

TÁC ĐỘNG KÉP CỦA TRÍ TUỆ NHÂN TẠO: ĐỊNH HƯỚNG CHO GIÁO DỤC ĐẠI HỌC VÀ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Phạm Văn Tuấn¹, Bùi Danh Hào²

¹Khoa Điện-Điện tử, Trường Đại Học Sư phạm Kỹ thuật Vinh

²Khoa ĐC – NN - QPAN, Trường Đại Học Sư phạm Kỹ thuật Vinh

Email: 1tuanvp.bk@gmail.com, 2buidanhhao@gmail.com

Tóm tắt: Bài báo xem xét tác động sâu rộng của trí tuệ nhân tạo đối với giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học. Trí tuệ nhân tạo mang đến những cơ hội đột phá như cá nhân hóa học tập, tự động hóa quy trình, nâng cao hiệu quả nghiên cứu khoa học và thúc đẩy hợp tác quốc tế. Tuy nhiên, trí tuệ nhân tạo cũng đặt ra những thách thức nghiêm trọng bao gồm gian lận học thuật, nguy cơ thông tin sai lệch (deepfakes), các vấn đề an ninh mạng. Bài viết phân tích sự cần thiết phải đổi mới mạnh mẽ trong giáo dục đại học và nghiên cứu, từ chương trình đào tạo, kỹ năng đến phương pháp giảng dạy, nhằm đáp ứng yêu cầu của nền kinh tế số, khai thác lợi ích và kiểm soát rủi ro từ trí tuệ nhân tạo.

Từ khóa: Trí tuệ nhân tạo (AI); Giáo dục đại học; Nghiên cứu khoa học.

THE DUAL IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: ORIENTATIONS FOR HIGHER EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH

Abstract: The article examines the far-reaching impacts of artificial intelligence on higher education and scientific research. Artificial intelligence offers breakthrough opportunities such as personalized learning, process automation, enhanced research efficiency, and the promotion of international collaboration. However, it also poses significant challenges, including academic dishonesty, the risks of misinformation and deepfakes, as well as cybersecurity issues. The paper analyzes the urgent need for substantial innovation in higher education and research—ranging from curriculum design and competency development to teaching methodologies—in order to meet the demands of the digital economy, maximize the benefits of artificial intelligence, and effectively manage its associated risks.

Keywords: Artificial Intelligence (AI); Higher Education; Scientific Research.

Nhận bài: 10/10/2025

Phản biện: 05/11/2025

Duyệt đăng: 10/11/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo (AI) đang mở ra với việc ứng dụng rộng rãi trong hầu hết các lĩnh vực của đời sống, tạo ra những biến đổi sâu sắc đối với xã hội và đặt ra thách thức cho nhiều chủ thể như quốc gia, tổ chức quốc tế, doanh nghiệp, trường đại học. AI mang lại những cơ hội lớn cho phát triển, nhưng cũng tiềm ẩn không ít nguy cơ, tiêu biểu như vấn đề đạo đức trong học thuật hay sự thay đổi cấu trúc các ngành nghề. Giáo dục và khoa học là hai lĩnh vực chịu tác động trực tiếp và mạnh mẽ nhất. Thực tiễn giai đoạn COVID-19, khi giáo dục trực tuyến và nghiên cứu từ xa trở nên phổ biến, cho thấy AI vừa hỗ trợ đáng kể cho dạy – học và nghiên cứu, vừa làm nảy sinh nhiều rủi ro mới cần được nhận diện và quản lý. Bài báo tập trung làm rõ tác động của AI đối với giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học thông qua các câu hỏi: AI mang lại những lợi ích cụ thể nào? Những rủi ro tiềm ẩn ra sao? Và hai lĩnh vực này cần chuyển mình như thế nào để phát triển bền vững trong bối cảnh kinh tế số? Bài viết gồm hai phần: phân tích tác động đa chiều của AI, và đề xuất những thay đổi cần thiết cho giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Những tác động của trí tuệ nhân tạo đến giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học

