

# SỰ THAY ĐỔI TRONG XU HƯỚNG GIÁO DỤC DƯỚI TÁC ĐỘNG CỦA CÔNG NGHỆ SỐ

Lai Thái Mạnh, Nguyễn Thị Tuyết Nhung  
Trường Cao đẳng Sư phạm Kiên Giang

**Tóm tắt:** Hiện nay, chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục đang cách mạng hóa cách các nhà giáo dục giảng dạy, học tập và quản lý hệ thống giáo dục. Chuyển đổi số trong giáo dục không chỉ là việc kết hợp các công cụ công nghệ mới vào giáo dục mà còn là việc thay đổi suy nghĩ về cách thức truyền tải và tiếp thu kiến thức. Điều này có nghĩa là giáo dục không chỉ tập trung vào việc truyền tải thông tin mà còn tạo ra các cơ hội học tập đa dạng và phong phú, khuyến khích sự sáng tạo và tự học ở học sinh. Khi chúng ta tiến xa hơn vào kỷ nguyên số, việc hiểu bối cảnh hiện tại và dự đoán các xu hướng trong tương lai ngày càng trở nên quan trọng đối với cả người dạy và người học. Bài viết này chúng tôi đề cập đến sự thay đổi trong xu hướng giáo dục dưới tác động của công nghệ số.

**Từ khóa:** Xu hướng giáo dục, công nghệ giáo dục, công nghệ số, giáo dục tương lai

## CHANGES IN EDUCATIONAL TRENDS UNDER THE INFLUENCE OF DIGITAL TECHNOLOGY

Lai Thai Manh, Nguyen Thi Tuyen Nhung  
Kien Giang College of Education

**Abstract:** Currently, digital transformation in the education sector is revolutionizing how educators teach, learn, and manage educational systems. Digital transformation in education is not just about integrating new technological tools into education but also about changing the mindset regarding how knowledge is conveyed and acquired. This means that education should not only focus on transmitting information but also on creating diverse and rich learning opportunities that encourage creativity and self-directed learning among students. As we move further into the digital age, understanding the current context and predicting future trends is becoming increasingly important for both teachers and learners. In this article, we discuss the changes in educational trends under the influence of digital technology.

**Keywords:** Educational trends, educational technology, digital technology, future education

Nhận bài: 12/01/2025

Phản biện: 02/02/2025

Duyệt đăng: 07/02/2025

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuyển đổi số trong giáo dục là quá trình ứng dụng công nghệ số để thay đổi và nâng cao hiệu quả giảng dạy, học tập và quản lý giáo dục. Điều này không chỉ liên quan đến việc sử dụng các thiết bị công nghệ như máy tính, điện thoại thông minh hoặc phần mềm học trực tuyến mà còn là sự tích hợp các hệ thống thông minh, Trí tuệ nhân tạo (AI) và các công nghệ tiên tiến khác vào toàn bộ hệ thống giáo dục. Christensen (2008), giáo sư tại Trường Kinh doanh Harvard cho rằng ứng dụng công nghệ vào giáo dục, đặc biệt là học trực tuyến, sẽ làm thay đổi cách thức giảng dạy và học tập truyền thống. Công nghệ sẽ tạo ra những mô hình học tập mới, giúp người học có thể học theo tốc độ và phong cách riêng của mình, thay vì học đồng loạt như hiện tại; Salman Khan (2008), giảng viên tại Viện Công nghệ Massachusetts (MIT) và Đại học Harvard, đã tập trung vào việc sử dụng công nghệ để tạo ra một hệ thống học tập tự chủ và cá nhân hóa, sử dụng công nghệ để cải tiến hệ thống giáo dục truyền thống, tạo ra một mô hình học tập linh hoạt, cá nhân hóa và miễn phí. Sal Khan đã thành công trong việc sử dụng công nghệ để làm

cho giáo dục trở nên dễ tiếp cận và hiệu quả hơn cho hàng triệu học sinh trên toàn cầu. David Wiley (2006), là người tiên phong trong lĩnh vực tài nguyên giáo dục mở (OER). Ông ủng hộ việc tạo và sử dụng các tài liệu kỹ thuật số miễn phí, có thể truy cập công khai, có thể sửa đổi, chia sẻ và tái sử dụng trong môi trường giáo dục. Nghiên cứu của Wiley tập trung vào truy cập mở tới nội dung giáo dục và tiềm năng dân chủ hóa việc học; Angela Duckworth (2006), nghiên cứu cách nuôi dưỡng sự kiên trì và động lực thông qua các công cụ kỹ thuật số hấp dẫn và thông qua các công nghệ trò chơi; George Siemens (2004), lập luận rằng việc học ngày nay thiên về kết nối với các mạng lưới và nguồn lực hơn là chỉ tiếp thu kiến thức từ một người hướng dẫn duy nhất. Lý thuyết của ông nhấn mạnh vai trò của công nghệ trong việc hỗ trợ học tập xã hội và thúc đẩy tư duy phản biện. Qua đó việc học thông qua mạng xã hội và nền tảng trực tuyến cho phép sinh viên truy cập thông tin và cộng tác theo những cách mới. Tại Việt Nam, Dự án "Nghiên cứu cải thiện hệ thống giáo dục Việt Nam" (RISE VN), được thực hiện

