

ỨNG DỤNG HOẠT HÌNH SỐ TRONG BẢO TỒN VÀ TRUYỀN THÔNG DI SẢN VĂN HÓA VIỆT NAM

Nguyễn Thị Tình¹

Email: Nguyenthitinh011291@gmail.com

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 29/09/2025

Ngày phản biện đánh giá: 15/10/2025

Ngày bài báo được duyệt đăng: 24/10/2025

DOI: 10.59266/houjs.2025.888

Tóm tắt: Trong bối cảnh chuyển đổi số, bảo tồn di sản văn hóa Việt Nam, đặc biệt là di sản phi vật thể, đang đứng trước nhiều thách thức do những hình thức lưu truyền truyền thống ngày càng mất đi sức hấp dẫn đối với thế hệ trẻ. Bài viết này phân tích khả năng ứng dụng hoạt hình số như một phương thức bảo tồn và truyền thông di sản có hiệu quả. Nghiên cứu được tiến hành thông qua tổng quan hệ thống các công trình trong và ngoài nước, phân tích trường hợp điển hình và tham khảo ý kiến chuyên gia nhằm nhận diện những hình thức lưu trữ khả thi, các nội dung di sản cần ưu tiên số hóa, cũng như loại hình bảo tồn mà công nghệ hoạt hình có thể đảm nhiệm. Kết quả cho thấy hoạt hình số có thể trở thành công cụ quan trọng để lưu giữ động tác, kỹ thuật nghề thủ công, nghệ thuật trình diễn, đồng thời tạo nên sản phẩm truyền thông hấp dẫn, giúp lan tỏa giá trị di sản tới công chúng đương đại. Tuy nhiên, việc ứng dụng này chỉ có thể bền vững khi được đặt trong khung chính sách rõ ràng, có sự tham gia của cộng đồng và đi kèm những tiêu chuẩn kỹ thuật về dữ liệu. Trên cơ sở đó, bài viết kiến nghị một số giải pháp nhằm phát huy tiềm năng của hoạt hình số trong bảo tồn và truyền thông di sản văn hóa Việt Nam.

Từ khóa: bảo tồn di sản, chuyển đổi số, hoạt hình số, truyền thông di sản, văn hóa Việt Nam

I. Đặt vấn đề

Việt Nam sở hữu một kho tàng di sản văn hóa đồ sộ và độc đáo, với 16 di sản phi vật thể thế giới được UNESCO công nhận và 248 di sản văn hóa phi vật thể cấp quốc gia tính đến năm 2023. Tuy nhiên, sự phát triển nhanh chóng của xã hội hiện đại và các yếu tố kinh tế - xã

hội đang đẩy nhiều loại hình di sản phi vật thể vào nguy cơ mai một. Mặt khác, công chúng đương đại, đặc biệt là thế hệ trẻ, có nhu cầu trải nghiệm văn hóa ngày càng cao, đòi hỏi các phương thức tiếp cận mới mẻ và hấp dẫn hơn so với các phương pháp lưu trữ truyền thống (văn bản, hình ảnh tĩnh).

¹ Trường CMC University

Trong bối cảnh đó, ứng dụng hoạt hình số nổi lên như một hướng đi tiềm năng để giải quyết đồng thời hai vấn đề: Bảo tồn và Truyền thông.

Hoạt hình số (Digital Animation) là quá trình tạo ra chuỗi hình ảnh chuyển động bằng công nghệ máy tính, cho phép tái hiện các quy trình, hành động, âm thanh và bối cảnh văn hóa một cách sinh động, toàn diện. Khả năng này giúp hoạt hình số khắc phục những giới hạn của phương pháp bảo tồn truyền thống, vốn chỉ lưu trữ được “trạng thái” mà khó lưu giữ được “quá trình” và “linh hồn” của di sản.