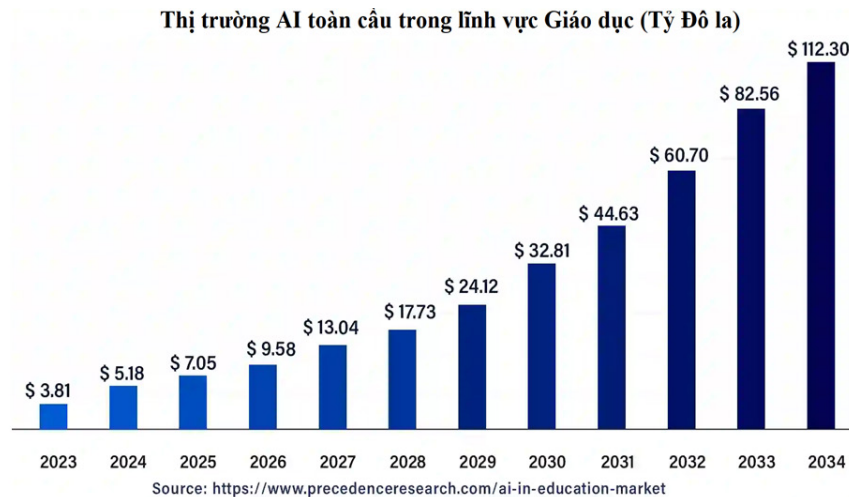
2.1.1. Tác động tích cực của AI

AI đang thay đổi khoa học dựa trên hai trụ cột của nó, đó là giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học. Tác động của AI lên lĩnh vực này là rất lớn. Các thiết bị và công nghệ mới sử dụng AI ngày càng phổ biến, như rô bốt tự hành, ô tô tự lái, thiết bị thông minh sử dụng trong cuộc sống hằng ngày, thiết bị thông minh trong lĩnh vực khám phá vũ trụ,... Các thuật toán học AI mới được phát triển ngày càng nhiều, AI mang tính tự chủ, tự quyết định- đây là đột phá mang tính cách mạng trong lĩnh vực này. Do vậy, AI vừa là một ngành khoa học, vừa là một “tool” được sử dụng trong cuộc sống và các thiết bị thông minh hiện nay.

AI có tác động kép đến giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học. Tính hai mặt này thể hiện ở cả hai khía cạnh, có nghĩa là nghiên cứu khoa học đảm bảo sự phát triển của AI, và AI đang ảnh hưởng đến nghiên cứu khoa học cũng như giảng dạy. Ảnh hưởng tích cực của AI đối với giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học là rất đáng kể. Tuy nhiên, việc sử dụng AI rộng rãi cũng đang đặt ra những rủi ro lớn cho tất cả người dùng công nghệ AI.

Hình 1 đã chỉ ra quy mô thị trường trí tuệ nhân tạo toàn cầu trong lĩnh vực giáo dục đã vượt mốc 3,81 tỷ USD vào năm 2023 và ước tính sẽ tăng từ 5,18 tỷ USD vào năm 2024 lên khoảng 112,3 tỷ USD vào năm 2034. Thị trường được dự báo sẽ tăng trưởng với tốc độ kép hàng năm là 36,02% từ

năm 2024 đến năm 2034. Quy mô thị trường thực tế ảo toàn cầu dự kiến sẽ tăng từ 20,83 tỷ USD vào năm 2025 lên 123,06 tỷ USD vào năm 2032, với tốc độ tăng trưởng kép hàng năm là 28,9% trong giai đoạn dự báo.



Hình 1. Biểu đồ thị Trường AI toàn cầu trong lĩnh vực giáo dục giai đoạn 2024-2034

Theo Velichko, số người dùng công nghệ thực tế tăng cường (AR) được dự báo sẽ đạt 4,3 tỷ vào năm 2025. AR – với khả năng tương tác và gắn lớp thông tin số lên thế giới thực – được kỳ vọng trở thành một trong những công cụ quan trọng nhất trong giáo dục đại học nhờ tăng cường trải nghiệm học tập thực tiễn, nâng cao động lực học, giúp tiếp cận tri thức và tài nguyên nhanh hơn. Việc tích hợp yếu tố trò chơi hóa (gamification) trong AR cũng góp phần cải thiện chất lượng học tập từ xa. So với thực tế ảo (VR), AR có tiềm năng phổ cập rộng hơn vì dễ tiếp cận trên các thiết bị sẵn có, trong khi VR đòi hỏi kính chuyên dụng và hạ tầng tốn kém hơn.

