

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG GIẢNG DẠY VÀ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TIỀN GIANG

Huỳnh Thị Nhật Hằng

Khoa Kỹ thuật công nghệ, Trường Đại học Tiền Giang

Email: huynhthinhathang@tgu.edu.vn.

Tóm tắt: Trong bối cảnh công nghệ thông tin và trí tuệ nhân tạo (AI) phát triển mạnh mẽ, giáo dục đại học đang đối mặt với nhiều thách thức, đồng thời mở ra những cơ hội mới để nâng cao chất lượng giảng dạy và nghiên cứu. Trí tuệ nhân tạo không chỉ là một lĩnh vực công nghệ mới mẻ mà còn mang lại tiềm năng lớn trong việc tối ưu hóa quy trình giảng dạy và nghiên cứu khoa học tại các cơ sở giáo dục. Trường Đại học Tiền Giang, với sứ mệnh “đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng cao, nghiên cứu và chuyển giao sản phẩm khoa học công nghệ góp phần phát triển kinh tế-xã hội của các tỉnh Nam bộ và cả nước”, cần chủ động tích hợp AI vào trong các hoạt động giảng dạy và nghiên cứu để nâng cao hiệu quả học tập và nghiên cứu, đồng thời chuẩn bị cho sinh viên những kỹ năng cần thiết trong thời đại số. Bài tham luận này sẽ tập trung vào việc phân tích ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy và nghiên cứu khoa học tại Trường Đại học Tiền Giang, từ đó đề xuất các giải pháp triển khai phù hợp.

Từ khóa: Trí tuệ nhân tạo, giảng dạy, nghiên cứu khoa học, giáo dục đại học, hệ thống học tập thông minh, giáo dục thông minh, công nghệ AI trong giáo dục.

Nhận bài: 10/12/2025 ; Biên tập: 11/12/2025 ; Phản biện: 13/12/2025 ; Duyệt đăng: 19/12/2025.

1. Giới thiệu

Trong những năm gần đây, trí tuệ nhân tạo (AI) đã phát triển mạnh mẽ và tác động sâu rộng đến nhiều lĩnh vực, đặc biệt là giáo dục. AI không chỉ hỗ trợ tối ưu hóa hoạt động dạy và học mà còn làm thay đổi cách tiếp cận, tổ chức và phát triển tri thức trong giáo dục đại học. Trong bối cảnh chuyển đổi số đang được đẩy mạnh tại Việt Nam, việc tích hợp AI vào giáo dục đại học trở thành xu hướng tất yếu, góp phần hiện đại hóa hệ thống giáo dục và nâng cao chất lượng đào tạo.

Nhằm thúc đẩy chuyển đổi số trong giáo dục, Chính phủ Việt Nam đã ban hành nhiều chính sách quan trọng. Tiêu biểu là Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030”. Đề án nhấn mạnh việc tận dụng thành tựu công nghệ để đổi mới phương pháp dạy học, nâng cao chất lượng giáo dục, mở rộng cơ hội tiếp cận học tập và nâng cao hiệu quả quản lý giáo dục trên nền tảng số.

Hòa chung định hướng đó, Trường Đại học Tiền Giang đã từng bước triển khai chuyển đổi số trong đào tạo và nghiên cứu khoa học. Thực hiện Kế hoạch số 277/KH-ĐHTG ngày 11/03/2024, nhà trường đã đẩy mạnh ứng dụng các nền tảng dạy học trực tuyến, hệ thống học tập thông minh và khuyến khích giảng viên, sinh viên ứng dụng công nghệ trong nghiên cứu khoa học. Việc nghiên cứu và ứng dụng AI trong giảng dạy và nghiên cứu khoa học được xem là yếu tố quan trọng nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng yêu cầu của thời đại số.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Tổng quan về AI

Trí tuệ nhân tạo (AI) là một lĩnh vực nghiên cứu trong khoa học máy tính, tập trung vào việc phát triển các hệ thống và chương trình có khả năng thực hiện các tác vụ mà trước đây chỉ có con người mới có thể làm được, chẳng hạn như nhận thức, tư duy logic, học hỏi từ kinh nghiệm, và ra quyết định. AI được hình thành từ những nghiên cứu về cách thức hoạt động của trí óc con người và cách mà chúng ta có thể mô phỏng những quá trình này thông qua các thuật toán và máy tính.

AI là một lĩnh vực rộng lớn và đa dạng, bao gồm nhiều nhánh khác nhau, trong đó có:

- Học máy (Machine Learning - ML): Là một nhánh của AI, học máy cho phép máy tính học từ dữ liệu mà không cần lập trình cụ thể. Các thuật toán học máy giúp máy tính tìm ra các mẫu hoặc quy luật trong dữ liệu để đưa ra dự đoán hoặc quyết định. Các ứng dụng phổ biến của học máy bao gồm nhận dạng hình ảnh, phân tích dữ liệu lớn, và dự đoán xu hướng.

