

APPLICATION OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SUPPORTING GRAPHIC DESIGN EDUCATION AT VAN LANG UNIVERSITY – ADVANTAGES, CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS

Duong Hoang Tien*, Nguyen Phuc Huy

Van Lang University

| ARTICLE INFO | ABSTRACT |
|--|--|
| <p>Received: 20/02/2025</p> <p>Revised: 03/7/2025</p> <p>Published: 08/7/2025</p> | <p>This study analyzes the role and impact of generative artificial intelligence in supporting learning in graphic design education, using a combination of quantitative data analysis and expert interviews. The findings indicate that generative artificial intelligence offers benefits such as idea development support, time efficiency, and expanded access to creative tools. However, overreliance on the subject poses significant challenges related to originality, academic integrity, intellectual property, and the potential decline in students' creative thinking abilities. Feedback from lecturers and survey results from students consistently emphasize that generative artificial intelligence should be regarded as an assistive tool rather than a replacement for human creativity in both learning and teaching processes. Integrating artificial intelligence into educational programs requires clear direction, proper regulatory policies, and a strong understanding from educators regarding the technology's mechanisms and limitations. Only under these conditions can artificial intelligence fulfill its intended supportive role while preserving the core values of creative education, including independent thinking, personalization, and professional ethics.</p> |
| <p>KEYWORDS</p> <p>Generative AI</p> <p>Graphic design</p> <p>Advantages and disadvantages</p> <p>Supportive tool</p> <p>AI application</p> | |

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TẠO SINH TRONG HỖ TRỢ HỌC TẬP NGÀNH THIẾT KẾ ĐỒ HỌA Ở TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG - THUẬN LỢI, BẤT LỢI VÀ ĐỊNH HƯỚNG

Dương Hoàng Tiên*, Nguyễn Phúc Huy

Trường Đại học Văn Lang

| THÔNG TIN BÀI BÁO | TÓM TẮT |
|--|---|
| <p>Ngày nhận bài: 20/02/2025</p> <p>Ngày hoàn thiện: 03/7/2025</p> <p>Ngày đăng: 08/7/2025</p> | <p>Nghiên cứu này phân tích vai trò và tác động của trí tuệ nhân tạo tạo sinh trong hỗ trợ học tập ngành thiết kế đồ họa, thông qua việc kết hợp phân tích dữ liệu định lượng và phỏng vấn chuyên gia. Kết quả cho thấy, trí tuệ nhân tạo tạo sinh mang lại các lợi ích như hỗ trợ phát triển ý tưởng, tiết kiệm thời gian và mở rộng khả năng tiếp cận công cụ sáng tạo. Tuy nhiên, việc lạm dụng trí tuệ nhân tạo cũng đặt ra nhiều thách thức đáng lưu ý liên quan đến tính nguyên bản, đạo đức học thuật, quyền sở hữu trí tuệ và nguy cơ làm giảm năng lực tư duy sáng tạo của sinh viên. Ý kiến từ giảng viên và kết quả khảo sát từ sinh viên đều cho thấy rằng, trí tuệ nhân tạo tạo sinh nên được nhìn nhận như một công cụ hỗ trợ, không phải là yếu tố thay thế hoàn toàn tư duy sáng tạo trong quá trình học tập và giảng dạy. Việc tích hợp trí tuệ nhân tạo vào chương trình đào tạo cần có định hướng rõ ràng, chính sách kiểm soát hợp lý, đồng thời yêu cầu người dạy phải có hiểu biết chuyên sâu về cơ chế hoạt động và giới hạn của công nghệ này để phát huy đúng vai trò hỗ trợ, đảm bảo giá trị cốt lõi của giáo dục sáng tạo như tư duy độc lập, tính cá nhân hóa và đạo đức nghề nghiệp.</p> |
| <p>TỪ KHÓA</p> <p>Trí tuệ nhân tạo tạo sinh</p> <p>Thiết kế đồ họa</p> <p>Thuận lợi và bất lợi</p> <p>Công cụ hỗ trợ</p> <p>Ứng dụng trí tuệ nhân tạo</p> | |

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.12100>

* Corresponding author. Email: bohoangtien6@gmail.com

1. Giới thiệu

Artificial Intelligence, hay trí thông minh nhân tạo (gọi tắt là AI) là chủ đề nhận được nhiều sự quan tâm và có tầm ảnh hưởng lớn trong những năm gần đây, bởi những công cụ, tính năng và các cải tiến vượt bậc mà nó mang đến [1]. Với các tính năng như phiên dịch đa dạng ngôn ngữ, phản hồi lại các câu hỏi, tổng hợp thông tin, xử lý dữ liệu và đa dạng các tính năng khác đã khiến cho AI dần trở thành một công cụ được lựa chọn bởi đa dạng người dùng [2], trong đó phải kể đến đối tượng sinh viên đại học. Tuy nhiên, trái ngược với những thuận lợi nêu trên, tại thời điểm hiện tại có không ít nguồn ý kiến trái chiều về việc sử dụng AI. Nghiên cứu nhằm mục đích đánh giá các ưu nhược điểm, những khó khăn phát sinh và các phương án khắc phục trong việc áp dụng công nghệ AI như một công cụ hỗ trợ học tập của sinh viên đại học, tập trung vào nhóm sinh viên các ngành mỹ thuật và thiết kế đồ họa [3], [4].

1.1. Đào tạo thiết kế đồ họa ở nước ta

Đào tạo thiết kế đồ họa truyền thống hiện nay dựa trên nền tảng chắc chắn về các kỹ thuật và lý thuyết, kết hợp giữa giảng dạy lý thuyết và thực hành tạo ra các sản phẩm thực tế cuối mỗi lý thuyết hoặc môn học [5]. Các chương trình giảng dạy thường bao gồm cả những môn học từ cơ bản như lý thuyết màu sắc, typography, bố cục dàn trang, đến các môn học nâng cao hơn như thiết kế sản phẩm truyền thông đa phương tiện hoặc thiết kế sản phẩm tương tác [6]. Đồng thời, công cụ và kỹ thuật trong lĩnh vực thiết kế đồ họa cũng rất đa dạng, học viên có thể vận dụng đa dạng các phương pháp thiết kế như truyền thống trên mặt giấy hoặc hiện đại trên các ứng dụng chuyên dụng cho thiết kế như Adobe Illustrator hoặc Photoshop. Các kỹ năng, kỹ thuật và công cụ thường được giảng viên đóng gói thành giáo án phù hợp với mỗi môn, giúp sinh viên có cơ hội áp dụng kiến thức lý thuyết lẫn kiến thức thực hành vào sản phẩm thực tiễn [7]. Điều này không chỉ giúp sinh viên phát triển kỹ năng thiết kế mà còn rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề và nâng cao tư duy sáng tạo [8]. Quá trình đánh giá khả năng cũng như thể hiện của sinh viên thường dựa vào khả năng sáng tạo, khả năng xử lý tình huống trong quá trình thực hiện dự án và sản phẩm kết quả [9]. Từ đó tạo ra môi trường học tập thúc đẩy sinh viên luyện tập tính chủ động và trách nhiệm.