Ở tầm rộng hơn, AI đang thúc đẩy quyền tiếp cận Internet, bởi điều kiện tiên quyết để tiếp cận AI là phải được kết nối mạng. Hiến chương về Quyền con người và Nguyên tắc trên Internet khẳng định “quyền truy cập Internet” là nền tảng để bảo đảm các quyền cơ bản khác như tự do ngôn luận, bình đẳng, giáo dục,... Qua đó, AI vừa là động lực kỹ thuật, vừa là “chất xúc tác” chính sách thúc đẩy phổ cập Internet.

Trong giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học, AI đang tạo ra những chuyển biến sâu sắc trên nhiều phương diện. Về quản trị, AI tự động hóa các quy trình hành chính như tuyển sinh, chấm điểm, tư vấn sinh viên, quản lý hồ sơ, phân

bổ phòng học, thiết bị thí nghiệm... giúp giảm tải cho nhân sự và tối ưu hoá nguồn lực. Về dạy học, các hệ thống AI phân tích dữ liệu học tập để xây dựng lộ trình cá nhân hoá, điều chỉnh nội dung và tốc độ học phù hợp từng sinh viên; hỗ trợ dịch thuật, trợ giúp người khuyết tật, qua đó mở rộng khả năng tiếp cận giáo dục. Trong môi trường học trực tuyến, AI hỗ trợ trợ giảng ảo, chấm bài tự động, theo dõi mức độ tương tác, mô phỏng phòng thí nghiệm ảo và phát hiện gian lận, giúp nâng cao chất lượng học từ xa.

Đối với nghiên cứu khoa học, AI hỗ trợ mạnh mẽ trong tìm kiếm, tổng hợp tài liệu, xử lý dữ liệu lớn, mô phỏng, dự báo và tối ưu hóa thí nghiệm. AI có thể phát hiện xu hướng nghiên cứu mới, gợi ý hướng nghiên cứu tiềm năng, giúp rút ngắn chu trình từ ý tưởng đến kết quả. Đồng thời, các nền tảng hợp tác thông minh và dịch máy giúp kết nối các nhà khoa học toàn cầu, phá bỏ rào cản ngôn ngữ và không gian, thúc đẩy đổi mới sáng tạo liên ngành.

Tuy nhiên, AI cũng đang định hình lại thị trường lao động. Một loạt nghề mang tính lặp lại, dựa trên quy tắc rõ ràng như nhập liệu, kế toán sơ cấp, chăm sóc khách hàng cơ bản, lái xe, lắp ráp dây chuyền... có nguy cơ bị tự động hóa. Một số vị trí trung gian trong ngân hàng, bảo hiểm, pháp lý cũng bị thu hẹp do AI có khả năng xử lý tài liệu nhanh và chính xác hơn. Ước tính 20–25%

số công việc hiện tại ở mỗi quốc gia Bắc Âu và Đông Nam Á, và khoảng 40% tại một số nền kinh tế Đông Âu có thể biến mất vào năm 2030.

Song song đó, AI tạo ra nhiều việc làm mới trong các lĩnh vực khoa học dữ liệu, phát triển AI, an ninh mạng, blockchain, robot... Theo Diễn đàn Kinh tế Thế giới (2025), các nghề có nhu cầu tăng nhanh gồm: chuyên gia AI và học máy, chuyên gia dữ liệu lớn, kỹ sư Fintech, nhà phát triển phần mềm/ứng dụng, nhà phân tích và khoa học dữ liệu, chuyên gia an ninh thông tin. Thị trường lao động mới đòi hỏi trình độ học vấn cao hơn và các kỹ năng mới như tư duy phản biện, sáng tạo, lập trình, phân tích dữ liệu, ra quyết định dựa trên dữ liệu và thích ứng công nghệ. Những lĩnh vực gắn với tương tác xã hội, giáo dục, tâm lý, nghệ thuật vẫn cần vai trò không thể thay thế của con người, nhưng cũng đòi hỏi chuyên môn sâu hơn.