Mục đích của nghiên cứu này là phân tích chuyên sâu về vai trò, hiệu quả và thách thức khi triển khai ứng dụng hoạt hình số trong bảo tồn và truyền thông di sản văn hóa Việt Nam, từ đó đưa ra những kiến nghị cụ thể nhằm thúc đẩy lĩnh vực này. Nghiên cứu này không chỉ kế thừa các thành tựu đã có về số hóa di sản mà còn làm rõ các cấp độ, nội dung ưu tiên và tác động truyền thông của hoạt hình số, qua đó khẳng định giá trị thực tiễn trong công tác bảo tồn văn hóa quốc gia.

II. Cơ sở lý luận và tổng quan nghiên cứu

Trong kỷ nguyên chuyển đổi số, khi các phương thức truyền thông truyền thống dần mất đi khả năng hấp dẫn công chúng, việc bảo tồn di sản văn hóa Việt Nam đứng trước yêu cầu phải thiết lập một phương pháp luận đột phá. Mục đích nghiên cứu của chương này không chỉ tổng hợp các khái niệm nền tảng mà còn tập trung xây dựng một khung lý thuyết mạch lạc, nhằm chứng minh hoạt hình số là giải pháp chiến lược tất yếu để giải quyết mâu thuẫn giữa bản chất động của di sản phi vật thể và sự tĩnh lặng của hồ sơ lưu trữ. Trên cơ sở đó, nghiên cứu này sẽ

chỉ ra khoảng trống học thuật hiện tại và khẳng định vị trí đóng góp của mình.

2.1. Cơ sở lý luận về ứng dụng hoạt hình số và di sản

2.1.1. Hoạt hình số: công cụ kép chiến lược trong kỷ nguyên số

Hoạt hình số (Digital Animation) không chỉ là một phương tiện kỹ thuật số đơn thuần mà là một công cụ kép chiến lược có khả năng thực hiện đồng thời hai chức năng cốt lõi trong lĩnh vực di sản. Theo Nguyễn Thị Thu Hà (2020), hoạt hình số là phương tiện kỹ thuật số có khả năng tái tạo, mô phỏng quá trình diễn xướng, chuyển động, kỹ thuật thủ công và bối cảnh lịch sử của di sản văn hóa phi vật thể.

Thứ nhất, xét về chức năng bảo tồn (Lưu trữ động), hoạt hình số vượt trội so với các phương pháp lưu trữ tĩnh. Khả năng tái tạo không gian ba chiều (3D) và mô phỏng chuỗi chuyển động cho phép hoạt hình số ghi lại các yếu tố động học một cách chi tiết và chuẩn xác, qua đó đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu di sản bằng cách nắm bắt được tri thức kỹ năng cốt lõi.

Thứ hai, xét về chức năng truyền thông (Kể chuyện số), hoạt hình số biến các dữ liệu học thuật thành những câu chuyện sống động, trực quan và hấp dẫn, là cầu nối hiệu quả nhất để đưa giá trị di sản ra khỏi không gian truyền thống và lan tỏa trên các nền tảng trực tuyến.

2.1.2. Tính tương thích với di sản văn hóa phi vật thể

Di sản văn hóa phi vật thể (ICH) được định nghĩa dựa trên tính thực hành, diễn xướng, và trao truyền. Theo UNESCO (2019), ICH bao gồm các thực hành, biểu đạt, tri thức, kỹ năng gắn liền

với các công cụ, không gian văn hóa, được các cộng đồng, nhóm người công nhận là một phần di sản văn hóa của mình. Tính chất “động” của loại hình di sản này đòi hỏi một phương pháp bảo tồn phải lưu giữ được tính thực hành. Do đó, hoạt hình số trở thành công cụ thiết yếu để giải quyết mâu thuẫn giữa bản chất động của ICH và sự tĩnh lặng của hồ sơ lưu trữ. Bằng cách sử dụng các kỹ thuật mô phỏng 3D phức tạp, hoạt hình số có thể ghi lại chính xác chuỗi động tác của một nghệ nhân hoặc quy trình diễn xướng, từ đó bảo tồn được tri thức kỹ năng cốt lõi.