1.2. Sự xuất hiện và phát triển của AI

Sự xuất hiện và phát triển của trí tuệ nhân tạo (AI) là một trong những bước tiến quan trọng nhất trong lĩnh vực công nghệ hiện đại [10]. Bắt đầu từ năm 1943, khi Warren và Walter tạo ra mô hình nơ-ron nhân tạo đầu tiên, dẫn đến sự hình thành mạng nơ-ron đầu tiên do Marvin và Dean vào năm 1950, cùng năm đó Alan Turing đưa ra khái niệm về Turing Test. Mùa hè năm 1956 đánh dấu sự ra đời của AI như một ngành nghiên cứu riêng biệt. Những năm từ 1952 đến 1969 là thời kỳ mà nhiều thành tựu mới của AI được ra mắt như chương trình máy tính Logic Theorist, General Problem Solver, cùng với nhiều thành tựu khác [11]. Tuy nhiên, sự bùng nổ của AI bắt đầu xuất hiện sự suy giảm sau những năm 1980, do những kỳ vọng không phù hợp với khả năng đáp ứng của công nghệ thực tế lúc bấy giờ. Sau sự suy thoái đó, bắt đầu từ năm 1987, các nhà nghiên cứu AI dần dần sang hướng tiếp cận, nghiên cứu có tính khoa học hơn với các quy trình chặt chẽ hơn. Ranh giới giữa thuật toán và dữ liệu của AI dần trở nên mờ hơn từ năm 2001 đến nay nhờ vào sự phát triển của dữ liệu lớn (Big data), giúp AI có thể được vận dụng vào đa dạng các lĩnh vực hơn trong quá khứ [12].

2. Phương pháp nghiên cứu

Bài nghiên cứu áp dụng kết hợp các phương pháp điều tra, phân tích tổng hợp và chuyên gia nhằm làm rõ thuận lợi, khó khăn và định hướng ứng dụng Generative AI trong giảng dạy ngành thiết kế đồ họa bậc đại học. Phương pháp điều tra sử dụng bảng câu hỏi Likert 5 điểm, khảo sát sinh viên ngành thiết kế đồ họa từ 18 đến 23 tuổi, thu thập dữ liệu về tần suất, thói quen, mục đích sử dụng Generative AI cũng như mức độ hài lòng với hình ảnh do AI tạo ra và cách sử dụng chúng trong học tập. Phương pháp chuyên gia tiến hành phỏng vấn sâu các giảng viên, chuyên gia trong ngành để thu thập nhận

định, kinh nghiệm và định hướng ứng dụng Generative AI, đồng thời đánh giá những ảnh hưởng tiềm tàng khi sinh viên lạm dụng công nghệ này. Các dữ liệu thu thập được phân tích kỹ lưỡng nhằm xác định xu hướng, quan điểm và kinh nghiệm thực tiễn, từ đó tổng hợp thành bức tranh toàn diện về thực trạng và tiềm năng của Generative AI trong giáo dục thiết kế đồ họa. Bên cạnh đó, nghiên cứu còn phân tích các tài liệu chuyên môn để làm rõ bản chất và ứng dụng của AI, đặc biệt là Generative AI, trong việc tối ưu hóa quy trình sáng tạo, nâng cao hiệu suất và mở rộng khả năng sáng tạo cho sinh viên và giảng viên. Việc tích hợp công nghệ này không chỉ giúp tiết kiệm thời gian, giảm chi phí mà còn tạo điều kiện cho các ý tưởng đột phá, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo và đáp ứng xu hướng phát triển của ngành thiết kế đồ họa hiện đại.

2.1. Sáng tạo trong quá trình học tập các môn học thuộc ngành thiết kế

Thiết kế và nghệ thuật là những lĩnh vực cho phép nghệ sĩ thể hiện quan điểm cá nhân về các sự vật và hiện tượng thông qua nhiều phương pháp và phong cách khác nhau. Các tác phẩm nghệ thuật bị ảnh hưởng bởi thể giới quan, môi trường và cộng đồng của nghệ sĩ, tạo ra sự đa dạng và mới mẻ trong cách thể hiện. Quá trình sáng tạo là chìa khóa tạo ra sự khác biệt giữa các tác phẩm, ngay cả khi cùng thể hiện một đề tài [7]. Tại Việt Nam, giáo dục thiết kế đồ họa và nghệ thuật tập trung vào việc định hướng cho học viên khả năng sáng tạo. Các chương trình đào tạo thường bao gồm ba yếu tố chính: năng lực sáng tạo, lịch sử mỹ thuật và mỹ học, cùng với công cụ kỹ thuật. Năng lực sáng tạo là trọng tâm, khuyến khích học viên suy nghĩ và thiết kế một cách mới mẻ. Lịch sử mỹ thuật và mỹ học cung cấp nền tảng để hiểu về cái đẹp và sự phát triển của các phong cách nghệ thuật, giúp định hình phong cách và ảnh hưởng đến cách nhìn nhận thể giới của học viên. Công cụ kỹ thuật đa dạng cho phép học viên thể hiện ý tưởng của mình thông qua nhiều hình thức và chất liệu khác nhau. Cuối cùng, ứng dụng thực tế là một phần quan trọng trong giáo dục thiết kế và nghệ thuật. Học viên được hướng dẫn để có thể thực hiện dự án, lên kế hoạch, đưa ra quyết định và hợp tác nhóm. Điều này giúp họ sẵn sàng cho môi trường làm việc thực tế sau khi tốt nghiệp. Nhìn chung, giáo dục thiết kế và nghệ thuật tại Việt Nam ưu tiên việc phát triển tư duy sáng tạo và khả năng ứng dụng thực tế cho học viên.