từ năm 2016 đến 2022, đã nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến thành tích học tập của học sinh, bao gồm việc ứng dụng công nghệ trong giảng dạy. Kết quả cho thấy việc tích hợp công nghệ vào phương pháp dạy học có thể nâng cao hiệu quả giáo dục, đặc biệt trong việc phát triển kỹ năng nhận thức và phi nhận thức của học sinh. Trong thực tế nhiều trường học đã chuyển sang mô hình "trường học số", sử dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong quản lý và giảng dạy. Việc áp dụng lớp học thông minh hỗ trợ dạy học tương tác, sáng tạo bài giảng với nhiều phần mềm và ứng dụng, giúp phát triển năng lực công nghệ và kỹ năng mềm cho học sinh.

Công nghệ số đã và đang tiếp tục đóng vai trò quan trọng trong việc tạo ra một môi trường học tập linh hoạt hơn. Nhờ các công cụ kỹ thuật số, việc học không còn bị giới hạn bởi không gian hay thời gian. Người học và người dạy có thể truy cập tài liệu học tập và tiến hành các hoạt động giáo dục từ xa một cách dễ dàng. Điều này không chỉ mở rộng khả năng tiếp cận giáo dục mà còn thúc đẩy việc cá nhân hóa việc học, cho phép học sinh, sinh viên học theo trình độ và khả năng của riêng mình. Hơn nữa, chuyển đổi số giúp tăng cường năng lực quản lý và vận hành của các tổ chức công nghệ giáo dục. Hệ thống quản lý học tập hiện đại (LMS) cho phép người quản lý theo dõi tiến độ học tập, đánh giá hiệu quả giảng dạy và tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên.

## II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

### 2.1. AI với vai trò cá nhân hóa việc học

Chuyển đổi số trong giáo dục không chỉ là xu hướng tạm thời mà là một phần thiết yếu của sự phát triển giáo dục toàn cầu. Trong những năm tiếp theo của thời đại số, chúng ta có thể mong đợi sự tăng trưởng đáng kể trong các công nghệ như Trí tuệ nhân tạo (AI). AI sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc cá nhân hóa lộ trình học tập và được gửi đến từng người học:

- Điều chỉnh lộ trình học tập cá nhân: AI có khả năng phân tích dữ liệu học tập của người học và điều chỉnh nội dung học tập phù hợp với từng người. AI có thể theo dõi sự tiến bộ của cá nhân, xác định các khu vực cần cải thiện và đề xuất bài học hoặc bài tập tiếp theo dựa trên trình độ hiện tại của người học. Điều này giúp người học học theo tốc độ của riêng mình mà không phải theo khuôn mẫu của giáo trình truyền thống.

- Cung cấp phản hồi và hỗ trợ kịp thời: AI có thể cung cấp phản hồi ngay lập tức khi người học thực hiện các bài tập hoặc câu hỏi, giúp người học hiểu nhanh chóng những sai lầm và sửa chữa chúng.

- Tạo ra trải nghiệm học tập tương tác: AI có thể cung cấp trải nghiệm học tập sinh động và tương tác qua các ứng dụng và nền tảng học trực tuyến.

- Phân tích dữ liệu người học và cá nhân hóa phương pháp giảng dạy: AI có thể phân tích dữ liệu từ quá trình học của học sinh để xác định khả năng nhận thức và lựa chọn các phương pháp giảng dạy hiệu quả nhất.

- Dự đoán kết quả học tập và hỗ trợ ngăn ngừa thất bại: AI có thể phân tích hành vi học tập của người học và dự đoán khả năng họ gặp khó khăn trong tương lai. Ví dụ, nếu một học sinh có xu hướng bỏ qua các bài tập hoặc không tham gia học đều đặn, hệ thống AI có thể cảnh báo giáo viên, phụ huynh hoặc cung cấp hỗ trợ kịp thời để tránh tình trạng học sinh bỏ lỡ kiến thức quan trọng.