2.1.3. Bảo tồn chủ động và phát huy giá trị di sản

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và kinh tế số, công tác bảo tồn không chỉ dừng lại ở việc lưu trữ mà phải chuyển sang chiến lược Bảo tồn chủ động (Proactive Conservation). Nguyễn Văn Huy (2012) nhấn mạnh rằng toàn cầu hóa đặt ra thách thức về việc di sản có thể bị biến dạng hoặc đồng hóa nếu thiếu định hướng và sự điều tiết vĩ mô. Điều này càng làm nổi bật sự cần thiết của các giải pháp công nghệ số nhằm chủ động hội nhập. Ứng dụng hoạt hình số, với vai trò là cầu nối văn hóa và công cụ sáng tạo, không chỉ giúp bảo tồn hiệu quả hơn mà còn cho phép thương mại hóa và tạo ra nguồn vốn sáng tạo, góp phần khẳng định vị thế văn hóa dân tộc trên trường quốc tế.

2.2. Tổng quan nghiên cứu về số hóa và hoạt hình số

Nghiên cứu về số hóa di sản đã phát triển mạnh mẽ trên thế giới và ở Việt Nam. Trên thế giới, các dự án như *Google Arts & Culture Open Heritage Project* chủ yếu sử dụng công nghệ 3D/VR để lưu trữ di sản vật thể (Google Arts & Culture, 2018), trong khi các nghiên cứu về hoạt hình tập

trung vào khía cạnh tái hiện lịch sử hoặc truyện dân gian (Skublewska-Paszkowska et al., 2022). Tại Việt Nam, các công trình đã đi sâu vào ứng dụng công nghệ số trong bảo tồn di sản (Trần Thị Minh Nguyệt, 2018) và phân tích vai trò của hoạt hình trong giáo dục văn hóa truyền thống cho giới trẻ (Nguyễn Thị Thu Hà, 2020).

Mặc dù đã có những nền tảng lý thuyết và ứng dụng nhất định, nhưng vẫn tồn tại một khoảng trống học thuật đáng kể do các nghiên cứu hiện tại còn sơ sài trong việc cung cấp một khung phân tích hệ thống về ứng dụng hoạt hình số như một công cụ kép (Bảo tồn và Truyền thông). Cụ thể, nghiên cứu hiện tại chưa hệ thống hóa được mối quan hệ giữa nội dung di sản ưu tiên (loại hình ICH nào nên số hóa) và cấp độ công nghệ hoạt hình phù hợp (loại hình bảo tồn: cơ bản, tái hiện hay tương tác) trong điều kiện thực tiễn tại Việt Nam. Nghiên cứu này ra đời nhằm lấp đầy khoảng trống đó, bằng cách cung cấp một khung phân tích chuyên sâu, tập trung vào ba chiều kích: hình thức lưu trữ, nội dung ưu tiên, và loại hình bảo tồn.

III. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này được triển khai trên cơ sở kết hợp nhiều phương pháp, nhằm đảm bảo vừa có nền tảng học thuật vững chắc, vừa phản ánh sát thực tiễn tại Việt Nam. Trước hết, tác giả tiến hành tổng quan tài liệu có hệ thống (SLR). Phương pháp này được sử dụng để xây dựng nền tảng lý luận, xác định các khái niệm cốt lõi (bảo tồn di sản số, hoạt hình số, truyền thông di sản) và nhận diện các xu hướng ứng dụng công nghệ 3D/Hoạt hình trong bảo tồn di sản phi vật thể trên thế giới. Quá trình tổng quan được tiến hành một cách có hệ thống, tập trung vào các công bố từ năm 2015 đến 2025 trên các cơ sở dữ liệu học thuật quốc

tế uy tín như *Scopus*, *Web of Science (WoS)*, và *IEEE Xplore*, kết hợp với các nghiên cứu chuyên ngành tại Việt Nam. Mục đích của SLR là cung cấp một cái nhìn toàn diện về thực trạng nghiên cứu, các mô hình lý thuyết đã được áp dụng, và từ đó làm nổi bật khoảng trống nghiên cứu mà bài viết này tập trung giải quyết.