2.2. Bản chất, cách hoạt động của Generative AI

Theo Bahree [13], Generative AI (AI tạo sinh) không phải là một lĩnh vực mới của AI, mà là một nhánh phát triển từ học sâu (Deep Learning), thể hiện khả năng tạo ra các nội dung mới như văn bản, hình ảnh, âm nhạc và thậm chí là các hợp chất hóa học. Khác với các hệ thống AI truyền thống chủ yếu xử lý và nhận diện dữ liệu, Generative AI có khả năng học tập, phân tích và tổng hợp các mẫu dữ liệu hiện có để tạo ra sản phẩm hoàn toàn mới – một lĩnh vực trước đây được cho là độc quyền của sự sáng tạo con người. Nền tảng cốt lõi của Generative AI là công nghệ máy học (Machine Learning) và học sâu, trong đó công nghệ máy học giúp máy tính học từ dữ liệu để đưa ra dự đoán, còn học sâu sử dụng mạng nơ-ron nhân tạo nhiều lớp để xử lý hiệu quả các dữ liệu phức tạp và phi cấu trúc [14]. Các mô hình AI ngày nay được huấn luyện trên tập dữ liệu lớn và có khả năng tự động thực hiện các nhiệm vụ như sinh văn bản, dịch ngôn ngữ và ra quyết định, bằng cách mô phỏng một phần quá trình tư duy của con người. Generative AI là bước tiến mới của mô hình học sâu này, trong đó các mô hình ngôn ngữ lớn (Large Language Models – LLMs) như ChatGPT là ví dụ tiêu biểu, thể hiện khả năng đối thoại theo thời gian thực dựa trên dữ liệu ngôn ngữ được huấn luyện từ Internet. Mặc dù ChatGPT là một ứng dụng phổ biến, nhưng Generative AI thực tế còn bao gồm nhiều lĩnh vực khác như tạo hình ảnh, tạo mã nguồn và nhiều nội dung sáng tạo khác. Việc nghiên cứu và ứng dụng Generative AI đòi hỏi hiểu rõ nền tảng lý thuyết, kỹ thuật, đồng thời cần được đặt trong bối cảnh đạo đức và kiểm soát phù hợp trong môi trường học thuật và công nghiệp hiện đại.

Đồng thời, theo Foster [15], mô hình tạo sinh đang ngày càng đóng vai trò then chốt trong sự phát triển của trí tuệ nhân tạo hiện đại. Trong khi các mô hình phân biệt từng thống trị lĩnh vực học máy do tính dễ huấn luyện và khả năng ứng dụng cao trong thực tiễn, thì các mô hình tạo

sinh vốn bị xem là phức tạp và khó tiếp cận đã bắt đầu khẳng định vị thế. Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ học sâu và hạ tầng tính toán trong thập niên qua đã tạo tiền đề cho nhiều tiến bộ vượt bậc trong việc tạo ra dữ liệu mới từ mô hình học máy. Khác với các mô hình phân biệt chỉ nhằm mục đích phân loại hoặc dự đoán nhãn, mô hình tạo sinh có khả năng học và mô phỏng toàn bộ phân phối dữ liệu, từ đó tạo ra dữ liệu mới mang tính sáng tạo và phong phú. Tính chất này mở ra những hướng ứng dụng rộng rãi, từ sáng tạo nội dung (văn bản, hình ảnh, video) đến mô phỏng môi trường trong học tăng cường. Bên cạnh ứng dụng thực tiễn, mô hình tạo sinh còn góp phần mở rộng khả năng hiểu biết và mô hình hóa trí tuệ con người. Các nghiên cứu trong lĩnh vực thần kinh học hiện đại cho rằng não bộ hoạt động như một mô hình tạo sinh, liên tục mô phỏng thế giới và dự đoán tương lai thay vì chỉ phản ứng với tín hiệu cảm giác. Do đó, nghiên cứu mô hình tạo sinh không chỉ hướng đến mục tiêu công nghệ, mà còn là chìa khóa để tiếp cận trí tuệ nhân tạo cấp cao và hiểu rõ hơn về cơ chế nhận thức của con người.

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Tổng hợp và phân tích dữ liệu từ bảng câu hỏi khảo sát

3.1.1. Tổng hợp dữ liệu từ bảng câu hỏi khảo sát

Nhằm tiết kiệm thời gian và có được lượng dữ liệu chính xác nhất mà không quá dàn trải, khi thực hiện thao tác thu thập dữ liệu thông qua bảng câu hỏi, cần xác định kích thước mẫu phù hợp. Kích thước mẫu phù hợp được tính theo công thức:

$$n = \frac{N}{1+N.e^2} \quad (1)$$

Với n là số mẫu cần tìm, và N là tổng số sinh viên phù hợp với các yêu cầu khảo sát, e là sai số được định mức được quy định không quá 10%, tương đương với $e = 0,1$. Với số lượng sinh viên đang theo học ngành thiết kế đồ họa tại Đại học Văn Lang năm học 2024-2025 là 766 sinh viên, khi áp dụng vào công thức (1) ta được số lượng mẫu cần tìm sấp xỉ 115 học sinh.

Bảng khảo sát được thiết kế nhằm thu thập dữ liệu định lượng từ sinh viên ngành thiết kế đồ họa, tập trung vào việc nhận diện mức độ sử dụng, nhận thức, thái độ và quan điểm của người học đối với công cụ Generative AI trong quá trình học tập. Các câu hỏi được chia thành bốn nhóm nội dung chính như sau:

1. Tần suất sử dụng và mức độ tiếp cận
2. Nhận thức và thái độ của người học
3. Mức độ ứng dụng trong học tập
4. Nhận thức về đạo đức và quản lý học

Dựa trên kết quả khảo sát với quy mô 115 mẫu, được chuẩn hóa và phân tích theo thang đo Likert 5 điểm, nghiên cứu đã làm rõ nhận thức và hành vi sử dụng Generative AI của sinh viên ngành thiết kế đồ họa trong bối cảnh học tập hiện đại.

3.1.2. Phân tích dữ liệu từ bảng câu hỏi khảo sát

Dựa theo kết quả được minh họa trong Hình 1 có thể thấy, sinh viên đánh giá tương đối cao vai trò hỗ trợ của Generative AI trong quá trình phát triển ý tưởng. Cụ thể, câu hỏi "Việc sử dụng AI giúp bạn tiết kiệm thời gian trong quá trình tìm kiếm ý tưởng" đạt điểm trung bình 3,88/5, cho thấy sự ghi nhận tích cực của người học về hiệu quả mà công nghệ này mang lại. Bên cạnh đó, câu hỏi "AI giúp bạn khám phá những phong cách hoặc hình ảnh mà bạn chưa từng nghĩ tới" đạt mức trung bình 3,72/5, phản ánh rõ ràng tiềm năng của Generative AI trong việc mở rộng tư duy thẩm mỹ và khám phá sáng tạo vượt ra ngoài khuôn mẫu cá nhân vốn có. Tuy nhiên, bên cạnh những thuận lợi được ghi nhận, sinh viên cũng bày tỏ những băn khoăn đáng chú ý liên quan đến tính nguyên bản và đạo đức học thuật. Câu hỏi "Bạn từng cảm thấy mâu thuẫn hoặc không chắc chắn về tính nguyên bản của sản phẩm khi dùng hình ảnh từ AI" có điểm trung bình 3,84/5, cho thấy sự lo ngại phổ biến về việc sử dụng AI có thể làm mờ ranh giới giữa sáng tạo cá nhân và sao

chép kỹ thuật số. Điều này đồng thuận với quan điểm trong các phỏng vấn sâu, rằng AI nếu không được sử dụng có định hướng có thể làm suy giảm khả năng tư duy phản biện và năng lực sáng tạo cá nhân – những yếu tố cốt lõi trong giáo dục thiết kế.



