

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI) TRONG HỌC TẬP VÀ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CỦA SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC HẢI DƯƠNG: THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP

Tiêu Công Vũ
Trường Đại học Hải Dương
Email: vutieu82@uhd.edu.vn

Tóm tắt: Sự phát triển nhanh chóng của các hệ thống trí tuệ nhân tạo tạo sinh (Generative Artificial Intelligence - Generative AI) đang tạo ra những thay đổi sâu sắc trong môi trường giáo dục đại học. Các công cụ như ChatGPT, Gemini, Claude và Copilot không chỉ hỗ trợ người học tiếp cận tri thức mà còn góp phần nâng cao hiệu quả nghiên cứu khoa học, phát triển tư duy sáng tạo và năng lực số. Nghiên cứu này khảo sát 325 sinh viên thuộc các nhóm ngành đào tạo của Trường Đại học Hải Dương nhằm đánh giá mức độ sử dụng Generative AI trong học tập và nghiên cứu khoa học. Kết quả cho thấy 87,4% sinh viên đã từng sử dụng ít nhất một công cụ AI tạo sinh, trong đó ChatGPT được sử dụng phổ biến nhất với tỷ lệ 78,8%. Các ứng dụng chủ yếu bao gồm tìm kiếm tài liệu, hỗ trợ viết báo cáo, lập trình và dịch thuật. Tuy nhiên, việc sử dụng AI vẫn tồn tại nhiều hạn chế như thiếu kỹ năng đánh giá thông tin, nguy cơ phụ thuộc công nghệ và những vấn đề liên quan đến đạo đức học thuật. Trên cơ sở kết quả khảo sát, nghiên cứu đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng Generative AI, góp phần phát triển năng lực số cho sinh viên trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục đại học.

Từ khóa: Generative AI, ChatGPT, năng lực số, sinh viên đại học, chuyển đổi số giáo dục.

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN LEARNING AND SCIENTIFIC RESEARCH AMONG STUDENTS AT HAI DUONG UNIVERSITY: CURRENT SITUATION AND SOLUTIONS

Abstract: The rapid development of generative artificial intelligence (Generative AI) systems is bringing about profound changes in the higher education environment. Tools such as ChatGPT, Gemini, Claude, and Copilot not only support learners in accessing knowledge but also contribute to improving the effectiveness of scientific research, fostering creative thinking, and developing digital competence. This study surveyed 325 students from different academic disciplines at Hai Duong University to assess the extent to which Generative AI is used in learning and scientific research. The results show that 87.4% of students have used at least one generative AI tool, with ChatGPT being the most commonly used, accounting for 78.8%. The main applications include searching for academic materials, supporting report writing, programming, and translation. However, the use of AI still faces several limitations, such as insufficient skills in evaluating information, the risk of technological dependence, and issues related to academic ethics. Based on the survey results, the study proposes several solutions to enhance the effective application of Generative AI, thereby contributing to the development of students' digital competence in the context of digital transformation in higher education.

Keywords: Generative AI, ChatGPT, digital competence, university students, digital transformation in education.

Nhận bài: 20/04/2026

Phản biện: 21/05/2026

Duyệt đăng: 25/05/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuyển đổi số đang trở thành xu hướng tất yếu của giáo dục đại học trên phạm vi toàn cầu. Trong bối cảnh đó, trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI) được xem là một trong những công nghệ cốt lõi thúc đẩy đổi mới phương thức dạy học, nghiên cứu khoa học và quản trị đại học. Đặc biệt, sự xuất hiện của các mô hình ngôn ngữ lớn (Large Language Models - LLMs) như ChatGPT, Gemini, Claude hay Copilot đã mở ra một giai đoạn phát triển mới của AI tạo sinh.

Khác với các hệ thống AI truyền thống chủ yếu thực hiện nhiệm vụ phân loại hoặc dự báo, Generative AI có khả năng tạo ra nội dung mới dưới dạng văn bản, hình ảnh, âm thanh hoặc mã nguồn chương trình dựa trên dữ liệu đã được huấn luyện. Công nghệ này đang được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực, đặc biệt là giáo dục đại học.