Tiếp theo, nghiên cứu tiến hành phân tích trường hợp điển hình (case study analysis). Ở cấp độ quốc tế, điển hình là dự án *Dive into Heritage* do UNESCO khởi xướng, sử dụng công nghệ 3D để tái hiện các công trình kiến trúc và không gian văn hóa, tạo cơ sở tham chiếu về cách thức vận dụng công nghệ hình ảnh động trong bảo tồn. Ở Việt Nam, một số dự án phim hoạt hình dân gian như *Trạng Quỳnh nhí* hay các chương trình số hóa di sản tại bảo tàng và studio độc lập đã được phân tích sâu. Các trường hợp này được đánh giá dựa trên bốn tiêu chí: mục tiêu bảo tồn hay truyền thông, mức độ ứng dụng công nghệ, sự tham gia của cộng đồng, và khả năng nhân rộng trong bối cảnh Việt Nam. Cách tiếp cận này cho phép nhận diện không chỉ thành công, mà cả những hạn chế và thách thức của từng mô hình.

Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng tiến hành tham khảo ý kiến chuyên gia trong lĩnh vực di sản và hoạt hình. Đối tượng tham vấn bao gồm cán bộ quản lý bảo tàng, nhà nghiên cứu văn hóa, cũng như nghệ sĩ và nhà sản xuất hoạt hình số. Những ý kiến này mang lại góc nhìn thực tiễn, giúp đánh giá tính phù hợp của các mô hình quốc tế khi áp dụng tại Việt Nam, đồng thời chỉ ra những rào cản đặc thù về chính sách, tài chính và nhân lực.

Sự kết hợp giữa tổng quan tài liệu, phân tích trường hợp và tham vấn chuyên gia đã tạo nên một khung nghiên cứu toàn

diện. Phương pháp tiếp cận này không chỉ cung cấp cơ sở lý luận vững chắc, mà còn đảm bảo rằng các kết quả và kiến nghị rút ra được gắn chặt với điều kiện thực tế của Việt Nam.

IV. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Nghiên cứu đã chỉ ra rằng ứng dụng hoạt hình số trong bảo tồn di sản văn hóa Việt Nam không chỉ là một lựa chọn công nghệ, mà còn là một phương thức tiếp cận mới mẻ, mở ra khả năng dung hòa giữa lưu trữ ký ức và tái tạo trải nghiệm văn hóa. Các kết quả thu được được phân tích trên ba khía cạnh chính: hình thức lưu trữ, nội dung ưu tiên và loại hình bảo tồn, đồng thời phân tích rõ ràng tác động của chúng đối với công tác truyền thông di sản tại Việt Nam.

4.1. Hoạt hình số: Tối ưu hóa hình thức lưu trữ để bảo tồn và truyền thông

Hoạt hình số được xác định là một giải pháp đột phá nhằm tối ưu hóa hình thức lưu trữ di sản phi vật thể, bởi nó đã thành công trong việc giải quyết mâu thuẫn cơ bản giữa bản chất động của di sản và sự tĩnh lặng của hồ sơ lưu trữ truyền thống. Quá trình này không chỉ đơn thuần là số hóa dữ liệu, mà là việc tạo ra dữ liệu động (Dynamic Data) hoàn chỉnh, một tài sản bảo tồn vô giá. Cụ thể, khi kết hợp với công nghệ Motion Capture (MoCap) hoặc mô hình hóa quy trình 3D, hoạt hình số giúp lưu giữ không chỉ hiện vật mà còn là chuỗi hành động, kỹ thuật, và chuyển động cốt lõi (ví dụ: động tác múa, kỹ thuật nghề thủ công) nhằm cung cấp tri thức kỹ năng chính xác cho việc phục dựng và trao truyền, củng cố tính xác thực khoa học cho di sản.