Hình 1. Biểu đồ tóm tắt khảo sát về nhận thức và hành vi sử dụng Generative AI trong quá trình học tập của sinh viên ngành thiết kế đồ họa trường Đại học Văn Lang

3.2. Tổng hợp và phân tích dữ liệu từ phỏng vấn chuyên gia

3.2.1. Tổng hợp dữ liệu từ phỏng vấn chuyên gia

Nhằm làm rõ hơn các vấn đề xoay quanh việc ứng dụng Generative AI như một công cụ hỗ trợ học tập cho sinh viên ngành thiết kế đồ họa, một bài phỏng vấn ngắn đã được tiến hành nhằm thu thập ý kiến từ các giảng viên trực tiếp giảng dạy và các chuyên gia giáo dục. Bài phỏng vấn tập trung làm rõ hai vấn đề chính: (1) Cảm nghĩ của người dùng khi ứng dụng Generative AI như một công cụ hỗ trợ học tập cho sinh viên ngành thiết kế đồ họa và (2) Phương pháp mà giảng viên đã, đang hoặc sẽ ứng dụng Generative AI vào trong giảng dạy. Các dữ liệu câu trả lời dưới đây đã được chọn lọc và thể hiện các phần đúng trọng điểm của câu hỏi, nhằm tránh tạo sự nhầm lẫn hoặc lan man trong quá trình đưa ra kết luận.

Đối với vấn đề (1): Cảm nghĩ của người dùng khi ứng dụng Generative AI như một công cụ hỗ trợ học tập cho sinh viên ngành thiết kế đồ họa:

“*Mình cảm thấy sử dụng AI trong quá trình học tập chỉ nên dừng ở mức không quá 20%. Ưu điểm: Tiết kiệm thời gian, AI cho ra nhiều gợi ý. Nhược điểm: Sinh viên bị phụ thuộc, khả năng sáng tạo có thể bị giảm đi*”. Giảng viên 1 - Thạc sĩ/ Giảng viên môn Thiết kế đồ họa.

“*Việc sinh viên ngành mỹ thuật/sáng tạo sử dụng AI để tạo sản phẩm hình ảnh có thể mang lại một số lợi ích như việc dễ dàng hình ảnh hóa ý tưởng dù không có kỹ năng chuyên môn, tiết kiệm thời gian và chi phí, đồng thời có thể tự kết hợp các yếu tố được tạo ra bởi AI vào tác phẩm của mình. Tuy nhiên, mặt hại vượt trội hơn khi AI sử dụng nội dung từ những tác phẩm có thật mà không ghi nhận nguồn, làm giảm tính sở hữu và ý nghĩa cá nhân của sản phẩm. Việc dựa vào AI có thể dẫn đến sự ỷ lại, giảm lao động chất xám và quá trình sáng tạo. Trong ngành sáng tạo, nơi sản phẩm cuối cùng là kết quả của quá trình học hỏi và phát triển cá nhân, việc dùng AI có thể làm giảm giá trị, tính sáng tạo và ý nghĩa của tác phẩm, mâu thuẫn với mục tiêu của ngành thiết kế đồ họa, vốn đòi hỏi sự sáng tạo trực tiếp từ người học*”. Giảng viên 2 – Tiến sĩ/ Phó khoa Mỹ thuật và Thiết kế.

“Lợi: Tiết kiệm thời gian, tăng tính sáng tạo, mới lạ cho sản phẩm. Hại: Giảm khả năng phát triển kỹ năng, giới hạn sự sáng tạo của cá nhân, đạo đức và bản quyền”. Giảng viên 3 – Giảng viên Thiết kế đồ họa.

“Vốn là cái ChatGPT (tương đương Generative AI) nó không xấu, cũng không tốt, nó là công cụ do bản thân mình điều khiển, mình dùng nó cho mục đích xấu thì nó xấu, dùng nó để bản thân mình tốt lên thì nó tốt. Tích cực thì nó giúp các bạn hiểu các kiến thức nhanh, hiệu quả mà tránh được sự phiền diện của một số giảng viên, nhưng nó cũng có thể làm giảm khả năng tư duy đa chiều, khả năng logic của bạn”. Giảng viên 4 – Thạc sĩ/ Giảng viên Thiết kế đồ họa và Mỹ thuật ứng dụng.

“Với tôi AI chỉ nên dừng lại ở một công cụ hỗ trợ, chứ chưa nên đưa vào giảng dạy, chừng nào có những quy định rõ ràng thì mới có thể triển khai giảng dạy. Nó nên là một công cụ kích thích, khuyến khích sinh viên khám phá, hỗ trợ cung cấp thông tin, thực hiện đa dạng hóa các prototype, v.v. Nếu sinh viên phụ thuộc quá vào nó thì khả năng cao là sau này ra không làm được gì nếu không có AI”. Giảng viên 5 – Tiến sĩ/ Nhà phê bình nghệ thuật/ Giảng viên Nghệ thuật đương đại.

Đối với vấn đề (2): Phương pháp mà giảng viên đã, đang hoặc sẽ ứng dụng Generative AI vào trong giảng dạy:

“Hiện tại trường mình có một số đồng chí giảng viên đã vận dụng AI tạo ảnh vào giảng dạy rồi, đồng thời cũng đã có tôi tập huấn và hướng dẫn để tránh các lỗi kỹ thuật nhỏ nhỏ. AI nó không có gì xấu, nó cũng không có cướp công việc của anh chị, nó chỉ cướp khi mà anh chị không rõ, trốn tránh hay không hiểu nó là cái gì. Vì khi mình biết nó là cái gì, nó hoạt động ra sao thì không còn sợ nó, mà mình tìm cách mình bắt nó nghe theo mình. Ví dụ như anh chị chỉ học sinh của anh chị dùng AI để làm mẫu thử hoặc kêu nó “đề” (generate) thêm idea từ những mục tiêu hay yêu cầu gốc, nhập prompt vô, nó chạy ờn ờn ra kết quả, học viên anh chị có thể chọn 1 vài trong số đó để phát triển thêm. Anh chị giới hạn không cho học viên generate quá nhiều, hoặc bắt học viên có những sáng tạo thêm trên idea mà AI nó đề xuất chứ không được lấy y chang, là anh chị đang vận dụng rồi” Giảng viên 6 – Tiến sĩ/ Trưởng khoa Kỹ thuật Cơ - Điện và Máy tính/ Giảng viên Phân tích dữ liệu.

