịch bệnh hoặc thiên tai

Trong bối cảnh dịch Covid-19 còn diễn biến phức tạp, việc tạm dừng đến trường là nhằm bảo đảm sức khỏe, an toàn cho học sinh.

Chị Nguyễn Thu Hằng, phụ huynh có con đang học lớp 1 Trường tiểu học Thăng Long (Hoàn Kiếm, Hà Nội) chia sẻ: Những đợt dịch đầu tiên, nhà trường áp dụng hình thức học trực tuyến, cả mẹ và con vất vả, nhưng đến nay, chỉ cần mẹ hỗ trợ thao tác nhập tài khoản, còn con đã tự giác ngồi học từ đầu đến cuối giờ, không cần có mẹ ngồi bên cạnh. Nhờ có học trực tuyến, con đỡ quên kiến thức và cũng có thời gian giao lưu với bạn bè, thầy cô.

## 6. Kết luận

Trong những năm gần đây ngành giáo dục đã tích cực áp dụng CNTT vào trong hoạt động giảng dạy. Ngành giáo dục đã phát triển mô hình giảng dạy học trực tuyến

online, để người học có thể học mọi nơi, mọi lúc, chủ động trong việc học tập hiệu quả hơn.

Giáo dục là một trong các lĩnh vực được ưu tiên đầu tư trong chương trình chuyển đổi số quốc gia. Chuyển đổi số trong ngành giáo dục đóng vai trò rất quan trọng để nâng cao hiệu quả hoạt động đào tạo học sinh, sinh viên, giúp Việt Nam trở thành những quốc gia hàng đầu về chuyển đổi số trong giáo dục đào tạo.