### 2.2. Thực tế ảo (VR) và Thực tế tăng cường (AR)

VR và AR sẽ trở nên phổ biến hơn, nhưng thực tế hỗn hợp (MR) sẽ là bước tiến lớn tiếp theo, kết hợp cả hai để tạo ra những trải nghiệm tương tác, nhập vai hoàn hảo cho giáo dục. Không giống như các công cụ học tập truyền thống, MR kết hợp các yếu tố ảo và thực tế, cho phép học sinh tương tác với các mô hình 3D, mô phỏng và thậm chí là giáo viên toàn ảnh trong lớp học thực tế của họ cho phép người học trải nghiệm môi trường học tập thực tế mà không cần rời khỏi lớp học. Các công nghệ này có tiềm năng mang lại trải nghiệm học tập năng động và tương tác đa dạng hơn, qua đó nâng cao khả năng tiếp thu kiến thức của học sinh. Đồng thời, công nghệ Blockchain cũng được dự đoán sẽ cải thiện tính bảo mật và minh bạch trong việc quản lý hồ sơ, bằng cấp và chứng chỉ của học sinh, giúp ngăn ngừa gian lận và tạo ra hệ thống lưu trữ dữ liệu giáo dục an toàn.

VR cung cấp một môi trường học tập hoàn toàn ảo, nơi người học có thể tương tác với các đối tượng, tình huống, và môi trường mà họ không thể tiếp cận trong thế giới thực. VR tạo ra cơ hội học từ xa qua các lớp học ảo, nơi học sinh và giáo viên có thể giao tiếp trong một môi trường 3D. AR bổ sung các yếu tố ảo vào thế giới thực, cho phép học sinh tương tác với các đối tượng ảo ngay

trong không gian học tập thực tế. Điều này làm cho các khái niệm học thuật trở nên dễ hiểu và sinh động hơn. AR hỗ trợ việc học trực tuyến và học từ xa qua việc cung cấp các lớp học bổ sung hoặc tài liệu học tập phong phú. Sinh viên có thể sử dụng AR để tương tác với bài giảng hoặc bài tập ở bất kỳ đâu và bất kỳ lúc nào.

### 2.3. Internet vạn vật (IoT - Internet of Things)

Sự phát triển của IoT sẽ làm cho lớp học thông minh trở nên phổ biến hơn. Các thiết bị và cảm biến được kết nối sẽ cho phép quản lý lớp học hiệu quả hơn đồng thời cung cấp môi trường học tập linh hoạt và năng động hơn. Khi được tích hợp vào giáo dục, các công nghệ này sẽ định hình lại phương pháp giảng dạy và học tập trong tương lai, mang lại nhiều lợi ích về mặt cá nhân hóa, trải nghiệm học tập và quản lý giáo dục.

- Sử dụng bảng tương tác thông minh kết nối với internet để trình chiếu bài giảng, ghi chú, và chia sẻ tài liệu. Máy chiếu thông minh có khả năng nhận lệnh và tự điều chỉnh theo nhu cầu.

- Hệ thống cảm biến IoT điều chỉnh ánh sáng, nhiệt độ, và chất lượng không khí trong lớp học để đảm bảo môi trường học tập tối ưu.

- Hệ thống nhận diện khuôn mặt hoặc RFID tự động điểm danh học sinh khi vào lớp, tiết kiệm thời gian và giảm sai sót.

- IoT giám sát việc sử dụng tài nguyên như điện, nước, và thiết bị công nghệ trong trường học để tránh lãng phí.

- Camera giám sát và hệ thống cảm biến IoT giúp theo dõi an ninh trong khuôn viên trường học, thông báo ngay khi phát hiện sự cố.

- IoT tạo ra các phòng thí nghiệm kết nối, nơi học sinh có thể thực hiện các thí nghiệm khoa học từ xa hoặc qua mô phỏng.

- IoT theo dõi các chỉ số sức khỏe như nhịp tim, mức độ căng thẳng, hoặc thời gian vận động, giúp giáo viên nhận biết và hỗ trợ học sinh kịp thời.

### 2.4. Thay đổi vai trò của người dạy và người học

- Chuyển đổi số không chỉ tác động đến việc trang bị công nghệ trong giáo dục mà còn thay đổi vai trò của người dạy và người học. Người dạy, những người từng là giảng viên truyền thống, sẽ chuyển sang vai trò hướng dẫn kỹ thuật số. Thay vì chỉ truyền đạt kiến thức theo một chiều, giáo viên sẽ hỗ trợ học sinh khám phá, nghiên cứu và tìm hiểu kiến thức thông qua các công cụ số. Trong bối cảnh này, giáo viên trở thành người hỗ

trợ, giúp học sinh sử dụng hiệu quả các công cụ công nghệ giáo dục để tiếp cận kiến thức một cách chủ động hơn.