“Khi ứng dụng AI vào giảng dạy thì vai trò của giảng viên là gì? Giảng viên sẽ không còn là người đọc cho học viên chép, thông tin được tiếp nhận thụ động, mà sẽ là giảng viên giao đề tài hoặc vấn đề, các học viên dùng AI cùng khả năng logic của mình để tư duy, nhìn vấn đề đa chiều, tổng hợp kiến thức từ nhiều nguồn thông qua AI, kết hợp với sự định hướng của giảng viên để tìm ra nhiều cách giải quyết vấn đề hoặc đề tài, đó mới là một trong những cách vận dụng AI hợp lý. Giảng viên là người đồng hành, thông qua AI gợi mở, chứ không để học viên dùng AI một cách vô tội vạ vô tổ chức, sẽ dẫn đến “ghiền” và sau này làm gì cũng phải có AI mới làm được”. Giảng viên 5 – Tiến sĩ/ Nhà phê bình nghệ thuật/ Giảng viên Nghệ thuật đương đại.

“AI nó đặc biệt nguy hiểm ở cái chỗ là ai đưa gì thì nó nhận, nó học mà nó không kiểm tra, không rõ nguồn gốc gì nó cũng nạp vào máy chủ, do đó khi vận dụng vào dạy học thì giảng viên phải hiểu rõ cơ chế hoạt động, cơ chế tạo và sản phẩm nó tạo ra, từ đó mới hướng dẫn học viên nên dùng như nào, nên tránh dùng như nào cho chuẩn. Chứ không thể chạy theo xu thế, chưa kể ngành vẽ vờn thiết kế mà các bạn cho học viên học, trải nghiệm toàn những thứ được trộn lẫn, không rõ nguồn gốc, chưa kể vấn đề bản quyền đang còn chưa xử lý xong, mà các bạn không chỉ dẫn hướng dẫn đàng hoàng, thì sản phẩm các bạn làm ra có khác gì nôi lẩu thập cẩm không, chỉ có đem vớt chứ không cứu được”. Giảng viên 2 – Tiến sĩ/ Phó khoa Mỹ thuật và Thiết kế.

“Có thể vận dụng AI vào giảng dạy nhằm giúp sinh viên phân biệt AI, bằng cách yêu cầu sinh viên phân tích những lỗi sai, lỗi logic trong một tranh, ảnh hoặc bài viết do AI tạo, hoặc chọn lọc xem bài nào là của AI, bài nào là ảnh thật, nhằm giúp sinh viên nâng cao khả năng logic, cũng như hiểu được cách AI tạo ra các sản phẩm”. Giảng viên 1 - Thạc sĩ/ Giảng viên môn Thiết kế đồ họa.

3.2.2. Phân tích dữ liệu từ phỏng vấn chuyên gia

Việc ứng dụng Generative AI như một công cụ hỗ trợ học tập cho sinh viên ngành Thiết kế đồ họa được các giảng viên đánh giá là một xu hướng tích cực nếu biết sử dụng đúng mức và có định hướng rõ ràng. Công nghệ này giúp sinh viên tiết kiệm thời gian, dễ dàng hình dung ý tưởng và nhận

được nhiều gợi ý thiết kế đa dạng, ngay cả khi thiếu kỹ năng chuyên môn. Tuy nhiên, các giảng viên cũng đồng thuận rằng việc lạm dụng AI có thể dẫn đến sự lệ thuộc, làm giảm khả năng sáng tạo cá nhân và hạn chế quá trình phát triển tư duy – những yếu tố cốt lõi trong đào tạo ngành thiết kế. Ngoài ra, các vấn đề đạo đức và bản quyền cũng là mối lo ngại khi AI sử dụng dữ liệu từ những nguồn không rõ ràng, làm mất tính sở hữu cá nhân trong sản phẩm thiết kế. Bên cạnh đó, các giảng viên đã và đang từng bước triển khai nhiều phương pháp ứng dụng Generative AI vào giảng dạy như một công cụ phụ trợ có kiểm soát. AI được dùng để tạo mẫu thử, phát triển ý tưởng ban đầu, hoặc là công cụ giúp sinh viên phân tích các lỗi logic và sai sót trong sản phẩm do AI tạo ra. Vai trò của giảng viên lúc này không còn đơn thuần là người truyền đạt, mà trở thành người định hướng và đồng hành cùng sinh viên trong quá trình học. Tuy nhiên, để sử dụng AI hiệu quả, người dạy cần nắm rõ cơ chế hoạt động, cách AI tạo nội dung, cũng như các ràng buộc về bản quyền và tính xác thực dữ liệu. Chính sự hiểu biết này sẽ giúp giảng viên hướng dẫn sinh viên sử dụng AI một cách hợp lý, phát huy được tính sáng tạo mà không đánh mất bản sắc cá nhân trong sản phẩm thiết kế.

3.3. Định hướng vận dụng Generative AI một cách hợp lý trong hỗ trợ học tập ngành thiết kế đồ họa

Dựa trên dữ liệu phỏng vấn chuyên gia, kết hợp với các kết quả khảo sát sinh viên và kiến thức chuyên môn về Generative AI, nghiên cứu đề xuất ba định hướng chính trong việc tích hợp công nghệ này vào quá trình giảng dạy:

Định hướng thứ nhất là tận dụng khả năng tạo hình ảnh từ văn bản của Generative AI [16]. Theo đó, giảng viên và sinh viên có thể cùng xác định vấn đề hoặc yêu cầu thiết kế, sau đó chuyển hoá thành prompt để hệ thống AI đưa ra các phương án gợi ý hình ảnh mẫu. Trong vai trò hỗ trợ sáng tạo ban đầu, Generative AI cung cấp nền tảng trực quan cho việc phát triển ý tưởng. Tuy nhiên, quá trình sử dụng cần đặc biệt nhấn mạnh vai trò chủ động của sinh viên trong tư duy sáng tạo, tránh việc sao chép máy móc các đề xuất từ AI. Vai trò của giảng viên ở đây là hướng dẫn sinh viên cách viết prompt phù hợp, tổ chức hoạt động phản biện và yêu cầu minh bạch hóa quy trình sáng tạo, bao gồm cả sản phẩm mẫu và prompt đã sử dụng.