Đối với sinh viên, Generative AI không chỉ là công cụ hỗ trợ học tập mà còn là môi trường thúc đẩy quá trình tự học và phát triển kỹ năng nghề nghiệp. Thông qua các nền tảng AI, người học có thể tiếp cận tri thức nhanh chóng, nhận phản hồi tức thời và cá nhân hóa lộ trình học tập. Bên cạnh đó, AI còn hỗ trợ hiệu quả trong hoạt động nghiên cứu khoa học thông qua việc tìm kiếm tài liệu, tổng hợp thông tin, phân tích dữ liệu và xây dựng báo cáo nghiên cứu.

Tuy nhiên, việc sử dụng Generative AI cũng đặt ra nhiều thách thức đối với giáo dục đại học. Một số nghiên cứu chỉ ra rằng sự phụ thuộc quá mức vào AI có thể làm suy giảm khả năng tư duy phản biện, kỹ năng giải quyết vấn đề và tính trung thực học thuật của người học. Bên cạnh đó, các vấn đề liên quan đến độ tin cậy của thông tin, bảo mật dữ

liệu và quyền sở hữu trí tuệ đang trở thành những chủ đề được quan tâm trong cộng đồng học thuật.

Tại Trường Đại học Hải Dương, Generative AI đang được sinh viên tiếp cận và sử dụng ngày càng phổ biến. Tuy nhiên, đến nay vẫn chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá một cách hệ thống thực trạng sử dụng các công cụ AI tạo sinh của sinh viên cũng như tác động của chúng đối với quá trình học tập và nghiên cứu khoa học. Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá mức độ ứng dụng Generative AI của sinh viên Trường Đại học Hải Dương, xác định những cơ hội và thách thức đặt ra, từ đó đề xuất các giải pháp góp phần phát triển năng lực số và nâng cao chất lượng đào tạo trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục đại học.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Tổng quan nghiên cứu

Trong những năm gần đây, Generative AI đã trở thành một trong những chủ đề được quan tâm hàng đầu trong nghiên cứu giáo dục đại học. Nhiều công trình nghiên cứu cho thấy việc ứng dụng các công cụ AI tạo sinh có tác động đáng kể đến quá trình học tập, nghiên cứu và phát triển năng lực số của người học.

Nghiên cứu của Carmi (2025) chỉ ra rằng thái độ của sinh viên đối với AI, mức độ hài lòng và kinh nghiệm sử dụng là những yếu tố có ảnh hưởng mạnh mẽ đến hiệu quả học tập khi ứng dụng Generative AI. Kết quả khảo sát trên 485 sinh viên cho thấy người học đánh giá cao khả năng hỗ trợ học tập, tìm kiếm thông tin và giải quyết các nhiệm vụ học thuật của các công cụ AI tạo sinh.

Hershkovitz và cộng sự (2025) khi nghiên cứu trên 825 sinh viên đại học đã phát hiện rằng Generative AI được sử dụng phổ biến trong các hoạt động tìm kiếm tài liệu, hỗ trợ viết học thuật, giải quyết bài tập và lập trình. Nghiên cứu cũng khẳng định việc sử dụng AI đang dần trở thành một phần trong quá trình học tập thường xuyên của sinh viên đại học.

Theo Krause và cộng sự (2025), Generative AI đang tạo ra những thay đổi mang tính chuyển đổi trong giáo dục đại học thông qua việc cá nhân hóa hoạt động học tập, nâng cao khả năng tiếp cận tri thức và hỗ trợ xây dựng môi trường học tập linh hoạt hơn. Tuy nhiên, nghiên cứu cũng cảnh báo về các nguy cơ liên quan đến tính chính xác của thông tin và sự phụ thuộc quá mức vào công nghệ.

Một số nghiên cứu gần đây cho thấy AI không chỉ hỗ trợ học tập mà còn đặt ra những thách thức mới đối với liên chính học thuật. Nghiên cứu của Martin và cộng sự (2025) cho rằng các cơ sở giáo dục cần xây dựng mô hình đánh giá mới phù hợp với bối cảnh AI được sử dụng rộng rãi nhằm bảo đảm tính công bằng và khách quan trong kiểm tra đánh giá.

