

DIGITAL TRANSFORMATION IN ART EDUCATION IN VIETNAM: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

Nguyen Dinh Thao

Thanh Hoa University of Culture, Sports and Tourism

Email: nguyendinhthao@dvttdt.edu.vn

Received: 29/7/2025

Reviewed: 31/7/2025

Revised: 05/8/2025

Accepted: 24/10/2025

Released: 31/10/2025

DOI: <https://doi.org/10.55988/2588-1264/297>

The analyzes the opportunities and challenges of digital transformation in the education of several art disciplines in Vietnam, in the context of the Fourth Industrial Revolution and the rapid development of digital technologies. By synthesizing domestic and international studies combined with an analysis of the practical situation in Vietnam, the article points out that the application of technologies such as Artificial Intelligence (AI), Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), and online learning platforms has contributed to innovating teaching methods, personalizing learning, and expanding creative opportunities for students. However, the digital transformation process also faces various obstacles, including limitations in technical infrastructure, digital competencies of teachers and students, and legal issues related to intellectual property. Based on these findings, the article proposes several orientations to enhance the effectiveness of digital transformation in art education in Vietnam.

Keywords: Digital transformation; Education; Art; Artificial Intelligence; Virtual reality; Augmented reality.

1. Giới thiệu

Chuyển đổi số đang trở thành xu thế tất yếu trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, trong đó giáo dục và đào tạo không nằm ngoài quy luật phát triển này. Tại Việt Nam, tiến trình chuyển đổi số trong giáo dục đã được thúc đẩy mạnh mẽ trong những năm gần đây, đặc biệt sau tác động của đại dịch COVID-19. Trong bối cảnh đó, đào tạo các ngành nghệ thuật - vốn mang tính đặc thù về phương pháp truyền đạt, yêu cầu tương tác trực tiếp và cảm thụ thẩm mỹ - đang đứng trước cả cơ hội lẫn thách thức lớn.

Việc ứng dụng công nghệ số vào đào tạo nghệ thuật không chỉ mở ra khả năng đổi mới phương pháp giảng dạy, nâng cao hiệu quả tiếp cận tri thức mà còn giúp mở rộng không gian học tập và khả năng cá nhân hóa quá trình học. Tuy nhiên, tính chất đặc thù của các ngành nghệ thuật như âm nhạc, múa, sân khấu, mỹ thuật,... đòi hỏi sự cảm thụ trực tiếp, thực hành thường xuyên, tương tác thể chất và cảm xúc giữa người dạy và người học - những yếu tố khó thay thế hoàn toàn bằng môi trường số.

Bài viết tập trung phân tích ứng dụng chuyển đổi số trong đào tạo một số ngành nghệ thuật tại Việt Nam hiện nay cũng như giới thiệu một số trường đại học trên thế giới ứng dụng chuyển đổi số trong đào tạo các ngành nghệ thuật mang lại hiệu quả, từ đó chỉ ra những cơ hội, thách thức cũng như đề xuất một số kiến nghị nhằm thúc đẩy quá trình chuyển đổi số phù hợp với đào tạo các ngành nghệ thuật tại Việt Nam.

2. Tổng quan nghiên cứu vấn đề

Các nghiên cứu quốc tế gần đây đã làm rõ tác động sâu rộng của chuyển đổi số đến giáo dục nghệ thuật, đặc biệt trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0. Các tác giả như Bannikova et al. (2023), Bedir Erişti & Freedman (2024), Goryacheva (2022) và Huang & Xu (2024) đồng thuận rằng các công nghệ cốt lõi như trí tuệ nhân tạo (AI), thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) đang cách mạng hóa quá trình đào tạo. Những công nghệ này không chỉ hỗ trợ cá nhân hóa học tập bằng cách phân tích phong cách cá nhân của sinh viên mà còn nâng cao khả năng sáng tạo thông qua mô phỏng không gian thực hành ảo, giúp khắc phục hạn chế về địa lý và tài nguyên vật lý. Ví dụ, các thuật toán AI như DALL·E cho phép tạo ra biểu đạt nghệ thuật mới từ mô tả văn bản, trong khi nền tảng e-learning và VR mở rộng trải nghiệm học tập linh hoạt. Tuy nhiên, các nghiên cứu cũng cảnh báo về những thách thức chung, bao gồm hạ tầng công nghệ chưa đồng bộ ở các quốc gia đang phát triển, năng lực số hạn chế của giảng viên và sinh viên, cũng như rủi ro đồng hóa phong cách nghệ thuật khi phụ thuộc quá mức vào công cụ kỹ thuật số, dẫn đến mất đi tính nguyên bản và cảm thụ thẩm mỹ truyền thống. [2, 3, 7, 8]

Tại Việt Nam, các nghiên cứu nội địa đã tiếp cận vấn đề chuyển đổi số từ nhiều góc độ, tập trung vào việc tích hợp công nghệ vào giáo dục nói chung và lĩnh vực nghệ thuật nói riêng. Võ Thanh Hải (2024) nhấn mạnh rằng chuyển đổi số là nhân tố then chốt để đổi mới căn bản giáo dục, với các mục tiêu cụ thể như áp dụng quản trị số toàn diện, xây dựng kho học liệu số và phát triển nền tảng giảng dạy thông minh, nhằm nâng cao khả năng tiếp cận tri thức cho mọi đối tượng [20]. Đỗ Hữu Hưng (2023) đề xuất các mô hình đào tạo sáng tạo, như "cặp đôi sáng tạo" giữa giảng viên và nghệ sĩ, nhằm tăng cường trải nghiệm thực tiễn và khả năng thích ứng công nghệ, từ đó thúc đẩy tư duy phản biện và sáng tạo trong môi trường số [14]. Từ góc độ bảo tàng học, Phạm Thị Lan Anh (2023) phân tích vai trò của VR, AR và các công nghệ tương tác đa phương tiện trong việc đổi mới giáo dục, đặc biệt qua việc kết nối bảo tàng với trường đại học để xây dựng chương trình tích hợp, bảo tồn và quảng bá di sản văn hóa [18]. Ngoài ra, Nguyễn Thị Thu Trang (2023) tập trung vào dạy học liên ngành, đề xuất mô hình "phòng học nghệ thuật số" tích hợp thiết bị công nghệ, kho tài liệu và không gian sáng tạo, nhằm phát triển tư duy đổi mới cho sinh viên trong thời đại số. [17]