Định hướng thứ hai liên quan đến việc mở rộng và làm phong phú các sản phẩm mẫu thử (prototype) bằng cách sử dụng tính năng sinh ảnh của Generative AI để tạo ra nhiều biến thể từ thiết kế gốc. Sinh viên, với sự hỗ trợ và phản biện của giảng viên, có thể sử dụng các biến thể này để nâng cao tính đa dạng và hoàn thiện sản phẩm. Tuy nhiên, cần đặc biệt lưu ý đến vấn đề bản quyền. Khi đưa thiết kế cá nhân lên các nền tảng AI, sinh viên có thể vô tình làm rò rỉ dữ liệu sáng tạo, khiến sản phẩm gốc trở thành nguồn học cho hệ thống AI mà không kiểm soát được việc tái sử dụng. Do đó, cần có sự thống nhất và minh bạch giữa giảng viên và sinh viên về quy trình sử dụng Generative AI trong phát triển sản phẩm, đồng thời thiết lập ranh giới đạo đức rõ ràng.

Định hướng thứ ba là đề xuất việc sử dụng Generative AI như một trợ lý học tập ảo, hỗ trợ sắp xếp, phân tích và đề xuất nội dung kiến thức cho một môn học cụ thể. Nhờ vào khả năng học máy, tổng hợp thông tin và đề xuất nội dung theo lộ trình học tập, AI có thể đóng vai trò trong việc cá nhân hóa trải nghiệm học tập cho sinh viên. Trong định hướng này, giảng viên hướng dẫn học viên sử dụng AI để chuẩn bị tài liệu, đồng thời kiểm tra và hiệu đính các nội dung chưa chính xác, đặt câu hỏi phản biện để giúp học viên tư duy sâu và rèn luyện kỹ năng phát hiện lỗi sai trong lập luận, văn phong của nội dung do AI tạo ra.

Tổng kết, vai trò của giảng viên trong cả ba định hướng trên không chỉ là người truyền đạt kiến thức về Generative AI mà còn là người kiểm soát, hướng dẫn và đảm bảo quy trình tích hợp công nghệ này diễn ra một cách khoa học, có đạo đức và mang lại hiệu quả tối ưu trong môi trường giáo dục đại học.

3.4. Những thuận lợi khi vận dụng Generative AI vào quá trình học tập ngành thiết kế đồ họa

Kết hợp thông tin tổng hợp từ các tài liệu nghiên cứu và thông tin từ phỏng vấn các giảng viên, có thể rút ra các điểm thuận lợi khi vận dụng Generative AI vào quá trình học tập như sau:

3.4.1. Hỗ trợ rèn luyện khả năng sáng tạo của sinh viên

Vận dụng khả năng tạo tác hình ảnh từ dữ liệu của Generative AI, sinh viên có thể nhanh chóng hình tượng hóa ý tưởng cũng như thiết kế của mình thông qua các câu lệnh. Điều này hỗ trợ sinh viên dễ dàng hình thành ý tưởng hơn, đồng thời giúp sinh viên rèn luyện khả năng miêu tả, trình bày ý tưởng lưu loát. Trong quá trình trải nghiệm có thể giúp sinh viên khám phá ra các ý tưởng kết hợp mới độc đáo hơn ý tưởng ban đầu [13].

3.4.2. Đa dạng hóa sản phẩm thiết kế của sinh viên

Tận dụng kho dữ liệu lớn (big data) từ Generative AI để đa dạng hóa mẫu mã, biến thể của thiết kế gốc. Sản phẩm thiết kế của sinh viên có thể được trình bày đa dạng thông qua việc sử dụng Generative AI để mô phỏng sản phẩm trên các chất liệu, bề mặt, phong cách khác nhau. Thao tác giúp sinh viên và giảng viên tiết kiệm thời gian trong quá trình chọn lựa sản phẩm phù hợp [17], [18].

3.5. Những bất cập khi vận dụng Generative AI vào quá trình học tập ngành thiết kế đồ họa

Tuy nhiên, khi vận dụng Generative AI như công cụ hỗ trợ học tập cần phải lưu ý một số điểm quan trọng trong cách Generative AI vận hành. Như đã đề cập ở phần trên, AI hay Generative AI là những sản phẩm của nhân tạo, đồng thời cũng có khả năng tự học hỏi riêng, do đó, các kết quả của Generative AI thường vấp phải đa dạng vấn đề [17].

3.5.1. Vấn đề về sự không chính xác trong thông tin do Generative AI cung cấp

Vấn đề đầu tiên và có thể xem là to lớn nhất của thông tin cung cấp từ Generative AI đó là sự không chắc chắn. Do cơ chế tự học từ cơ sở dữ liệu lớn là Internet, nhưng lại không được xử lý, lọc bỏ những thông tin sai lệch cũng như kiểm tra lại trước khi xuất ra thành tin nhắn kết quả, từ đó dẫn đến việc các thông tin là sự tổng hợp thiếu kiểm soát từ nhiều nguồn khác nhau. Sinh viên hay người dùng cần kiểm tra kỹ các thông tin phản hồi đến từ Generative AI hoặc AI nói chung, nhằm tránh sự lẫn lộn các thông tin sai lệch [19], [20].

Khi sử dụng Generative AI để truy xuất thông tin hoặc tìm kiếm hình ảnh, nếu học viên chưa có các kiến thức nền vững chắc về mỹ thuật, có thể nhận được các thông tin sai lệch hoặc sử dụng sai hình ảnh. Sự khác nhau tiếp thu kiến thức và thể hiện câu lệnh ở mỗi người dùng dù là sinh viên hay giảng viên cũng là một trong các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả thông tin nhận được, chỉ cần một thay đổi về từ nhỏ có thể khiến kết quả tạo ra những dữ liệu không chính xác hoặc không phù hợp cho quá trình học tập và giảng dạy. Generative AI cũng hoạt động kém chính xác hơn trong các vấn đề về văn hóa địa phương, phong cách nghệ thuật cũng như khi phải xử lý văn bản miêu tả quá dài. Những điều này ảnh hưởng trực tiếp tới khả năng tạo tác hình ảnh của Generative AI [21].