Chuyển đổi hình thức lưu trữ này đồng thời biến hoạt hình số thành một công

cụ truyền thông mạnh mẽ. Khác với hồ sơ khoa học mang tính hàn lâm và khó tiếp cận, sản phẩm hoạt hình cho phép di sản được “đóng gói” thành những nội dung giải trí-giáo dục ngắn, hấp dẫn, có tính dễ chia sẻ (Sharability) cao, phù hợp để lan truyền

trên các nền tảng mạng xã hội phổ biến. Điều này không chỉ tăng cường đáng kể phạm vi tiếp cận công chúng toàn cầu, vượt ra khỏi khuôn khổ bảo tàng và thư viện, mà còn là phương thức chủ động mở rộng không gian tiếp cận di sản cho thế hệ trẻ.



Hình 1. Dự án hoạt hình dân gian Trạng Quỳnh nhí

4.2. Xác định nội dung lưu trữ ưu tiên

Phân tích cho thấy rằng không phải mọi loại hình di sản phi vật thể đều phù hợp với việc ứng dụng hoạt hình số, mà cần có sự ưu tiên chiến lược dựa trên tính tương thích giữa bản chất di sản và khả năng công nghệ. Nghiên cứu đã xác định bốn nhóm nội dung có giá trị bảo tồn và hiệu quả truyền thông cao nhất, cần được ưu tiên triển khai.

Nhóm đầu tiên là lễ hội truyền thống. Nhiều lễ hội không còn được tổ chức với quy mô và bối cảnh gốc, đặt ra nhu cầu cấp thiết về việc tái tạo không gian và thời gian. Hoạt hình số là giải pháp lý tưởng giúp tái tạo môi trường 3D lịch sử một cách chân thực, ví dụ như tái hiện bối cảnh các trò chơi dân gian hay nghi thức đã thất truyền, qua đó phục vụ mục đích giáo dục lịch sử và văn hóa, đồng thời tạo ra sự kết nối cảm xúc mạnh mẽ với quá khứ.

Thứ hai là nghề thủ công, loại hình này đòi hỏi sự bảo tồn về kỹ thuật động và thao tác nghề nghiệp. Hoạt hình số là cách hiệu quả để tái tạo và diễn giải chi tiết quy trình thao tác (ví dụ: kỹ thuật kéo sợi, vẽ Hàng Trống) mà nếu chỉ mô tả bằng văn bản sẽ là bất khả thi. Mặt khác, các clip hoạt hình này có thể được sử dụng làm học liệu đào tạo nghề chuyên sâu, đồng thời kích thích sự quan tâm của công chúng đối với sản phẩm thủ công, tạo tiền đề cho việc thương mại hóa bền vững.

Thứ ba là nghệ thuật trình diễn. Các loại hình như ca trù, chèo, múa cung đình đối diện nguy cơ thất truyền kỹ thuật biểu diễn. Hoạt hình 3D, đặc biệt khi kết hợp MoCap, giúp lưu giữ động tác, giọng hát và trang phục thành dữ liệu động. Đây là phương thức tối ưu để bảo tồn tri thức biểu diễn đang có nguy cơ thất truyền và làm sống dậy các nhân vật lịch sử và sân khấu truyền thống bằng định dạng giải trí đương đại, dễ dàng tiếp cận với thị hiếu của giới trẻ.

Cuối cùng là truyện dân gian và thần thoại. đây là kho tàng cốt truyện giàu ý nghĩa, nhưng thường chỉ tồn tại dưới dạng văn bản. Hoạt hình số trực tiếp chuyển hóa nội dung phi vật thể này sang ngôn ngữ thị giác hấp dẫn, dễ dàng hình tượng hóa các nhân vật và bối cảnh. Về mặt truyền thông, đây là cách hiệu quả nhất để tiếp cận công chúng trẻ em, mở rộng thị trường xuất khẩu văn hóa phẩm và khẳng định bản sắc văn hóa Việt Nam trên trường quốc tế.