Nhìn chung, các nghiên cứu cả quốc tế và trong nước đều khẳng định vai trò thiết yếu của chuyển đổi số trong việc nâng cao chất lượng giáo dục nghệ thuật, đồng thời chỉ ra những rào cản chính về kỹ thuật, năng lực con người và tư duy sự phạm. Những phát hiện này không chỉ làm phong phú thêm nền tảng lý luận mà còn cung cấp cơ sở quan trọng để đánh giá thực tiễn và đề xuất giải pháp phù hợp với điều kiện đặc thù của Việt Nam, góp phần thúc đẩy sự hội nhập của đào tạo nghệ thuật vào xu thế toàn cầu.

3. Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng phương pháp phân tích, tổng hợp, đối chiếu và quy nạp để tiếp cận và làm rõ vấn đề nghiên cứu. Phương pháp phân tích được vận dụng nhằm bóc tách các khái niệm, hiện tượng liên quan đến chuyển đổi số trong giáo dục, đặc biệt trong mối liên hệ giữa hoạt động đào tạo với thực tiễn nghề nghiệp trong lĩnh vực nghệ thuật - văn hóa. Trên cơ sở đó, phương pháp tổng hợp giúp hệ thống hóa các kết quả nghiên cứu, lý luận và thực tiễn từ nhiều nguồn tài liệu, bao gồm các công trình khoa học, chính sách nhà nước và các mô hình triển khai thực tế. Đồng thời, phương pháp đối chiếu được áp dụng để so sánh các cách tiếp cận, mô hình đào tạo kết hợp giữa giảng viên và nghệ sĩ trong bối cảnh chuyển đổi số. Cuối cùng, việc quy nạp được sử dụng để khái quát hóa các luận điểm, đưa ra kiến nghị và định hướng phù hợp với thực tiễn.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Chuyển đổi số trong giáo dục nghệ thuật

4.1.1. Khái niệm

Chuyển đổi số trong giáo dục nghệ thuật là quá trình ứng dụng công nghệ kỹ thuật số vào giảng dạy, học tập và sáng tạo nhằm tối ưu hóa phương pháp đào tạo và mở rộng cơ hội

tiếp cận tri thức [2]. Theo Kapustin (2024), đây không chỉ đơn thuần là việc sử dụng công nghệ mà còn là sự thay đổi mang tính hệ thống trong quản lý và tổ chức đào tạo, giúp hình thành hệ sinh thái giáo dục linh hoạt. [9]

Quá trình này bao gồm ba thành phần chính: số hóa nội dung giảng dạy, ứng dụng công nghệ vào phương pháp giảng dạy và xây dựng môi trường học tập số [4]. Cụ thể, công nghệ như trí tuệ nhân tạo (AI), thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) hỗ trợ việc cá nhân hóa học tập và nâng cao trải nghiệm thực hành nghệ thuật [8]. Ngoài ra, các công cụ như phần mềm thiết kế đồ họa, công nghệ in 3D và nền tảng sáng tác số cũng đang thay đổi cách nghệ sĩ tiếp cận và thể hiện ý tưởng. [6]

4.1.2. Ứng dụng chuyển đổi số trong đào tạo một số ngành nghệ thuật

Sự phát triển của công nghệ số đã tạo ra nhiều đổi mới trong giáo dục nghệ thuật, đặc biệt là thông qua e-learning, lớp học ảo và các phần mềm hỗ trợ sáng tác. Các nền tảng trực tuyến như Google Classroom, Moodle và Microsoft Teams cho phép giảng viên giảng dạy từ xa, giúp sinh viên tiếp cận kiến thức mà không bị giới hạn về không gian và thời gian [10]. Hơn nữa, các lớp học ảo còn tăng cường tính tương tác thông qua thảo luận trực tuyến, bài tập số hóa và phản hồi tức thì, giúp nâng cao hiệu quả học tập trong lĩnh vực nghệ thuật. Bên cạnh đó, các phần mềm chuyên dụng đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ sáng tạo. Trong mỹ thuật và thiết kế đồ họa, Adobe Creative Suite (Photoshop, Illustrator, Premiere) giúp sinh viên chỉnh sửa hình ảnh và biên tập video chuyên nghiệp. Trong âm nhạc, các công cụ như Ableton Live và Logic Pro X hỗ trợ sáng tác và sản xuất âm thanh kỹ thuật số, tạo ra các bản phối chất lượng cao. Trong hoạt hình và dựng hình 3D, Blender và Maya giúp sinh viên tạo ra mô hình phức tạp, hỗ trợ trực quan hóa ý tưởng nghệ thuật [6].

VR mô phỏng không gian ba chiều, giúp nghệ sĩ và sinh viên tương tác với môi trường số mà không cần có mặt trực tiếp. Trong khi đó, AR giúp kết hợp yếu tố kỹ thuật số vào nghệ thuật truyền thống, mang đến trải nghiệm tương tác phong phú. Ứng dụng Google Arts & Culture đã cho phép người dùng quét các tác phẩm nghệ thuật để hiển thị thêm thông tin, hình ảnh động hoặc hiệu ứng đặc biệt, giúp nghệ thuật trở nên dễ tiếp cận và sống động hơn [2].