Jonathan Grudin (Microsoft) cho rằng AI đặt ra ba kịch bản song hành cho các quốc gia: (1) nhiều việc làm truyền thống sẽ biến mất; (2) nhiều công việc hoàn toàn mới sẽ xuất hiện; và (3) sẽ có một nhóm người thất nghiệp cần đến các chính sách an sinh để bảo đảm nhu cầu sống cơ bản. Điều đó đòi hỏi chiến lược giáo dục, đào tạo lại và chính sách xã hội kịp thời, trong đó giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học phải đóng vai trò dẫn dắt, giúp con người “đi cùng” chứ không “bị bỏ lại” trong kỷ nguyên AI.

2.1.2. Sử dụng AI với mục đích xấu và rủi ro khi sử dụng AI

Việc sử dụng AI trong giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học mở ra nhiều cơ hội nhưng cũng tiềm ẩn hàng loạt rủi ro nếu bị sử dụng sai mục đích. Trước hết, gian lận học thuật đang là vấn đề nổi cộm. Nhiều sinh viên ở Việt Nam và trên thế giới dùng các công cụ như ChatGPT để viết bài tập, tiểu luận, luận văn mà không tự nghiên cứu, làm suy giảm chất lượng đào tạo và giá trị thực của việc học. Tại HUFLIT đã ghi nhận trường hợp sinh viên dùng AI viết tiểu luận và bị trừ 50% điểm; Đại học Bách khoa Hà Nội phải tăng cường thi viết trên giấy để kiểm soát gian lận. Ở Mỹ, khảo sát của Study.com cho thấy 48% sinh viên từng dùng ChatGPT làm bài kiểm tra/bài tập và hơn 50% dùng để viết luận; tại Trung Quốc, chính phủ thậm chí xem xét cho phép thu hồi bằng nếu phát hiện dùng AI làm luận văn. Bên cạnh đó, việc tạo nội dung bằng AI nhưng không

trích dẫn, sao chép không kiểm soát dẫn đến vi phạm bản quyền và đạo đức học thuật, đòi hỏi chính sách quản lý ở tầm nhà nước.

Một rủi ro lớn khác là thông tin sai lệch và xuyên tạc. Công nghệ deepfake cho phép tạo video, giọng nói giả mạo giống người thật, đã được dùng để lừa đảo tài chính (như vụ giám đốc ở Anh bị lừa 243.000 USD vì tin vào giọng nói deepfake của “cấp trên”) và có thể bôi nhọ giáo viên, sinh viên, nhà khoa học. AI cũng có thể tạo bài báo, nghiên cứu giả mạo, nội dung trông khoa học nhưng sai lệch, bị lợi dụng để tuyên truyền phản khoa học, gây hoang mang dư luận, làm khó cho việc kiểm chứng. Điều này đặt ra yêu cầu tăng cường kiểm duyệt nội dung và giáo dục kỹ năng nhận diện tin giả.

Về mặt an ninh, hệ thống giáo dục trở thành mục tiêu tấn công hấp dẫn. Các trường đại học lưu trữ lượng lớn dữ liệu cá nhân và nghiên cứu quan trọng, có nguy cơ bị đánh cắp, tương tự các vụ rò rỉ dữ liệu lớn như Yahoo năm 2013. Hệ thống LMS có thể bị tấn công DDoS gây gián đoạn dạy học, trong khi ransomware kiểu WannaCry có thể mã hóa dữ liệu giảng dạy, nghiên cứu, buộc đòi tiền chuộc. AI còn có thể bị dùng để thao túng kết quả học tập, thi cử thông qua xâm nhập hệ thống chấm điểm, sửa dữ liệu hoặc tạo công cụ gian lận tinh vi.