Bên cạnh đó, nghiên cứu của Bai và Wang (2025) chứng minh rằng chất lượng tương tác giữa người học với hệ thống AI có ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả học tập. Sinh viên có kỹ năng đặt câu lệnh (prompt engineering) tốt thường đạt hiệu quả học tập cao hơn nhóm sử dụng AI theo cách thông thường.

Tổng quan các nghiên cứu cho thấy Generative AI đang trở thành công cụ học tập quan trọng trong giáo dục đại học. Tuy nhiên, tại Việt Nam nói chung và Trường Đại học Hải Dương nói riêng vẫn còn thiếu các nghiên cứu thực chứng đánh giá mức độ sử dụng AI của sinh viên cũng như tác động của công nghệ này đối với quá trình học tập và nghiên cứu khoa học.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Mô hình nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá thực trạng sử dụng Generative AI trong học tập và nghiên cứu khoa học của sinh viên Trường Đại học Hải Dương.

Mô hình nghiên cứu tập trung vào các nhóm biến:

- (1) Mức độ tiếp cận và sử dụng AI;
- (2) Mục đích sử dụng AI;
- (3) Lợi ích nhận được từ AI;
- (4) Các khó khăn và rủi ro khi sử dụng AI;
- (5) Nhu cầu đào tạo kỹ năng AI của sinh viên.

Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng khảo sát là sinh viên đang học tại Trường Đại học Hải Dương thuộc các khối ngành: Công nghệ thông tin; Kinh tế; Kế toán; Giáo dục Mầm non; Ngôn ngữ Anh; Kỹ thuật và Công nghệ.

Nghiên cứu tiến hành khảo sát 325 sinh viên theo phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên.

Công cụ thu thập dữ liệu

Dữ liệu được thu thập thông qua bảng hỏi trực tuyến gồm 25 câu hỏi.

Các câu hỏi được thiết kế theo thang đo Likert 5 mức độ:

- 1 = Hoàn toàn không đồng ý
- 2 = Không đồng ý
- 3 = Bình thường
- 4 = Đồng ý

5 = Hoàn toàn đồng ý

Phương pháp xử lý dữ liệu

Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0.

Các kỹ thuật phân tích bao gồm: Thống kê mô tả; Kiểm định độ tin cậy Cronbach's Alpha; Phân tích nhân tố khám phá EFA; Phân tích tương quan Pearson; Phân tích hồi quy tuyến tính.

2.3. Kết quả nghiên cứu

2.3.1. Thực trạng sử dụng Generative AI

Kết quả khảo sát cho thấy 87,4% sinh viên đã từng sử dụng ít nhất một công cụ Generative AI trong học tập.

Trong đó: ChatGPT: 78,8%; Gemini: 56,3%; Microsoft Copilot: 32,4%; Claude: 18,2%.

Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu quốc tế khi ChatGPT hiện vẫn là công cụ được sinh viên sử dụng phổ biến nhất trong môi trường đại học.

2.3.2. Mục đích sử dụng AI

Bảng 1. Mục đích sử dụng Generative AI của sinh viên

Nội dung	Tỷ lệ (%)
Tìm kiếm tài liệu	82,1
Hỗ trợ viết báo cáo	76,5
Dịch thuật	68,4
Hỗ trợ lập trình	61,7
Chuẩn bị thuyết trình	57,2
Nghiên cứu khoa học	42,8

Kết quả cho thấy sinh viên chủ yếu sử dụng AI để hỗ trợ học tập hơn là phục vụ nghiên cứu khoa học.

2.3.3. Đánh giá lợi ích của Generative AI

Kết quả khảo sát cho thấy: 84,6% sinh viên cho rằng AI giúp tiết kiệm thời gian học tập; 79,2% đánh giá AI hỗ trợ tiếp cận tri thức nhanh hơn; 72,4% nhận thấy AI giúp nâng cao hiệu quả làm bài tập; 68,7% cho rằng AI hỗ trợ phát triển kỹ năng nghề nghiệp.

Điểm trung bình đánh giá chung đạt 4,12/5, cho thấy sinh viên có nhận thức tích cực về lợi ích của Generative AI.