3.5.2. Vấn đề về sự lạm dụng Generative AI

Từ vấn đề trên, kéo theo một vấn đề quan trọng và ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng sáng tạo học viên, đó là khi lạm dụng Generative AI. Generative AI với khả năng cung cấp giải pháp và truy xuất thông tin ngay lập tức làm giảm động lực tự tìm tòi, tra cứu và giải quyết vấn đề của học sinh [22]. Nó cũng dần làm sinh viên bỏ qua phần cốt lõi của sáng tạo như xem xét giải quyết vấn đề một cách đa chiều hay thử nghiệm các ý tưởng đa dạng của bản thân, theo Fleischmann đã nhận định trong nghiên cứu của mình [23]. Đồng thời, Matthews và cộng sự [24] cũng nhấn mạnh về việc chú trọng phát triển các kỹ năng, truyền tải thế giới quan của cá nhân mỗi người, nâng cao khả năng tư duy cũng như giải quyết vấn đề mới là trung tâm của phương pháp giảng dạy thiết kế lấy con người làm trọng tâm. Fleischmann [23] bổ sung rằng, chính sự xuất hiện và làm rõ nét bản sắc cá nhân mới là điều mà các chương trình đào tạo hướng đến giữa bối cảnh tiến bộ công nghệ.

3.5.3. Vấn đề về tài liệu huấn luyện Generative AI

Một vấn đề quan trọng khác cần nhắc đến trong phần này đó là sử dụng tác phẩm nghệ thuật của nghệ sĩ để làm tài liệu huấn luyện các Generative AI. Các tác phẩm của nghệ sĩ thường được sử

dụng để huấn luyện các mô hình AI mà không có sự cho phép hoặc bồi thường phù hợp thường có nguy cơ vi phạm quyền tác giả cao, từ đó càng làm gia tăng các vấn đề về bản quyền và quyền sở hữu trí tuệ. Generative AI có thể học từ hàng ngàn, thậm chí hàng triệu hình ảnh, âm nhạc, văn bản có bản quyền để tạo ra sản phẩm mới. Nhiều nhà phê bình cho rằng, khi sử dụng tác phẩm của nghệ sĩ để đào tạo AI mà không có sự đồng ý hoặc bồi thường, điều này không chỉ vi phạm quyền sở hữu trí tuệ mà còn có thể làm giảm giá trị nghệ thuật và sáng tạo của bản gốc. Để giải quyết vấn đề này cần có các khung pháp lý rõ ràng nhằm bảo vệ quyền lợi của nghệ sĩ, đảm bảo rằng việc sử dụng tác phẩm nghệ thuật cho đào tạo AI được thực hiện minh bạch và công bằng [25].

3.5.4. Vấn đề về bản quyền và tác phẩm tạo từ Generative AI

Theo Luật Sở hữu trí tuệ Việt Nam năm 2005 và các văn bản sửa đổi, bổ sung năm 2009, 2019 và 2022, Nghị định 22/2018/NĐ-CP và Nghị định 17/2023/NĐ-CP đã đề cập, rằng các tác phẩm nghệ thuật nói chung được bảo hộ quyền tác giả một cách tự động khi tác phẩm thành hình rõ ràng, và đáp ứng đủ các điều kiện cụ thể về tính nguyên gốc, không sao chép và thể hiện rõ dấu ấn cá nhân, cùng với các quy định cụ thể khác. Như đã nêu trên, cách thức hoạt động của Generative AI đơn giản có thể hiểu là dữ liệu đầu vào sẽ được chọn lọc và tải vào cơ sở dữ liệu của Generative AI, sau đó Generative AI sẽ dùng các thuật toán để chọn lọc, kết hợp và cho ra sản phẩm. Chính điểm này khiến cho các tác phẩm được tạo ra từ Generative AI không thể được xem là một tác phẩm nghệ thuật hoàn chỉnh, mà chỉ là sự tổng hợp từ các tác phẩm trong kho dữ liệu của Generative AI [26]-[28].

3.5.5. Vấn đề về nguồn nhân lực

Đồng thời, yếu tố nguồn nhân lực cũng là một trong những điểm cần lưu ý trong quá trình triển khai ứng dụng Generative AI như công cụ hỗ trợ học tập. Với các bất lợi về tính xác thực thông tin cũng như yêu cầu về định hướng khi sử dụng, một đội ngũ giảng viên được định hướng, đào tạo và trang bị đầy đủ kiến thức về cách hoạt động và vận hành của Generative AI là điều hết sức cần thiết. Để có thể đáp ứng các nhu cầu trên, một chương trình nghiên cứu cụ thể và chi tiết cần được tiến hành riêng biệt dành cho mỗi ngành cụ thể, đồng thời cần có nhân sự có chuyên môn về trí tuệ nhân tạo nói chung và Generative AI nói riêng. Chính điều này đã gây không ít trở ngại cho đội ngũ giảng viên cũng như các trường đại học trong việc quản lý thời gian, nhân lực cũng như áp dụng Generative AI như công cụ hỗ trợ học tập [29].

4. Kết luận

Nghiên cứu này đã phân tích một cách toàn diện vai trò và tác động của Generative AI trong hỗ trợ học tập ngành thiết kế đồ họa, thông qua việc kết hợp phân tích dữ liệu định lượng và phỏng vấn chuyên gia. Kết quả cho thấy, Generative AI mang lại nhiều lợi ích thiết thực như hỗ trợ phát triển ý tưởng, tiết kiệm thời gian và mở rộng khả năng tiếp cận với công cụ sáng tạo. Tuy nhiên, bên cạnh những lợi thế, việc sử dụng AI cũng đặt ra nhiều thách thức đáng lưu ý liên quan đến tính nguyên bản, đạo đức học thuật, quyền sở hữu trí tuệ và nguy cơ làm giảm năng lực tư duy sáng tạo của người học. Các ý kiến từ giảng viên và kết quả khảo sát từ sinh viên đều cho thấy rằng Generative AI nên được nhìn nhận như một công cụ hỗ trợ, không phải là yếu tố thay thế hoàn toàn tư duy sáng tạo trong quá trình học tập và giảng dạy thiết kế đồ họa. Việc tích hợp AI vào chương trình đào tạo cần có định hướng rõ ràng, chính sách kiểm soát hợp lý, đồng thời yêu cầu người dạy phải có hiểu biết chuyên sâu về cơ chế hoạt động và giới hạn của công nghệ này. Chỉ khi đó, AI mới có thể phát huy đúng vai trò hỗ trợ của mình, đồng thời vẫn bảo đảm được các giá trị cốt lõi của giáo dục sáng tạo như tư duy độc lập, tính cá nhân hóa và đạo đức nghề nghiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] L. Balcombe, "AI Chatbots in Digital Mental Health," *Informatics*, vol. 10, no. 4, 2023, Art. no. 82, doi: 10.3390/informatics10040082.