Như vậy, bên cạnh lợi ích, AI tạo ra các nguy cơ nghiêm trọng: gian lận học thuật, vi phạm sở hữu trí tuệ, thông tin giả, tấn công hệ thống và thao túng dữ liệu. Điều này đòi hỏi phải xây dựng hành lang pháp lý và cơ chế kiểm soát chặt chẽ, kết hợp với giáo dục đạo đức số và an ninh mạng cho giảng viên, sinh viên và nhà nghiên cứu, để AI được sử dụng đúng mục đích, hỗ trợ thay vì phá vỡ môi trường giáo dục và khoa học.

2.2. Giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học trong bối cảnh mới

AI đang định hình lại thị trường lao động bằng cách tự động hóa nhiều công việc truyền thống, đồng thời tạo ra những cơ hội nghề nghiệp mới. Điều này đòi hỏi sự thay đổi trong giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học để đáp ứng nhu cầu của nền kinh tế số.

Để đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động mới, giáo dục đại học cần có nhiều sự thay đổi.

Chương trình đào tạo cần đổi mới theo hướng đa ngành: Các chương trình giảng dạy không thể

chỉ tập trung vào kiến thức chuyên môn truyền thống mà phải tích hợp các kỹ năng công nghệ như lập trình, trí tuệ nhân tạo, khoa học dữ liệu. Các ngành học truyền thống như kinh tế, y học, kỹ thuật, giáo dục cần được cập nhật để tận dụng sức mạnh của AI.

Tăng cường hợp tác đại học - doanh nghiệp: Do hiện nay, hầu hết các trường Đại học còn khoảng cách lớn giữa đào tạo lý thuyết và ứng dụng thực tế. Do vậy, các trường Đại học cần cho sinh viên được tiếp cận thực tế từ sớm qua các dự án, kỳ thực tập và cố vấn từ doanh nghiệp.

Đào tạo kỹ năng mềm và khả năng thích nghi: AI có thể thay thế các công việc có quy trình rõ ràng, nhưng các kỹ năng con người như giao tiếp, tư duy sáng tạo, làm việc nhóm và giải quyết vấn đề vẫn rất quan trọng. Giáo dục Đại học cần tập trung vào kỹ năng mềm, kết hợp giữa công nghệ - xã hội - kinh tế để đào tạo ra công dân toàn diện. Giúp sinh viên khi ra trường thích nghi với những thay đổi trong công việc và thị trường lao động.

Phát triển phương pháp giảng dạy mới: Nghiên cứu về giáo dục ứng dụng AI giúp tối ưu hóa quá trình học tập, cá nhân hóa giáo dục, và cải thiện hiệu quả đào tạo. AI có thể hỗ trợ trong việc xây dựng các hệ thống đánh giá tự động, giúp phát hiện năng lực và sở thích của sinh viên để tư vấn hướng đi nghề nghiệp.

Học tập suốt đời và đào tạo lại kỹ năng: Do công nghệ phát triển nhanh chóng, giáo dục đại học không chỉ dành cho sinh viên trẻ mà còn phải cung cấp các khóa học cho người lao động đang làm việc muốn nâng cấp kỹ năng.

Vấn đề nghiên cứu khoa học trong bối cảnh mới là đặc biệt quan trọng. Nghiên cứu khoa học là trụ cột trong việc định hình thị trường lao động và hướng đi của giáo dục đại học.

Nghiên cứu về AI và tự động hóa: Các trường đại học và viện nghiên cứu cần tập trung phát triển công nghệ AI, nhưng đồng thời cũng phải nghiên cứu về ảnh hưởng xã hội và kinh tế của AI. Các mô hình dự báo tác động của AI đến thị trường lao động giúp chính phủ và doanh nghiệp có chiến lược phù hợp.

Thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong mọi lĩnh vực: Nghiên cứu về khoa học dữ liệu, công nghệ sinh học, vật liệu mới, năng lượng tái tạo, và trí tuệ nhân tạo sẽ tạo ra những ngành công nghiệp mới, thay đổi cấu trúc của thị trường lao động. AI có

thể hỗ trợ nghiên cứu trong các lĩnh vực khác bằng cách phân tích dữ liệu nhanh chóng, đề xuất mô hình mới, và hỗ trợ mô phỏng.

Tại Việt Nam, Trung Ương đã có Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024, một văn kiện quan trọng nhằm thúc đẩy đột phá trong phát triển khoa học, công nghệ (KH-CN), đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Nghị quyết 57 nhấn mạnh vai trò trung tâm của con người trong công cuộc chuyển đổi số, hướng đến xây dựng quốc gia số, kinh tế số, xã hội số và công dân số. Đồng thời, chương trình "Bình dân học vụ số" cũng được phát động như một phong trào toàn dân nhằm nâng cao năng lực số cho mọi người dân, khơi dậy truyền thống hiếu học từ thời kỳ cách mạng chống "giặc đốt" sau năm 1945. Tiếp đó là Nghị quyết số 03/NQ-CP ngày 09/01/2025 của Chính phủ, ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị. Nghị quyết này đặt mục tiêu đột phá trong phát triển khoa học công nghệ và chuyển đổi số quốc gia. Các giải pháp tập trung vào việc hoàn thiện thể chế, chính sách, tháo gỡ các vướng mắc, tạo điều kiện cho nghiên cứu và đổi mới sáng tạo, đặc biệt là khuyến khích ứng dụng công nghệ cao và công nghệ số trong mọi lĩnh vực.

Các trường đại học tại Việt Nam đã rất quan tâm và chú trọng đầu tư AI trong đào tạo và nghiên cứu khoa học. Việc hợp tác với các công ty, tổ chức lớn đưa AI vào chương trình đào tạo và nghiên cứu khoa học ngày càng được đẩy mạnh.

Đại học Fulbright Việt Nam đã nhận tài trợ 1,5 triệu USD từ Google để phát triển chương trình giáo dục liên quan đến AI, bao gồm tích hợp AI vào các môn học, đào tạo lãnh đạo tương lai và thúc đẩy nghiên cứu liên ngành. Bên cạnh khoản tài trợ trị giá 1,5 triệu USD cho Trường đại học Fulbright Việt Nam, hiện tại Google đã hợp tác với Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia Việt Nam ra mắt hai chương trình, bao gồm Google AI Essentials nhằm xây dựng lực lượng lao động sẵn sàng với AI, và Google for Startups Accelerator SEA Vietnam nhằm thúc đẩy sự phát triển và thử nghiệm GenAI cho các start-up địa phương.

Một số trường đại học khác cũng đang chú trọng đến việc phát triển AI, chẳng hạn như Đại học Quốc gia Hà Nội (VNU), nơi đã ra mắt Công viên Công nghệ và Đổi mới sáng tạo (VNU-TIP) nhằm thúc đẩy các nghiên cứu về AI. Ngoài ra,

RMIT Việt Nam cũng đẩy mạnh việc đổi mới AI trong giáo dục đại học, với các chương trình hợp tác nghiên cứu và đào tạo liên quan đến AI... Việc hợp tác giữa các trường đại học và các tổ chức công nghệ lớn như Google, NVIDIA và các đối tác quốc tế đang giúp tăng cường khả năng nghiên cứu và phát triển AI tại Việt Nam.

III. KẾT LUẬN

AI đang tạo ra một cuộc cách mạng, tác động mạnh mẽ đến mọi khía cạnh của giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học. Như đã phân tích, AI mang lại những cơ hội để nâng cao chất lượng giảng dạy thông qua cá nhân hóa học tập, tự động hóa các quy trình quản lý, hỗ trợ phân tích dữ liệu lớn và thúc đẩy những đột phá trong nghiên cứu khoa học. Các công nghệ như thực tế tăng cường (AR) và nền tảng học tập thông minh hứa hẹn thay đổi cách tiếp thu và tạo ra tri thức. Tuy nhiên, sự

phát triển và ứng dụng rộng rãi của AI cũng đặt ra những thách thức và rủi ro đáng kể. Các vấn đề như gian lận học thuật sử dụng công cụ AI, sự lan truyền thông tin sai lệch (deepfakes), nguy cơ tấn công mạng vào hệ thống giáo dục, và các câu hỏi phức tạp về đạo đức và quyền sở hữu trí tuệ đòi hỏi sự quan tâm đặc biệt.