4.3. Loại hình bảo tồn ứng dụng hoạt hình số

Ứng dụng hoạt hình số được phân chia thành ba cấp độ dựa trên mục đích, độ phức tạp công nghệ và tác động truyền thông dự kiến, hình thành một chuỗi giá trị từ lưu trữ cơ bản đến trải nghiệm tương tác:

Cấp độ nền tảng là bảo tồn số hóa cơ bản. Cấp độ này tập trung vào việc tạo ra dữ liệu lưu trữ dưới dạng mô hình 3D và hoạt hình thô, không đặt nặng yêu cầu về hiệu ứng nghệ thuật. Mục đích chính là lưu trữ thông tin và kỹ thuật động phục vụ công tác nghiên cứu và phục dựng. Tác động truyền thông ở cấp độ này là truyền thông thông tin, cung cấp nguồn dữ liệu khoa học, chính xác cho các nền tảng trưng bày ảo hoặc các nhà nghiên cứu chuyên môn, đòi hỏi độ chính xác kỹ thuật cao nhất.

Tiếp theo là bảo tồn tái hiện, hay Digital Storytelling Animation. Đây là cấp độ phổ biến nhất, sử dụng hoạt hình 2D/3D để xây dựng các sản phẩm kể chuyện hoàn chỉnh mang tính nghệ thuật cao. Mục đích là diễn giải, tái hiện lịch sử và văn hóa một cách sinh động, dễ hiểu. Tác động truyền thông ở cấp độ này là truyền thông kể chuyện. Sản phẩm có tính lan tỏa cao, trực tiếp thu hút sự chú ý của công chúng

đại chúng thông qua việc cảm hóa người xem bằng cảm xúc, cốt truyện và hình ảnh nghệ thuật.

Cấp độ cao nhất là bảo tồn tương tác, thông qua AR/VR/Game. Cấp độ này sử dụng hoạt hình 3D và dữ liệu động để tạo ra trải nghiệm nhập vai, kết hợp với công nghệ thực tế ảo (VR) và Thực tế tăng cường (AR). Mục đích là phát huy giá trị trải nghiệm và tương tác, cho phép công chúng «tham gia» vào di sản (ví dụ: tham gia một lễ hội ảo, tự tay chế tác một sản phẩm thủ công qua VR). Tác động truyền thông ở cấp độ này là truyền thông trải nghiệm nhập vai, tạo ra sự gắn kết cá nhân sâu sắc với di sản, kích thích nhu cầu du lịch văn hóa và học tập trải nghiệm, từ đó biến người tiêu thụ thành người quảng bá di sản một cách tự nhiên.



Hình 2. Thực tế tăng cường (AR)

V. Kết luận và kiến nghị

5.1. Kết luận

Nghiên cứu đã khẳng định ứng dụng hoạt hình số là một giải pháp chiến lược, hiệu quả và cấp thiết cho công tác bảo tồn và truyền thông di sản văn hóa Việt Nam trong kỷ nguyên số. Công cụ này không chỉ giúp lưu giữ các yếu tố động của di sản phi vật thể (lễ hội, kỹ thuật nghề, diễn xướng) mà còn đóng vai trò là cầu nối truyền thông mạnh mẽ, chuyển hóa giá trị văn hóa thành các sản phẩm hấp dẫn, có khả năng lan tỏa rộng rãi đến công chúng, đặc biệt là thế hệ trẻ.

5.2. Kiến nghị

Để phát huy tối đa tiềm năng của hoạt hình số, bài viết kiến nghị một số giải pháp sau:

- Xây dựng khung chính sách và tiêu chuẩn kỹ thuật: Chính phủ và các cơ quan văn hóa cần sớm ban hành các tiêu chuẩn kỹ thuật thống nhất về dữ liệu cho di sản số (bao gồm cả dữ liệu hoạt hình) để đảm bảo tính đồng nhất, khả năng liên thông và khả năng tái sử dụng của dữ liệu phục vụ cho nhiều mục đích bảo tồn và thương mại hóa.