- Người học cũng sẽ trở thành những người học tự định hướng hơn với sự hỗ trợ của các công cụ công nghệ. Các em sẽ tự quản lý lộ trình học tập của mình, từ việc lựa chọn nội dung và thiết lập lịch học cho đến việc xác định phương pháp học tập. Điều này giúp người học phát triển tư duy phản biện và kỹ năng giải quyết vấn đề đồng thời khuyến khích sự sáng tạo và học tập suốt đời. Hơn nữa, công nghệ sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc học tập cộng đồng, tăng cường sự hợp tác giữa những người học với nhau thông qua các nền tảng trực tuyến, nơi các em có thể chia sẻ kiến thức và làm việc nhóm hiệu quả.

### 2.5. Tạo cơ hội học tập cho mọi đối tượng

Chuyển đổi số không chỉ cải thiện chất lượng giáo dục mà còn có tiềm năng tăng cường công bằng trong tiếp cận giáo dục. Nhờ các nền tảng học trực tuyến và tài liệu học tập số, học sinh ở mọi nơi đều có thể có cơ hội học tập mà không bị giới hạn bởi địa lý hoặc kinh tế. Điều này đặc biệt quan trọng đối với các vùng xa xôi, nơi điều kiện học tập truyền thống vẫn còn nhiều thách thức. Tuy nhiên, chuyển đổi số cũng đặt ra một thách thức lớn về bất bình đẳng. Các khu vực thiếu kết nối internet, thiết bị công nghệ hoặc kỹ năng số có nguy cơ bị tụt hậu trong quá trình chuyển đổi số. Điều này có thể dẫn đến khoảng cách ngày càng tăng giữa những người có và những người không có quyền truy cập vào công nghệ.

### 2.6. Công cụ SEL kỹ thuật số

Khi các trường học nhận ra tầm quan trọng của việc nuôi dưỡng toàn diện học sinh, các công cụ học tập xã hội - cảm xúc (SEL) đang trở thành tâm điểm. SEL cung cấp cho học sinh các kỹ năng để quản lý cảm xúc, xây dựng các mối quan hệ lành mạnh và vượt qua những căng thẳng của cuộc sống hàng ngày. Với sức khỏe tinh thần và hạnh phúc hiện là ưu tiên hàng đầu, các công cụ SEL kỹ thuật số đang giúp các nhà giáo dục giải quyết vấn đề phát triển cảm xúc và xã hội của học sinh.

Những công cụ này cho phép các trường theo dõi và hỗ trợ sức khỏe tinh thần của học sinh thông qua các tính năng như kiểm tra tâm trạng và các chiến lược ứng phó được cá nhân hóa. Ngoài ra, phân tích cung cấp cho giáo viên cái nhìn sâu sắc về cảm xúc của học sinh theo thời gian. Hãy

tương tượng một nền tảng nhắc nhở học sinh suy ngẫm về cảm xúc của mình vào đầu ngày, cung cấp cho giáo viên bối cảnh có giá trị để hỗ trợ các em. Những cách tiếp cận chủ động như vậy có thể tạo ra sự khác biệt lớn. Điều này đặc biệt đúng trong thời điểm các thách thức về sức khỏe tinh thần ở học sinh đang gia tăng.

### III. KẾT LUẬN

Việc tích hợp các công nghệ tiên tiến vào giáo dục, khiến giáo dục trở nên cá nhân hóa, tăng cường tương tác và dễ dàng tiếp cận hơn. Tuy nhiên, sự chuyển đổi này cũng đặt ra những thách

thức, đặc biệt là trong việc đảm bảo rằng tất cả người học, bất kể có hoàn cảnh địa lý hay kinh tế như thế nào, đều có thể hưởng lợi từ những tiến bộ này. Vì vậy cho nên, khi đầu tư vào cơ sở hạ tầng, cung cấp đào tạo kỹ năng số và thúc đẩy văn hóa đổi mới, chúng ta có thể khai thác toàn bộ tiềm năng của chuyển đổi số trong công nghệ giáo dục. Điều này sẽ không chỉ nâng cao chất lượng giáo dục mà còn góp phần vào sự phát triển công bằng và bền vững của hệ thống giáo dục toàn cầu, đảm bảo rằng tất cả mọi người tham gia học tập đều có cơ hội thành công trong thời đại số.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

<https://www.forbes.com/critical-education-trends-that-will-define-learning-in-2025>

[https://www.sciencedirect.com/science/Understanding the role of digital technologies in education](https://www.sciencedirect.com/science/Understanding%20the%20role%20of%20digital%20technologies%20in%20education)

[https://unesdoc.unesco.org/Digital technology and the futures of education – towards ‘non-stupid’ optimism](https://unesdoc.unesco.org/Digital%20technology%20and%20the%20futures%20of%20education%20-%20towards%20'non-stupid'%20optimism)