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang đóng vai trò quan trọng trong giáo dục và sáng tạo nghệ thuật số, giúp cá nhân hóa nội dung giảng dạy và hỗ trợ sáng tác. AI có khả năng phân tích phong cách nghệ thuật của từng học viên, từ đó đưa ra các gợi ý phù hợp với sở thích và kỹ năng cá nhân. Công nghệ này hoạt động như một trợ lý giảng dạy ảo, cung cấp phản hồi tức thì và hướng dẫn trực tiếp trong các lớp học trực tuyến [3]. Đặc biệt, AI còn giúp tự động hóa quá trình sáng tác với các thuật toán như DALL·E của OpenAI, cho phép tạo ra hình ảnh sáng tạo từ mô tả văn bản, hay DeepDream của Google, tạo ra các tác phẩm hội họa siêu thực dựa trên dữ liệu đầu vào từ con người (Bedir Erişti, 2023). Những công nghệ này không chỉ mở rộng khả năng sáng tạo mà còn thúc đẩy sự kết hợp giữa con người và máy móc trong nghệ thuật đương đại [2].

Ngoài ra, Công nghệ blockchain đang ngày càng khẳng định vai trò quan trọng trong lĩnh vực nghệ thuật kỹ thuật số, đặc biệt trong việc đảm bảo tính minh bạch và xác thực quyền sở hữu. Một trong những ứng dụng nổi bật của blockchain trong nghệ thuật là Non-Fungible Token (NFT), một loại tài sản số duy nhất giúp mã hóa và giao dịch các tác phẩm nghệ thuật kỹ thuật số. Mỗi NFT đại diện cho một tác phẩm không thể thay thế, từ đó giúp bảo đảm quyền sở hữu cá nhân và định giá tài sản số. NFT không chỉ giúp nghệ sĩ tiếp cận thị trường toàn cầu mà còn cho phép họ duy trì quyền tác giả và hưởng tiền bản quyền mỗi khi tác phẩm được giao dịch lại trên thị trường thứ cấp (Asztalos, 2021). Nhờ sự phát triển của các nền tảng như OpenSea, Rarible và Foundation, các giao dịch NFT trở nên dễ dàng hơn, giúp nghệ sĩ không cần thông qua các nhà đấu giá truyền thống mà vẫn có thể đưa tác phẩm của mình đến với công chúng rộng rãi.

4.1.3. Ứng dụng chuyển đổi số trong đào tạo ngành nghệ thuật của một số trường đại học trên thế giới

AI đang đóng vai trò quan trọng trong giáo dục nghệ thuật, hỗ trợ giảng viên trong việc cá nhân hóa nội dung giảng dạy và giúp sinh viên mở rộng khả năng sáng tạo. Tại Đại học Manitoba (Canada), sinh viên sử dụng AI để tạo hình ảnh, thiết kế đồ họa và sáng tác âm nhạc thông qua các công cụ như Adobe Character Animator, Stability AI và AIVA. Những công nghệ này giúp sinh viên sáng tạo nhanh hơn, tối ưu hóa quy trình thiết kế và phân tích tác phẩm nghệ thuật một cách hiệu quả.

Tại Đại học Nghệ thuật Hoàng gia (Anh), VR được sử dụng để tạo ra các phòng trưng bày ảo, giúp sinh viên mỹ thuật trưng bày tác phẩm của mình mà không cần không gian triển lãm vật lý, trong khi sinh viên âm nhạc có thể tham gia các buổi hòa nhạc ảo, thực hành biểu diễn trong môi trường giả lập.

Bên cạnh đó, Đại học Bắc Kinh đã triển khai AR để giúp sinh viên tương tác trực tiếp với các tác phẩm nghệ thuật lịch sử và các bản nhạc cổ điển. Công nghệ này cho phép sinh viên nghiên cứu kết cấu của một bức tranh cổ điển hoặc quan sát các nốt nhạc theo thời gian thực trên màn hình điện thoại hoặc máy tính bảng. Tại Đại học Nghệ thuật Bắc Kinh, sinh viên được đào tạo sử dụng Adobe Photoshop, Corel Painter và Procreate để vẽ tranh số, trong khi tại Đại học Stanford, công nghệ in 3D đã được sử dụng để dạy điêu khắc, giúp sinh viên thực hành sáng tạo trên mô hình số trước khi áp dụng vào vật liệu thực tế.

Trong lĩnh vực âm nhạc, các phần mềm sản xuất nhạc số như Logic Pro, FL Studio và Ableton Live được sử dụng rộng rãi tại Đại học Trinidad và Tobago. Những công cụ này giúp sinh viên sáng tác, chỉnh sửa và sản xuất âm nhạc chuyên nghiệp ngay trong môi trường học tập. Việc áp dụng công nghệ thông tin trong đào tạo nghệ thuật không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình giảng dạy mà còn tạo ra môi trường học tập linh hoạt hơn. Tại MIT và Stanford, hệ thống lớp học trực tuyến trên nền tảng Canvas và Zoom giúp sinh viên có thể tham gia các buổi học từ xa, truy cập tài nguyên số và nhận phản hồi từ giảng viên một cách nhanh chóng. Tại Đại học Almería (Tây Ban Nha), hệ thống học tập số giúp sinh viên dễ dàng truy cập tài liệu giảng dạy, thực hành trên các phần mềm chuyên dụng và giao tiếp hiệu quả hơn với giảng viên. Điều này giúp mở rộng cơ hội học tập và nghiên cứu nghệ thuật trên phạm vi toàn cầu.