2.3.4. Những hạn chế khi sử dụng AI

Bên cạnh những lợi ích, sinh viên cũng phản ánh một số khó khăn: 71,3% lo ngại thông tin thiếu chính xác; 63,5% gặp khó khăn trong việc kiểm chứng kết quả; 58,4% lo ngại nguy cơ phụ thuộc AI; 52,7% chưa được đào tạo kỹ năng sử dụng AI bài bản.

Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu gần đây về những thách thức đạo đức và học thuật khi AI ngày càng được sử dụng rộng rãi trong giáo dục đại học.

2.4. Thảo luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy Generative AI đang dần trở thành một công cụ học tập phổ biến đối với sinh viên Trường Đại học Hải Dương. Tỷ lệ sinh viên đã từng sử dụng các công cụ AI tạo sinh đạt 87,4%, phản ánh xu hướng ứng dụng AI ngày càng mạnh mẽ trong giáo dục đại học hiện

nay. Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu quốc tế khi mức độ sử dụng AI của sinh viên đại học đang tăng nhanh trong những năm gần đây. Nghiên cứu của Contractor và Reyes (2025) cho thấy hơn 80% sinh viên đại học đã sử dụng AI trong các hoạt động học thuật chỉ sau hai năm kể từ khi ChatGPT ra mắt.

Kết quả khảo sát cũng cho thấy sinh viên chủ yếu sử dụng AI vào các hoạt động hỗ trợ học tập như tìm kiếm tài liệu, giải thích kiến thức, dịch thuật, lập trình và hỗ trợ viết báo cáo. Điều này cho thấy AI đang đóng vai trò như một “trợ lý học tập số”, giúp người học tiếp cận tri thức nhanh hơn và nâng cao hiệu quả tự học. Tuy nhiên, việc sử dụng AI cho nghiên cứu khoa học còn khá hạn chế, chỉ chiếm 42,8%. Nguyên nhân có thể xuất phát từ việc sinh viên chưa được trang bị đầy đủ kỹ năng khai thác AI phục vụ nghiên cứu học thuật chuyên sâu.

Một kết quả đáng chú ý là phần lớn sinh viên đánh giá tích cực về hiệu quả của Generative AI. Điểm trung bình đánh giá đạt 4,12/5 cho thấy người học nhận thức rõ giá trị của AI trong việc tiết kiệm thời gian, nâng cao năng suất học tập và hỗ trợ giải quyết các nhiệm vụ học thuật. Xu hướng này phù hợp với các nghiên cứu quốc tế khi đa số sinh viên xem AI là công cụ hỗ trợ học tập hơn là công cụ thay thế quá trình học tập.

Bên cạnh những lợi ích, nghiên cứu cũng chỉ ra nhiều thách thức đáng quan tâm. Có tới 71,3%

sinh viên lo ngại về độ chính xác của thông tin do AI cung cấp. Đây là vấn đề đã được nhiều nhà nghiên cứu cảnh báo khi các mô hình AI có thể tạo ra các thông tin không chính xác hoặc thiếu căn cứ khoa học. Ngoài ra, 58,4% sinh viên lo ngại nguy cơ phụ thuộc vào AI, trong khi 63,5% gặp khó khăn trong việc kiểm chứng kết quả do AI tạo ra. Các kết quả này phù hợp với các nghiên cứu gần đây về rủi ro đối với tính trung thực học thuật và năng lực tư duy độc lập của người học.

Đặc biệt, vấn đề đạo đức học thuật đang trở thành thách thức lớn đối với các cơ sở giáo dục đại học. Các nghiên cứu quốc tế cho thấy việc sử dụng AI không kiểm soát có thể làm gia tăng nguy cơ đạo văn, gian lận học thuật và làm suy giảm chất lượng đánh giá kết quả học tập. Nhiều trường đại học trên thế giới đã chuyển từ cách tiếp cận cấm sử dụng AI sang xây dựng các nguyên tắc sử dụng AI có trách nhiệm và điều chỉnh phương pháp đánh giá phù hợp với bối cảnh mới.