Để khai thác hiệu quả lợi ích và giảm thiểu tác động tiêu cực của AI, cần có sự phối hợp đồng bộ giữa các trường đại học, nhà nghiên cứu, chính phủ và doanh nghiệp. Việc xây dựng chiến lược quốc gia, hoàn thiện thể chế, đầu tư vào nghiên cứu, đổi mới chương trình đào tạo theo hướng đa ngành, tích hợp kỹ năng số và đạo đức AI, cùng với việc thúc đẩy văn hóa học tập suốt đời là những yếu tố then chốt để giáo dục đại học và nghiên cứu khoa học Việt Nam thích ứng và phát triển bền vững trong kỷ nguyên AI.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- K. Hamidouche, "Traditional and Virtual Universities: The Rise of a Hybrid System," *Artif. Intell. High. Educ. Sci. Res.*, pp. 47–58, 2023, doi: <https://doi.org/10.1007/978-981-19-8641-3>.
- F. Roumate, *Artificial Intelligence and Digital Diplomacy- Challenges and Opportunities*, vol. 28, no. 4. Springer Nature Switzerland AG, 2021.
- www.precedenceresearch.com, "AI in Education Market Size, Share and Trends 2024 to 2034".
- www.fortunebusinessinsights.com, "Virtual Reality Market Size, Share & Industry Analysis," 2025.
- Velichko, "Using augmented reality in higher education: Benefits and challenges," 2022, [Online]. Available: www.postindustria.com/using-augmented-reality-in-higher-education-ben%0Aefits-and-challenges/
- J. Manyika and K. Sneider, "AI, automation, and the future of work: Ten things to solve for (Tech4Good) | McKinsey & Company," *McKinsey Glob. Inst.*, 2018, [Online]. Available: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-organizations-and-work/ai-automation-and-the-future-of-work-ten-things-to-solve-for?cid=other-eml-alt-mgi-mgi-oth-1806&hlkid=fef27548a93e47cabe7e20d7257731da&hctky=10259512&hdpid=a19bd4f9-16e4-4d2f-94f1>
- WEF, *Future of jobs report 2025*, no. January. 2025.
- A. Smith, J. Anderson, and L. Rainie, "AI, Robotic and the future of jobs," pp. 1–66, 2014, [Online]. Available: www.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/9/2014/08/Future-of-AI-Rob%0Aotics-and-Jobs.pdf
- M. Giảng, "Sinh viên HUFLIT bị trừ 50% điểm vì dùng trí tuệ nhân tạo viết tiểu luận," *Báo Tuổi trẻ*, 2023.
- C. Stupp, "Fraudsters Used AI to Mimic CEO's Voice in Unusual Cybercrime Case," *Wall Str. Journal*.
- A. Ng, "Yahoo now says all 3 billion accounts hit in 2013 breach," *CNET.COM*, 2017, [Online]. Available: <https://www.cnet.com/news/privacy/yahoo-announces-all-3-billion-accounts-hit-in-2013-breach/>
- M. Kumar, "World's biggest DDoS attack that Almost Broke the Internet," 2013, [Online]. Available: <https://thehackernews.com/2013/03/worlds-biggest-ddos-attack-that-almost.html>
- M. Thi, "Google tài trợ 1,5 triệu USD cho ĐH Fulbright Việt Nam để thúc đẩy nghiên cứu và giáo dục về AI," *Báo Điện tử Chính phủ*, 2024, [Online]. Available: <https://baochinhphu.vn/google-tai-tro-15-trieu-usd-cho-dh-fulbright-viet-nam-de-thuc-day-nghien-cuu-va-giao-duc-ve-ai-102240819150732811.htm>