4.2. Cơ hội và thách thức của chuyển đổi số trong đào tạo nghệ thuật tại Việt Nam

4.2.1. Cơ hội

Chuyển đổi số đã và đang mở rộng khả năng tiếp cận giáo dục nghệ thuật thông qua các nền tảng học tập từ xa, tài nguyên số hóa và mạng lưới hợp tác toàn cầu. Nhờ sự phát triển của các nền tảng học tập trực tuyến như Coursera, Udemy và Khan Academy, học viên có thể tham gia các khóa học nghệ thuật chất lượng cao mà không bị giới hạn bởi khoảng cách địa lý hay chi phí [10]. Trước đây, sinh viên phải di chuyển đến các trung tâm nghệ thuật lớn để theo học các chương trình đào tạo chuyên sâu, gây khó khăn cho những người ở vùng sâu, vùng xa. Tuy nhiên, các lớp học ảo đã giúp sinh viên tiếp cận các khóa học từ những trường đại học hàng đầu như Harvard, MIT hay Stanford mà không cần rời khỏi nhà [3]. Đặc biệt, các khóa học về mỹ thuật, thiết kế đồ họa, âm nhạc số và diễn xuất trực tuyến ngày càng phổ biến, mở ra cơ hội học tập rộng lớn cho nhiều đối tượng.

Tài nguyên số hóa cũng đóng vai trò quan trọng trong việc bảo tồn và phổ biến nghệ thuật. Các bảo tàng và thư viện kỹ thuật số như Google Arts & Culture giúp người dùng khám phá các bộ sưu tập nghệ thuật trên toàn thế giới thông qua hình ảnh độ phân giải cao, đi kèm thông tin chi tiết về lịch sử và bối cảnh sáng tác [7]. Hơn nữa, mạng lưới hợp tác toàn cầu được thúc đẩy mạnh mẽ nhờ các nền tảng như Zoom, Microsoft Teams và Discord, giúp sinh viên và giảng viên từ nhiều quốc gia tham gia hội thảo, thảo luận và hợp tác trong các dự án nghệ thuật mà không bị giới hạn bởi khoảng cách địa lý (Bedir Erişti, 2023).

Chuyển đổi số không chỉ tác động đến cách thức tiếp cận giáo dục nghệ thuật mà còn đổi mới phương pháp giảng dạy. Trí tuệ nhân tạo (AI) và thực tế ảo (VR) tạo ra các mô hình

học tập cá nhân hóa, giúp sinh viên có trải nghiệm học tập linh hoạt hơn. AI có khả năng phân tích phong cách và tiến độ học tập của từng học viên để đề xuất lộ trình học tập phù hợp. Chẳng hạn, nền tảng AI có thể đánh giá kỹ thuật vẽ của sinh viên và cung cấp phản hồi về cách cải thiện bố cục, màu sắc và kỹ thuật sử dụng cọ [2]. VR cũng đang được ứng dụng mạnh mẽ trong đào tạo nghệ thuật, cho phép sinh viên tham gia triển lãm ảo và nghiên cứu tác phẩm nghệ thuật trong không gian mô phỏng. Trường Đại học Nghệ thuật London đã áp dụng công nghệ VR vào giảng dạy lịch sử nghệ thuật, giúp sinh viên “bước vào” không gian của các tác phẩm nổi tiếng và quan sát chi tiết từng bức tranh từ nhiều góc độ khác nhau. [7]

Ngoài ra, chuyển đổi số còn hỗ trợ nghệ sĩ trong việc kết nối với thị trường lao động. Các nền tảng như Behance, Dribbble và DeviantArt giúp nghệ sĩ trưng bày tác phẩm trước công chúng và nhà tuyển dụng tiềm năng trên toàn cầu [10]. Công nghệ blockchain và NFT cũng mở ra cơ hội kinh doanh nghệ thuật, giúp nghệ sĩ mã hóa và giao dịch tác phẩm trên các nền tảng như OpenSea và Rarible, đảm bảo quyền sở hữu và tạo thu nhập bền vững từ các tác phẩm kỹ thuật số [2]. Nhờ những tiến bộ này, nghệ sĩ có thể dễ dàng tiếp cận cơ hội việc làm và phát triển sự nghiệp trong lĩnh vực nghệ thuật kỹ thuật số.

Tại Việt Nam: Trường Đại học Văn hóa Nghệ thuật Quân đội đã tổ chức hội nghị tập huấn chuyển đổi số vào tháng 9/2025, tập trung vào việc tích hợp công nghệ số vào các chương trình đào tạo âm nhạc, sân khấu và mỹ thuật. Cụ thể, trường áp dụng nền tảng e-learning và AI để hỗ trợ giảng dạy từ xa, giúp sinh viên thực hành sáng tác âm nhạc kỹ thuật số qua phần mềm như Ableton Live, đồng thời sử dụng VR để mô phỏng sân khấu biểu diễn ảo. Điều này mang lại cơ hội mở rộng tiếp cận cho học viên quân đội ở các vùng xa, nhưng thách thức nằm ở việc nâng cao năng lực số cho giảng viên lớn tuổi và chi phí thiết bị.

Trường Khoa học Liên ngành và Nghệ thuật (VNU-ISAS) thuộc Đại học Quốc gia Hà Nội, nơi đã ký kết hợp tác chiến lược với EON Reality Việt Nam vào tháng 1/2025 để triển khai AR, VR và AI trong đào tạo. Sinh viên các ngành nghệ thuật số và liên ngành sử dụng nền tảng EON-XR để tạo môi trường học tập ảo, chẳng hạn như mô phỏng bảo tàng nghệ thuật 3D hoặc thiết kế tương tác với AR trên thiết bị di động. Dự án này giúp nâng cao trải nghiệm sáng tạo, như phân tích tác phẩm hội họa qua AI, và thúc đẩy hợp tác quốc tế. Tuy nhiên, thách thức bao gồm hạ tầng mạng chưa ổn định ở khu vực ngoại ô và nhu cầu đào tạo liên tục để tránh đồng hóa phong cách nghệ thuật truyền thống.