Như vậy, kết quả nghiên cứu khẳng định rằng Generative AI vừa là cơ hội vừa là thách thức đối với giáo dục đại học. Việc khai thác hiệu quả công nghệ này đòi hỏi các cơ sở giáo dục cần có chiến lược quản lý, đào tạo và hỗ trợ phù hợp nhằm phát huy lợi ích đồng thời giảm thiểu các tác động tiêu cực.

2.5. Giải pháp nâng cao hiệu quả ứng dụng Generative AI tại Trường Đại học Hải Dương

Kết quả khảo sát cho thấy sinh viên Trường Đại học Hải Dương đã tiếp cận và sử dụng Generative AI ở mức độ khá phổ biến, song hiệu quả khai thác công nghệ này còn chưa đồng đều giữa các nhóm ngành đào tạo. Việc sử dụng AI của sinh viên chủ yếu tập trung vào các chức năng cơ bản như tìm kiếm thông tin, dịch thuật, hỗ trợ viết báo cáo hoặc lập trình, trong khi khả năng vận dụng AI vào nghiên cứu khoa học, giải quyết vấn đề chuyên môn và đánh giá độ tin cậy của thông tin vẫn còn hạn chế. Thực trạng này cho thấy vẫn tồn tại khoảng cách giữa mức độ tiếp cận công nghệ và năng lực sử dụng công nghệ một cách hiệu quả, có trách nhiệm. Vì vậy, để Generative AI thực sự trở thành công cụ hỗ trợ học tập và nghiên cứu khoa học trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục đại học, Trường Đại học Hải Dương cần triển khai đồng bộ nhiều giải pháp.

Trước hết, nhà trường cần chú trọng phát triển năng lực số và năng lực ứng dụng AI cho sinh viên. Đây là giải pháp nền tảng nhằm giúp sinh viên không chỉ biết sử dụng công cụ AI mà còn

có khả năng khai thác, kiểm chứng và đánh giá kết quả do AI tạo ra. Nhà trường cần xây dựng khung năng lực AI dành cho sinh viên, tích hợp với khung năng lực số hiện hành, trong đó nhấn mạnh các kỹ năng như khai thác dữ liệu số, thiết kế câu lệnh hiệu quả, tư duy phản biện, đánh giá thông tin và sử dụng AI có trách nhiệm. Bên cạnh đó, cần tổ chức các khóa tập huấn, hội thảo chuyên đề và hoạt động trải nghiệm thực tiễn để sinh viên từng bước hình thành năng lực sử dụng AI phục vụ học tập, nghiên cứu và thích ứng với môi trường lao động số trong tương lai.

Cùng với đó, hoạt động đào tạo và kiểm tra đánh giá cần được đổi mới phù hợp với môi trường giáo dục có sự hỗ trợ của AI. Khi AI có thể hỗ trợ nhiều nhiệm vụ học tập truyền thống, phương pháp dạy học và đánh giá dựa chủ yếu vào ghi nhớ kiến thức không còn phù hợp. Giảng viên cần tăng cường các phương pháp dạy học tích cực như học tập dựa trên dự án, học tập thông qua giải quyết vấn đề và học tập trải nghiệm. Trong quá trình đó, AI cần được xem là công cụ hỗ trợ, còn sinh viên vẫn giữ vai trò trung tâm trong phân tích, đánh giá và sáng tạo tri thức. Hoạt động đánh giá cũng cần chuyển từ chú trọng sản phẩm cuối cùng sang đánh giá quá trình và năng lực thực hiện nhiệm vụ thông qua thuyết trình, vấn đáp, bảo vệ sản phẩm, hồ sơ học tập điện tử và đánh giá theo dự án.

Bên cạnh đổi mới đào tạo, nhà trường cần hoàn thiện cơ chế quản lý và xây dựng văn hóa sử dụng AI có trách nhiệm. Cần có quy định cụ thể về phạm vi sử dụng AI, trách nhiệm của sinh viên đối với sản phẩm học thuật có sự hỗ trợ của AI, nguyên tắc trích dẫn và yêu cầu công khai việc sử dụng AI. Điều quan trọng là hình thành văn hóa học thuật dựa trên sự trung thực, minh bạch, tôn trọng sở hữu trí tuệ và trách nhiệm cá nhân, qua đó hạn chế nguy cơ gian lận, đạo văn và phụ thuộc công nghệ.