- Học sâu (Deep Learning - DL): Là một phương pháp học máy nâng cao, sử dụng các mạng nơ-ron nhân tạo nhiều lớp để học từ dữ liệu phức tạp. Học sâu đã mang lại những bước tiến lớn trong việc xử lý hình ảnh, nhận dạng giọng nói và các công nghệ như xe tự lái.

- Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (Natural Language Processing - NLP): Là lĩnh vực nghiên cứu và phát triển các hệ thống giúp máy tính hiểu và tương tác với ngôn ngữ con người. Các ứng dụng của NLP bao gồm dịch máy, trả lời câu hỏi tự động và phân tích cảm xúc từ văn bản.

- Thị giác máy tính (Computer Vision): Là khả

năng của máy tính để nhận dạng và phân tích các hình ảnh và video. Các ứng dụng của tầm nhìn máy tính bao gồm nhận dạng khuôn mặt, phân tích hình ảnh y tế, và công nhận đối tượng trong video.

- Hệ thống chuyên gia (Expert Systems): Là các hệ thống AI được thiết kế để mô phỏng quyết định của con người trong các lĩnh vực chuyên môn, chẳng hạn như y tế, tài chính hoặc luật pháp.

2.2. Các lĩnh vực ứng dụng AI trong giảng dạy và NCKH tại Trường Đại học Tiền Giang

Trường Đại học Tiền Giang, với mục tiêu nâng cao chất lượng đào tạo và nghiên cứu, có thể triển khai AI trong các hoạt động giảng dạy và học tập theo những cách sau:

Hệ thống giảng dạy và học tập thông minh: Trường có thể triển khai các hệ thống học tập thông minh (Intelligent Tutoring Systems) giúp sinh viên tiếp cận kiến thức một cách hiệu quả và cá nhân hóa. Hệ thống này có thể đưa ra bài học và bài tập phù hợp với trình độ, sở thích của từng sinh viên, đồng thời cung cấp phản hồi tức thì giúp sinh viên nhận diện và khắc phục các lỗi sai.

Trợ lý ảo trong giảng dạy: Xây dựng chatbot hỗ trợ trả lời câu hỏi thường gặp của sinh viên về môn học, lịch học, hoặc các vấn đề liên quan đến học tập. Hỗ trợ giảng viên quản lý lớp học, chấm bài tự động và cung cấp phản hồi tức thời.

Hệ thống đánh giá thông minh: Ứng dụng AI để chấm bài tự động, đặc biệt trong các môn học có tính định lượng cao (toán học, lập trình, tài chính). Phân tích lỗi sai của sinh viên và đề xuất cách cải thiện.

Tăng cường tương tác trong học tập: Sử dụng công nghệ AI kết hợp với thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) để xây dựng môi trường học tập mô phỏng, giúp sinh viên trải nghiệm thực tế.

Nhận diện khuôn mặt, giọng nói, điểm danh, chấm điểm: AI có thể tự động hóa các hoạt động cơ bản trong giáo dục như: Nhận diện khuôn mặt, giọng nói của sinh viên trong việc điểm danh.

Phân tích dữ liệu học tập: Phân tích xu hướng học tập và dự đoán kết quả học tập của sinh viên. Hỗ trợ nhà trường phát hiện sớm sinh viên gặp khó khăn để có biện pháp hỗ trợ kịp thời.

Tư vấn học tập và nghề nghiệp tự động: Trí tuệ nhân tạo có thể đóng vai trò là công cụ tư vấn tự động, giúp sinh viên giải quyết các thắc mắc về học tập, lựa chọn môn học, phương pháp học, cũng như tư vấn về nghề nghiệp dựa trên phân tích dữ liệu cá nhân của sinh viên.

Trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học, AI sẽ trở thành công cụ đắc lực giúp các nhà nghiên cứu tại Trường Đại học Tiền Giang nâng cao hiệu quả công việc. Cụ thể như sau:

Phân tích dữ liệu nghiên cứu: Trong các nghiên cứu khoa học, dữ liệu thường rất phong phú và phức tạp. AI có thể giúp xử lý và phân tích dữ liệu một cách nhanh chóng và chính xác, từ đó giúp các nhà nghiên cứu đưa ra kết luận chính xác hơn và nhanh chóng hơn.

Khám phá tri thức mới: AI có thể hỗ trợ nghiên cứu viên trong việc phát hiện các xu hướng mới trong lĩnh vực khoa học của mình thông qua việc phân tích các bài báo khoa học, công trình nghiên cứu trước đây, giúp nhà nghiên cứu tiếp cận những phát hiện khoa học quan trọng hoặc ý tưởng nghiên cứu mới.