Tại Đại học Hoa Sen, Khoa Thiết kế - Nghệ thuật đã tích hợp VR và AI vào chương trình đào tạo từ năm 2025, đặc biệt cho các ngành Nghệ thuật số, Thiết kế Đồ họa và Thiết kế Game. Sinh viên sử dụng VR để thực hành tour ảo 360 độ, như mô phỏng không gian triển lãm nghệ thuật hoặc thiết kế game tương tác, kết hợp AI để tạo hình ảnh sáng tạo qua công cụ như DALL·E. Ứng dụng này đã được triển khai trong các buổi trải nghiệm tại trường THPT, giúp tăng hứng thú học tập và kết nối thị trường lao động...

4.2.2. Thách thức của chuyển đổi số đối với đào tạo nghệ thuật

Mặc dù chuyển đổi số mang lại nhiều cơ hội trong giáo dục nghệ thuật, nó cũng đặt ra không ít thách thức liên quan đến cơ sở hạ tầng, kỹ năng công nghệ, bảo tồn giá trị truyền thống và quyền sở hữu trí tuệ. Những rào cản này đòi hỏi các tổ chức giáo dục, nghệ sĩ và Chính phủ có những chiến lược phù hợp để đảm bảo quá trình số hóa không làm suy giảm chất lượng đào tạo và sáng tạo nghệ thuật [2].

Một trong những thách thức lớn nhất của chuyển đổi số trong đào tạo nghệ thuật là yêu cầu cao về cơ sở hạ tầng công nghệ. Để triển khai hiệu quả các nền tảng e-learning, thực tế ảo (VR), trí tuệ nhân tạo (AI) hay blockchain, các cơ sở giáo dục cần đầu tư đáng kể vào phần cứng và phần mềm chuyên dụng [7]. Tuy nhiên, không phải trường học nào cũng có đủ nguồn lực để đáp ứng nhu cầu này, đặc biệt là ở các nước đang phát triển. Chẳng hạn, để sử dụng VR trong giảng dạy nghệ thuật, các trường cần trang bị kính VR, máy tính có cấu hình cao và phần mềm chuyên dụng. Chi phí cho mỗi bộ thiết bị như vậy có thể lên đến hàng nghìn

USD, chưa kể chi phí bảo trì và cập nhật phần mềm [10]. Bên cạnh đó, hệ thống mạng và lưu trữ dữ liệu cũng cần được nâng cấp để đảm bảo khả năng truyền tải các tệp nghệ thuật có dung lượng lớn mà không bị gián đoạn.

Ngoài ra, khả năng thích ứng với công nghệ của giảng viên và sinh viên cũng là một thách thức quan trọng. Nhiều giảng viên nghệ thuật, đặc biệt là những người đã quen với phương pháp giảng dạy truyền thống, có thể gặp khó khăn trong việc sử dụng công nghệ mới. Họ không chỉ cần học cách sử dụng phần mềm sáng tạo mà còn phải thay đổi cách truyền đạt kiến thức để phù hợp với môi trường kỹ thuật số [3]. Theo nghiên cứu của Maharani, O., Rokhman, F., Wagiran, & Hartono (2024), một tỷ lệ lớn giảng viên trong các trường nghệ thuật (65.7%) chưa sẵn sàng với việc giảng dạy trực tuyến hoặc tích hợp công nghệ vào giáo trình [10]. Về phía sinh viên, 81.12% sinh viên vẫn còn hạn chế về kỹ năng sử dụng công nghệ. Việc thiếu đào tạo bài bản về các phần mềm thiết kế đồ họa, dựng phim hay âm nhạc số khiến nhiều sinh viên gặp khó khăn trong việc theo kịp xu hướng số hóa trong ngành (Bannikova et al., 2023).

Bảo tồn giá trị truyền thống trong nghệ thuật cũng là một vấn đề quan trọng khi áp dụng công nghệ. Công nghệ có thể hỗ trợ sáng tạo, nhưng nếu không được sử dụng đúng cách, nó có thể dẫn đến sự đồng nhất trong phong cách nghệ thuật, làm giảm tính độc đáo của từng nền văn hóa (Bedir Erişti, 2023). Việc lạm dụng AI trong sáng tác có thể khiến nghệ thuật trở nên máy móc, mất đi tính nguyên bản và sáng tạo cá nhân [2]. Ngoài ra, nghệ thuật truyền thống thường gắn liền với các kỹ thuật thủ công như điêu khắc, hội họa sơn dầu, gốm sứ hay thêu dệt. Nếu các trường học tập trung quá nhiều vào công nghệ mà không duy trì các phương pháp thủ công này, thế hệ nghệ sĩ tương lai có thể mất đi những kỹ năng quý báu đã được truyền lại qua nhiều thế hệ [10].

Cuối cùng, sự phát triển của nghệ thuật kỹ thuật số và NFT đã làm dấy lên nhiều tranh cãi về bản quyền và quyền sở hữu trí tuệ. Khi tác phẩm nghệ thuật có thể dễ dàng được sao chép và lan truyền trên internet, việc bảo vệ quyền lợi của nghệ sĩ trở thành một vấn đề cấp thiết [7]. Blockchain và NFT đã phần nào giúp giải quyết vấn đề này bằng cách xác thực quyền sở hữu của các tác phẩm nghệ thuật kỹ thuật số. Tuy nhiên, ngay cả với công nghệ này, vẫn có nhiều trường hợp tác phẩm bị đánh cắp hoặc bán lại mà không có sự đồng ý của nghệ sĩ gốc [2]. Ngoài ra, việc số hóa các tác phẩm nghệ thuật truyền thống cũng đặt ra thách thức về quyền sở hữu. Nếu một bảo tàng số hóa một bức tranh cổ và cung cấp miễn phí trên nền tảng trực tuyến, điều này có vi phạm quyền lợi của nghệ sĩ hoặc gia đình họ không? Đây là những vấn đề cần được thảo luận và giải quyết trong bối cảnh nghệ thuật số hóa ngày càng phát triển [3].