- [2] S. C. Relmasira, Y. C. Lai, and J. P. Donaldson, "Fostering AI Literacy in Elementary Science, Art, and Mathematics (STEAM) Education in the Age of Generative AI," *Sustainability*, vol. 15, no. 18, 2023, doi: 10.3390/su151813595.
- [3] Z. Epstein *et al.*, "Art and the science of generative AI," *Science*, vol. 380, no. 6650, pp. 1110-1111, Jun. 2023, doi: 10.1126/science.adh4451.
- [4] C. Zhang và Y. Lu, "Study on artificial intelligence: The state of the art and future prospects," *Journal of Industrial Information Integration*, vol. 23, May 2021, Art. no. 100224, doi: 10.1016/j.jii.2021.100224.
- [5] D. M. Anh, "Practical Training Model for Application Art Through the Connection Between University and Production Enterprise," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 229, no. 4, pp. 197-206, Nov. 2023, doi: 10.34238/tnu-jst.8538.
- [6] E. Resnick, *Design for Communication: Conceptual Graphic Design Basics*. Wiley, 2003.
- [7] V. T. N. Anh, "Applied Arts Training in Colleges - Universities Today," *Journal of Science Hanoi Open University*, vol. 14, no. 111, Jan. 2024, Art. no. 352, doi: 10.59266/houjs.2024.352.
- [8] L. V. Than and H. X. Phi, "Training Human Resource for Applied Arts Design in the 4.0 Industrial Revolution: Opportunities, Challenges and Solutions," *Journal of Science and Technology Hoa Binh University*, no. 2, pp. 115-119, Dec. 2021.
- [9] R. Scruton, *Beauty: A Very Short Introduction*. Oxford University Press, 2011.
- [10] R. R. Nadikattu, "The emerging role of artificial intelligence in modern society," *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)*, vol. 4, no. 4, pp. 906-911, Dec. 2016.
- [11] Nguyen M. T. Son and L. V. Thanh, "The future of digital technology for graphic design in higher education in Vietnam," *Hong Bang International University Journal of Science - Special Issue: Digital Transformation*, vol. 6, pp. 161-170, Jun. 2023, doi: 10.59294/HIUJS.CDS.2023.376.
- [12] S. J. Russell and P. Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 3rd ed. Pearson Education, 2010.
- [13] A. Bahree, *Generative AI in Action*. Manning Publications, 2023.
- [14] M. Mitchell, *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans*. Farrar, Straus and Giroux, 2019, doi: 10.1007/s10710-022-09439-7.
- [15] D. Foster, *Generative Deep Learning: Teaching Machines to Paint, Write, Compose, and Play*, 2nd ed. O'Reilly Media, 2023.
- [16] C. Gong *et al.*, "Generative AI for brain image computing and brain network computing: A review," *Front. Neurosci.*, vol. 17, 2023, Art. no. 1203104, doi: 10.3389/fnins.2023.1203104.
- [17] S. J. Russell and P. Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 3rd ed. Prentice Hall, 2010.
- [18] T. M. H. Dinh and V. H. Tran, "Artificial intelligence in education: Opportunities and challenges for the future of teaching and learning in universities," *Journal of Science and Technology - The University of Danang*, vol. 19, no. 2, pp. 38-42, 2021.
- [19] B. A. Moya *et al.*, "Academic Integrity and Artificial Intelligence in Higher Education (HE) Contexts: A Rapid Scoping Review," *Canadian Perspectives on Academic Integrity*, vol. 7, no. 3, pp. 1-19, 2024, doi: 10.55016/ojs/cpai.v7i3.78123.
- [20] M. A. Ali and M. Kamraju, "Impact of Artificial Intelligence on Intellectual Property Rights: Challenges and Opportunities," *Osmania University Journal of IPR*, vol. 1, no. 1, pp. 21-50, 2023.
- [21] G. Bansal, A. Nawal, V. Chamola, and N. Herencsar, "Revolutionizing visuals: The role of generative AI in modern image generation," *ACM Trans. Multimedia Comput. Commun. Appl.*, vol. 20, no. 11, pp. 1-22, 2024, Art. no. 356, doi: 10.1145/3689641.
- [22] E. Çela, M. Fonkam, and R. M. Potluri, "Risks of AI-Assisted Learning on Student Critical Thinking: A Case Study of Albania," *International Journal of Risk and Contingency Management*, vol. 12, no. 1, pp. 1-24, 2024.
- [23] K. Fleischmann, "Generative Artificial Intelligence in Graphic Design Education: A Student Perspective," *Canadian Journal of Learning and Technology*, vol. 50, no. 1, pp. 1-17, 2024, doi: 10.21432/cjlt28618.
- [24] B. Matthews *et al.*, "Destroy all humans: The dematerialisation of the designer in an age of automation and its impact on graphic design - A literature review," *International Journal of Art & Design Education*, vol. 42, no. 2, 2023, doi: 10.1111/jade.12460.
- [25] A. Guadamuz, "A Scanner Darkly: Copyright Liability and Exceptions in Artificial Intelligence Inputs and Outputs," *GRUR International*, vol. 2, Feb. 2024, doi: 10.2139/ssrn.4371204.
- [26] The National Assembly of the Socialist Republic of Vietnam, "Law No. 07/2022/QH15 Amending and Supplementing a Number of Articles of the Intellectual Property Law," Hanoi, Vietnam, 2022.

- [Online]. Available: <https://vanban.chinhphu.vn/default.aspx?pageid=27160&docid=205715>. [Accessed Apr. 11, 2025].
- [27] Government of the Socialist Republic of Vietnam, “Decree No. 22/2018/ND-CP Providing Guidelines for the 2005 Intellectual Property Law and the Amended Law of 2009 Regarding Copyright and Related Rights,” Hanoi, Vietnam, 2018. [Online]. Available: <https://vanban.chinhphu.vn/default.aspx?pageid=27160&docid=193501>. [Accessed Apr. 11, 2025].
- [28] Government of the Socialist Republic of Vietnam, “Decree No. 17/2023/ND-CP Detailing a Number of Articles and Measures to Implement the Intellectual Property Law on Copyright and Related Rights,” Hanoi, Vietnam, 2023. [Online]. Available: <https://vanban.chinhphu.vn/default.aspx?pageid=27160&docid=20597>. [Accessed Apr. 12, 2025].
- [29] Foreign Trade University, “The application of artificial intelligence in higher education in Vietnam: Opportunities, challenges, and solutions,” presented at *the National Scientific Conference “Artificial Intelligence and Digital Transformation in Higher Education,”* Hanoi, Vietnam, Apr. 25, 2024.