- Đầu tư vào nguồn nhân lực chất lượng cao: Cần khuyến khích mạnh mẽ sự hợp tác liên ngành giữa các nhà nghiên cứu di sản, nghệ nhân và các studio hoạt hình. Việc này nhằm đảm bảo nội dung được chuyển tải phải vừa chính xác về văn hóa, vừa sáng tạo về nghệ thuật và chuyên nghiệp về kỹ thuật, tránh tình trạng “thông tin đúng, hình ảnh sai” hoặc ngược lại.

- Tăng cường sự tham gia của cộng đồng: Công tác số hóa và sản xuất hoạt hình phải được thực hiện với sự tham vấn và tham gia tích cực của cộng đồng chủ thể di sản. Sự tham gia này không chỉ đảm bảo tính xác thực của nội dung mà còn củng cố vai trò của cộng đồng trong việc bảo vệ di sản và tính bền vững của dự án.

- Tích hợp Hoạt hình số vào giáo dục: Cần đưa các sản phẩm hoạt hình về di sản vào chương trình giảng dạy chính thức, sử dụng chúng như công cụ giáo dục trực quan, sinh động để hình thành và nuôi dưỡng tình yêu văn hóa dân tộc cho thế hệ trẻ ngay từ bậc học phổ thông.

Như vậy, hoạt hình số cần được nhìn nhận như một phương tiện kép: vừa gìn giữ bản sắc văn hóa, vừa mở rộng cơ hội tiếp cận và sáng tạo. Đầu tư đúng hướng vào lĩnh vực này không chỉ giúp bảo tồn

hiệu quả hơn mà còn góp phần khẳng định vị thế văn hóa Việt Nam trên bản đồ quốc tế trong thời đại chuyển đổi số.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Nguyễn Văn Huy (2012). *Bảo tồn di sản văn hóa phi vật thể trong bối cảnh toàn cầu hóa*. Tạp chí Văn hóa Nghệ thuật.
- [2]. Trần Thị Minh Nguyệt (2018). *Ứng dụng công nghệ số trong bảo tồn di sản văn hóa ở Việt Nam*. Tạp chí Khoa học Văn hóa và Du lịch.
- [3]. Nguyễn Thị Thu Hà (2020). *Hoạt hình và giáo dục văn hóa truyền thống cho giới trẻ Việt Nam*. Tạp chí Nghiên cứu Văn hóa.
- [4]. UNESCO (2019). *Operational Directives for the Implementation of the Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage*. Paris: UNESCO Publishing.
- [5]. Google Arts & Culture (2018). *Open Heritage Project*. Retrieved from Di sản mở - Google Arts & Culture.
- [6]. Skublewska-Paszkowska, M., Miłosz, M., Powroznik, P., & Łukasik, E. (2022). *3D technologies for intangible cultural heritage preservation - literature review*. Heritage Science. Retrieved from 3D technologies for intangible cultural heritage preservation - literature review for selected databases.

APPLICATION OF DIGITAL ANIMATION IN THE PRESERVATION AND COMMUNICATION OF VIETNAMESE CULTURAL HERITAGE

*Nguyen Thi Tinh*²

Abstract: *In the context of digital transformation, the preservation of Vietnam's cultural heritage, particularly intangible heritage, faces significant challenges as traditional forms of transmission increasingly lose their appeal to younger generations. This article analyzes the potential of digital animation as an effective method for heritage preservation and communication. The study employs a systematic literature review, case study analysis, and expert consultation to identify feasible methods of digital archiving, the types of heritage content that should be prioritized for digitization, and the preservation forms that animation technology can support. Findings suggest that digital animation can serve as a crucial tool for capturing gestures, craft techniques, and performing arts, while simultaneously generating engaging communication products that help disseminate heritage values to contemporary audiences. However, a sustainable application requires a clear policy framework, active community participation, and technical standards for digital data. Based on these insights, the paper proposes several solutions to harness the potential of digital animation to preserve and communicate Vietnam's cultural heritage.*

Keywords: *heritage preservation, digital transformation, digital animation, heritage communication, Vietnamese culture.*

² Master of Arts, Lecturer, CMC University