5. Thảo luận

Chuyển đổi số trong giáo dục nghệ thuật không chỉ là xu hướng mà còn là yêu cầu thiết yếu nhằm nâng cao chất lượng đào tạo và đảm bảo sinh viên có đủ kỹ năng thích nghi với thị trường lao động hiện đại. Các chương trình giảng dạy cần được thiết kế theo hướng tích hợp công nghệ với nghệ thuật truyền thống, giúp sinh viên không chỉ nắm vững nền tảng nghệ thuật mà còn sử dụng thành thạo các công cụ kỹ thuật số phục vụ sáng tạo. Trong lĩnh vực mỹ thuật và thiết kế đồ họa, cần bổ sung các học phần về vẽ kỹ thuật số, thiết kế 3D và mô phỏng thực tế ảo (VR), sử dụng phần mềm như Adobe Photoshop, Corel Painter, Blender hoặc Autodesk Maya. Sinh viên nên được thực hành trên bảng vẽ điện tử, kết hợp giữa kỹ thuật truyền thống và sáng tạo kỹ thuật số nhằm mở rộng phương thức biểu đạt nghệ thuật. Với ngành âm nhạc, ngoài việc giảng dạy nhạc cụ truyền thống, cần tăng cường các học phần về sản xuất âm nhạc điện tử, kỹ thuật phối khí và xử lý âm thanh bằng các phần mềm chuyên dụng như Ableton Live, Logic Pro X, FL Studio. Việc hợp tác với các phòng thu chuyên nghiệp hoặc xây dựng phòng thu trong trường giúp sinh viên có môi trường thực hành thực tế, từ đó cải thiện kỹ năng sáng tác và sản xuất âm nhạc theo tiêu chuẩn công nghiệp. Bên cạnh

đó, trong lĩnh vực nghệ thuật trình diễn và sân khấu, các chương trình đào tạo có thể tích hợp công nghệ mô phỏng không gian 3D để thiết kế sân khấu, ánh sáng và âm thanh bằng Unreal Engine hoặc Unity. Điều này giúp sinh viên tiếp cận với các công cụ hiện đại, nâng cao khả năng thiết kế và tổ chức sự kiện nghệ thuật theo hướng chuyên nghiệp hơn. Ngoài ra, để đảm bảo quyền sở hữu trí tuệ trong môi trường kỹ thuật số, sinh viên cần được đào tạo về blockchain và NFT, học cách bảo vệ tác phẩm và tham gia vào thị trường nghệ thuật số trên các nền tảng như OpenSea hoặc Rarible.

Việc đầu tư cơ sở hạ tầng đóng vai trò quan trọng trong quá trình chuyển đổi số của các trường đào tạo nghệ thuật. Để đáp ứng nhu cầu giảng dạy ứng dụng công nghệ, cần xây dựng và nâng cấp các phòng thực hành kỹ thuật số theo hướng chuyên biệt cho từng lĩnh vực. Trong ngành mỹ thuật và thiết kế đồ họa, cần trang bị máy tính cấu hình mạnh, bảng vẽ điện tử và phần mềm đồ họa chuyên dụng. Việc xây dựng phòng lab sáng tạo với công nghệ in 3D và thực tế ảo (VR) sẽ giúp sinh viên tiếp cận phương thức sáng tạo mới, đồng thời mở rộng khả năng ứng dụng nghệ thuật trong công nghiệp thiết kế, quảng cáo và truyền thông. Với ngành âm nhạc, cần đầu tư hệ thống phòng thu nhỏ với đầy đủ thiết bị như micro chuyên dụng, sound card, loa kiểm âm và phần mềm sản xuất âm nhạc. Hiện nay, phần lớn sinh viên âm nhạc phải thuê phòng thu bên ngoài để thực hành, gây nhiều khó khăn về chi phí và thời gian. Việc có phòng thu trong trường giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng sản xuất âm nhạc một cách bài bản hơn. Trong lĩnh vực điện ảnh và truyền thông đa phương tiện, cần trang bị máy quay chất lượng cao, phần mềm dựng phim như Adobe Premiere, DaVinci Resolve và hệ thống ánh sáng phù hợp để hỗ trợ sinh viên thực hành quay phim, làm video nghệ thuật và sản xuất nội dung số. Bên cạnh phần cứng, việc triển khai phần mềm bản quyền cũng rất quan trọng. Hiện nay, chi phí bản quyền phần mềm cao khiến nhiều sinh viên phải sử dụng phần mềm không chính thống hoặc phiên bản miễn phí với tính năng hạn chế. Các trường có thể làm việc trực tiếp với Adobe, Autodesk, Avid để mua gói bản quyền giáo dục hoặc sử dụng phần mềm mã nguồn mở như Blender, GIMP, Krita nhằm giảm chi phí mà vẫn đảm bảo chất lượng giảng dạy. Ngoài ra, cần xây dựng hệ thống thư viện số, nơi lưu trữ tài liệu học tập, bài giảng trực tuyến và tài nguyên thực hành, giúp sinh viên có thể tự học và nghiên cứu hiệu quả hơn. Việc kết hợp mô hình Blended Learning - học kết hợp giữa trực tuyến và trực tiếp - sẽ giúp tối ưu hóa quá trình giảng dạy, đặc biệt với các môn lý thuyết như lịch sử nghệ thuật, phân tích tác phẩm. Để huy động nguồn lực đầu tư, các trường có thể hợp tác với doanh nghiệp công nghệ, công ty truyền thông và quỹ văn hóa để xin tài trợ thiết bị, phần mềm và chương trình đào tạo.