Ngoài ra, việc xây dựng hệ sinh thái số đồng bộ là điều kiện quan trọng để nâng cao hiệu quả ứng dụng AI trong toàn trường. Nhà trường cần tiếp tục đầu tư hạ tầng số, hệ thống quản lý học tập trực tuyến, thư viện điện tử, kho học liệu số và cơ sở dữ liệu phục vụ nghiên cứu khoa học. Đồng thời, cần phát triển các công cụ trợ lý học tập thông minh, chatbot hỗ trợ sinh viên và nền tảng học tập tích hợp AI phù hợp với điều kiện thực tiễn của nhà trường. Việc thúc đẩy nghiên cứu ứng dụng AI, tăng cường hợp tác với doanh nghiệp công nghệ và các cơ sở giáo dục trong,

ngoài nước cũng sẽ góp phần nâng cao năng lực nghiên cứu, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của Trường Đại học Hải Dương.

Như vậy, việc triển khai đồng bộ các giải pháp về phát triển năng lực AI, đổi mới đào tạo và đánh giá, hoàn thiện cơ chế quản lý, xây dựng văn hóa sử dụng AI có trách nhiệm và phát triển hệ sinh thái số sẽ góp phần nâng cao hiệu quả ứng dụng Generative AI trong học tập và nghiên cứu khoa học. Đây cũng là nền tảng quan trọng để phát triển năng lực số, năng lực đổi mới sáng tạo và khả năng thích ứng nghề nghiệp của sinh viên trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục đại học hiện nay.

III. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã khảo sát thực trạng ứng dụng Generative AI trong học tập và nghiên cứu khoa học của sinh viên Trường Đại học Hải Dương. Kết quả cho thấy Generative AI đang được sử dụng rộng rãi và mang lại nhiều lợi ích trong hỗ trợ

học tập, tìm kiếm thông tin, lập trình, dịch thuật và nghiên cứu khoa học. Tuy nhiên, việc sử dụng AI cũng đặt ra những thách thức liên quan đến độ chính xác của thông tin, tính trung thực học thuật và nguy cơ phụ thuộc công nghệ.

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, bài báo đề xuất sáu nhóm giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng Generative AI trong giáo dục đại học, bao gồm phát triển năng lực AI cho sinh viên, tích hợp AI vào chương trình đào tạo, đổi mới kiểm tra đánh giá, hoàn thiện quy định học thuật, xây dựng hệ sinh thái số và tăng cường hợp tác với doanh nghiệp.

Trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục hiện nay, việc khai thác hiệu quả Generative AI không chỉ góp phần nâng cao chất lượng đào tạo mà còn giúp sinh viên phát triển năng lực số, năng lực đổi mới sáng tạo và khả năng thích ứng với thị trường lao động trong kỷ nguyên số.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bai, X., & Wang, Y. (2025). The impact of generative artificial intelligence on higher education learning outcomes: Evidence from university students. *Scientific Reports*, 15(1), 8672. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-08697-6>
- Chan, C. K. Y., & Tsi, L. H. Y. (2023). The AI revolution in education: Will AI replace or assist teachers in higher education? *arXiv Preprint*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.01185>
- Contractor, N., & Reyes, J. (2025). University students' adoption of generative AI tools: Emerging trends and implications for learning. *arXiv Preprint*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2508.00717>
- Hershkovitz, A., Abu Elhija, M., & Zedan, D. (2025). Students' perceptions and use of generative artificial intelligence in higher education. *Education Sciences*, 15(12), 1676.
- Krause, T., Schmid, U., & Schneider, J. (2025). Generative artificial intelligence in higher education: Opportunities, challenges and future directions. *Discover Education*, 4(1), 58.
- Martin, F., Ritzhaupt, A. D., & Kumar, S. (2025). Academic integrity and assessment in the era of generative artificial intelligence. *Behavioral Sciences*, 15(6), 808.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>
- UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. Paris: UNESCO Publishing.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2023). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 45.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2024). *Khung năng lực số cho người học trong giáo dục đại học Việt Nam*. Hà Nội: Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.