Việc nâng cao kỹ năng số cho giảng viên và sinh viên là yếu tố then chốt để triển khai hiệu quả chuyển đổi số trong giáo dục nghệ thuật. Nhiều giảng viên có chuyên môn sâu về phương pháp giảng dạy truyền thống nhưng chưa được đào tạo bài bản về công nghệ. Để giải quyết vấn đề này, cần tổ chức các khóa tập huấn chuyên sâu, hướng dẫn giảng viên sử dụng các phần mềm sáng tạo như Adobe Creative Suite, AutoDesk Maya, Ableton Live, cũng như các công cụ AR/VR trong giảng dạy. Bên cạnh đó, các trường cần khuyến khích giảng viên ứng dụng công nghệ bằng cách cấp chứng chỉ giảng dạy số (Digital Teaching Certificate), yêu cầu hoàn thành các khóa đào tạo công nghệ trước khi giảng dạy các môn học liên quan đến sáng tạo số. Với sinh viên, kỹ năng số không chỉ giúp họ thích nghi với môi trường đào tạo hiện đại mà còn mở ra cơ hội nghề nghiệp trong tương lai. Cần tích hợp các học phần về công nghệ vào chương trình đào tạo, yêu cầu sinh viên thực hành sáng tạo trên nền tảng số thay vì chỉ học theo phương pháp truyền thống. Ngoài ra, các trường có thể tổ chức các hội thảo chuyên đề về AI trong nghệ thuật, blockchain trong bảo vệ bản quyền, và xu hướng NFT trong thị trường nghệ thuật số, giúp sinh viên có cái nhìn thực tế hơn về vai trò của công nghệ trong sáng tạo nghệ thuật.

Việc bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ cho nghệ sĩ trong môi trường số là vấn đề cấp thiết. Hiện nay, Luật Sở hữu trí tuệ Việt Nam chưa có quy định rõ ràng về bản quyền đối với tác phẩm số,

gây nhiều tranh chấp khi tác phẩm bị sao chép hoặc sử dụng trái phép. Cần bổ sung các quy định về quyền tác giả đối với tác phẩm kỹ thuật số, bao gồm cả tác phẩm do AI hỗ trợ sáng tạo. Ngoài ra, việc xây dựng cơ chế bảo vệ quyền sở hữu trên nền tảng blockchain và NFT cũng rất quan trọng, giúp nghệ sĩ mã hóa và giao dịch tác phẩm trên thị trường số mà không lo bị đánh cắp hoặc sử dụng trái phép. Bên cạnh đó, cần triển khai hệ thống giám sát bản quyền số, ứng dụng AI để phát hiện và xử lý vi phạm bản quyền một cách tự động. Đồng thời, các trường cần tích hợp nội dung về sở hữu trí tuệ vào chương trình đào tạo, tổ chức các hội thảo chuyên đề để giúp sinh viên hiểu rõ hơn về bảo vệ bản quyền tác phẩm trong kỷ nguyên số.

Việc triển khai các giải pháp tại Việt Nam bao gồm bốn thành phần cốt lõi: số hóa trải nghiệm người học để cá nhân hóa học tập qua AI và VR; số hóa hoạt động giảng dạy bằng công cụ e-learning và phần mềm chuyên dụng như Adobe Creative Suite; số hóa môi trường hoạt động với hạ tầng blockchain để bảo vệ bản quyền; và số hóa tổ chức đào tạo để quản lý hiệu quả nguồn lực. Những yếu tố này không chỉ giúp sinh viên các ngành âm nhạc, mỹ thuật hay sân khấu tiếp cận tri thức toàn cầu mà còn cân bằng giữa công nghệ hiện đại và giá trị thẩm mỹ truyền thống, tránh rủi ro đồng hóa sáng tạo. Để thực hiện, lộ trình được chia thành ba giai đoạn đến năm 2030, phù hợp với chiến lược quốc gia. Giai đoạn nền tảng (2025 - 2026) tập trung đầu tư hạ tầng và đào tạo năng lực số cho giảng viên, thí điểm “phòng học nghệ thuật số” tại các trường như Đại học Văn hóa Nghệ thuật Quân đội. Giai đoạn tích hợp (2027 - 2028) áp dụng AI/VR vào giáo trình, hợp tác doanh nghiệp để mở rộng học liệu liên ngành. Cuối cùng, giai đoạn tối ưu hóa (2029 - 2030) hoàn thiện khung pháp lý và mạng lưới quốc tế, đảm bảo 100% quản trị số. Sự phối hợp giữa chính phủ, trường đại học và đối tác công - tư sẽ thúc đẩy đào tạo nghệ thuật hội nhập, góp phần phát triển nguồn nhân lực sáng tạo trong thời đại số.

6. Kết luận

Chuyển đổi số trong đào tạo nghệ thuật là xu hướng tất yếu, góp phần đổi mới phương pháp giảng dạy, cá nhân hóa học tập và mở rộng khả năng tiếp cận tri thức. Tuy nhiên, quá trình này vẫn đối mặt với nhiều thách thức như hạn chế về hạ tầng công nghệ, kỹ năng số và các vấn đề pháp lý trong môi trường trực tuyến. Để triển khai hiệu quả, cần đầu tư đồng bộ vào cơ sở vật chất, phát triển nền tảng số, nâng cao năng lực công nghệ cho giảng viên và sinh viên, đồng thời hoàn thiện khung pháp lý liên quan. Sự phối hợp giữa các bên liên quan sẽ là yếu tố then chốt trong xây dựng hệ sinh thái giáo dục nghệ thuật số hiện đại, linh hoạt và bền vững. Chuyển đổi số không chỉ là công cụ hỗ trợ, mà còn là động lực đổi mới và hội nhập trong đào tạo nghệ thuật thời đại số.

Tài liệu tham khảo

Tiếng Anh

- [1]. Asztalos, B. (2021). *Digital transformation trends in music teaching and training systems*. *STUDIA UBB MUSICA*, LXVI(2), 39 - 47. <https://doi.org/10.24193/subbmusica.2021.2.03>
- [2]. Bannikova, K., Fryz, P., Voronova, N., Bondarenko, A., & Bilozub, L. (2023). *Digital transformations in culture and art: New opportunities and challenges*. *Amazonia Investiga*, 12(61), 348 - 358. <https://doi.org/10.34069/AI/2023.61.01.35>
- [3]. Bedir Erişti, S. D., & Freedman, K. (2024). *Integrating digital technologies and AI in art education: Pedagogical competencies and the evolution of digital visual culture*. *Participatory Educational Research (PER)*, 11(Special Issue), 57 - 79.
- [4]. Chemerys, V., Briantseva, O., & Briantsev, T. (2022). *Digitalization of teaching content in art education*. *International Journal of Education Technology*, 9 (3), 121 - 135.
- [5]. Cuervo, M. A., Bonastre, J., Camilli, T., Arroyo, A., & García, L. (2023). *Digital learning environments in art education*. *Journal of Digital Learning*, 15 (2), 45 - 60.
- [6]. Düzenli, Y., & Perdahçı, G. (2024). *Digital tools in artistic creation*. *Art and Technology Review*, 17 (1), 88 - 102.

- [7]. Goryacheva, E. (2022). *Digital technologies in art education: Problems, solutions*. E3S Web of Conferences, 363, 04023. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202236304023>
- [8]. Huang, Y., & Xu, L. (2024). *Virtual reality and augmented reality in art education*. Technology in Arts Journal, 10(2), 55 - 72.
- [9]. Kapustin, A. (2024). *The application of digital technologies in art training*. International Journal of Art Pedagogy, 8 (4), 29 - 44.
- [10]. Maharani, O., Rokhman, F., Wagiran, & Hartono. (2024). *Transformation of art education in elementary schools in the digital era: A literature review on approaches, media, and innovative technologies*. Journal of Social Science, 1(4), 1 - 14. <https://doi.org/10.61796/ijss.v1i4.25>
- [11]. Subianto, K. (2024). *Transformation of cultural arts education in Indonesia: Combining technological innovation and adaptability in the era of globalisation*. Education and Human Development Journal, 9(1), 31 - 39. <https://doi.org/10.33086/ehdj.v9i1>
- Tiếng Việt**
- [12]. Nguyễn Đức Sơn (2021), *Đổi mới phương pháp giảng dạy nghệ thuật trong bối cảnh đại dịch COVID-19*, Tạp chí Giáo dục Nghệ thuật, 15 (2), 55 - 68.
- [13]. Bộ Chính trị, *Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024* (2024).
- [14]. Đỗ Hữu Hưng (2023), *Một số mô hình kết hợp giữa giảng viên và nghệ sĩ trong đào tạo nghệ thuật*, Tạp chí Văn hóa Nghệ thuật, (441), 21 - 28.
- [15]. Ma Thị Thu Thủy & Nguyễn Thị Hồng (2024), *Nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực kế toán - kiểm toán tại Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số*, Tạp chí Kế toán & Kiểm toán, (4), 34 - 39.
- [16]. Nguyễn Thị Kim Hoa (2023), *Phát triển văn hóa đọc trong nhà trường thời kỳ chuyển đổi số*, Tạp chí Giáo dục và Xã hội, (145), 41 - 45.
- [17]. Nguyễn Thị Thu Trang (2023), *Dạy học tích hợp trong đào tạo nghệ thuật và ứng dụng công nghệ kỹ thuật số*, Tạp chí Khoa học Giáo dục Nghệ thuật, (17), 56 - 63.
- [18]. Phạm Thị Lan Anh (2023), *Giáo dục bảo tàng trong bối cảnh chuyển đổi số*, Tạp chí Nghiên cứu Bảo tàng, (12), 15- 20.
- [19]. Trần Quốc Hùng (2022), *Chuyển đổi số trong đào tạo ngành du lịch và quản lý văn hóa ở trường đại học*, Tạp chí Văn hóa và Phát triển, (156), 28 -34.
- [20]. Võ Thanh Hải (2024), *Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo*, Tạp chí Quản lý Giáo dục, (30), 3 - 8.

CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG ĐÀO TẠO MỘT SỐ NGÀNH NGHỆ THUẬT TẠI VIỆT NAM: CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC

Nguyễn Đình Thảo

Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa

Email: nguyendinhthao@dvtdt.edu.vn

Ngày nhận bài: 29/7/2025

Ngày phản biện: 31/7/2025

Ngày tác giả sửa: 05/8/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

Ngày phát hành: 31/10/2025

DOI: <https://doi.org/10.55988/2588-1264/297>

Bài viết phân tích cơ hội và thách thức của chuyển đổi số trong đào tạo một số ngành nghệ thuật tại Việt Nam trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 và sự phát triển nhanh chóng của công nghệ kỹ thuật số. Thông qua tổng hợp các nghiên cứu trong và ngoài nước, kết hợp với phân tích thực tiễn tại Việt Nam, bài viết chỉ ra rằng việc ứng dụng các công nghệ như trí tuệ nhân tạo (AI), thực tế ảo (VR), thực tế tăng cường (AR) và nền tảng học tập trực tuyến đang góp phần đổi mới phương pháp giảng dạy, cá nhân hóa học tập và mở rộng cơ hội sáng tạo cho sinh viên. Tuy nhiên, quá trình chuyển đổi số cũng gặp nhiều rào cản, bao gồm hạn chế về hạ tầng kỹ thuật, năng lực số của đội ngũ giảng viên – sinh viên và các vấn đề pháp lý về sở hữu trí tuệ. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất một số định hướng nhằm nâng cao hiệu quả chuyển đổi số trong đào tạo một số ngành nghệ thuật tại Việt Nam.

Từ khoá: Chuyển đổi số; Đào tạo; Khối ngành nghệ thuật; Trí tuệ nhân tạo; Thực tế ảo; Thực tế tăng cường.