Tối ưu hóa quy trình nghiên cứu: AI có thể hỗ trợ các nhà nghiên cứu trong việc tối ưu hóa quá trình thực hiện thí nghiệm, thiết kế nghiên cứu và phân tích dữ liệu, giúp giảm thời gian và chi phí nghiên cứu.

2.3. Thực tế từ các tổ chức giáo dục sử dụng AI

Việc triển khai AI trong giảng dạy và nghiên cứu đã và đang tích cực triển khai ở các trường đại học tại Việt Nam:

Trường Đại học FPT đã triển khai hệ thống học tập thông minh (Intelligent Learning System) dựa trên AI để cá nhân hóa quá trình học tập của sinh viên. Hệ thống này không chỉ cung cấp bài học và tài liệu học tập tự động mà còn giúp sinh viên thực hành kỹ năng thông qua các bài kiểm tra thông minh, tạo ra môi trường học tập linh hoạt và hiệu quả.

Đại học Bách Khoa Thành phố Hồ Chí Minh đang áp dụng AI trong việc nghiên cứu và phát triển các hệ thống học máy, đồng thời triển khai các công cụ phân tích dữ liệu lớn (Big Data Analytics) cho các nghiên cứu khoa học. Hệ thống AI tại đây được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực, từ công nghệ phần mềm, kỹ thuật điện tử đến các nghiên cứu về môi trường và y tế.

Trường Đại học Khoa học Tự nhiên Thành phố Hồ Chí Minh đã bắt đầu sử dụng AI trong các chương trình nghiên cứu khoa học, đặc biệt là trong việc phân tích dữ liệu lớn trong các lĩnh vực khoa học tự nhiên và kỹ thuật. Ngoài ra, trường còn áp dụng AI để phát triển các hệ thống hỗ trợ giảng dạy, giúp sinh viên cải thiện kỹ năng học tập thông qua các công cụ trực tuyến.

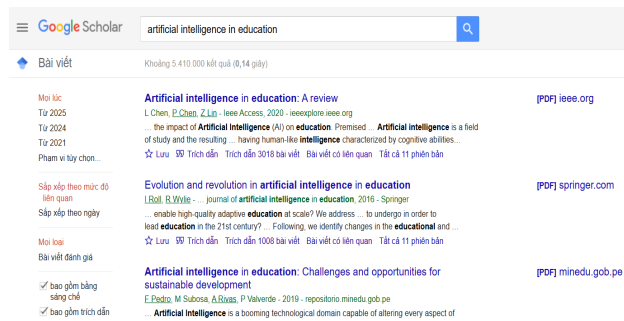
Những thành công này là minh chứng rõ ràng cho việc ứng dụng AI trong giáo dục đại học tại Việt Nam đang dần trở thành xu hướng và giúp nâng cao chất lượng giảng dạy và nghiên cứu tại các trường đại học.

2.4. Phần mềm và các công cụ AI hỗ trợ trong giảng dạy và nghiên cứu khoa học

Việc triển khai trí tuệ nhân tạo (AI) trong giảng dạy và nghiên cứu khoa học không thể thiếu sự hỗ trợ từ các phần mềm và công cụ chuyên dụng. Các công cụ AI này giúp nâng cao hiệu quả học tập, tối ưu hóa quy trình giảng dạy, đồng thời thúc đẩy tiến bộ trong nghiên cứu khoa học. Dưới đây là một số phần mềm và công cụ AI phổ biến có thể được sử dụng tại Trường Đại học Tiền Giang trong các hoạt động giảng dạy và nghiên cứu:

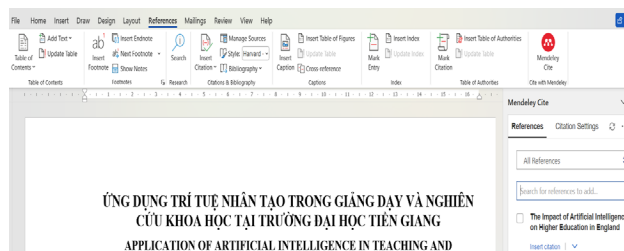
Google Scholar là công cụ tìm kiếm học thuật miễn phí của Google, giúp người dùng tìm kiếm các bài báo khoa học, luận văn, sách, và tài liệu học thuật từ các tạp chí, trường đại học, và các nguồn dữ liệu uy tín khác. Ứng dụng Google Scholar sử dụng AI để

lọc và xếp hạng các kết quả tìm kiếm theo mức độ liên quan, giúp giảng viên và sinh viên dễ dàng tìm kiếm tài liệu nghiên cứu mới nhất và có chất lượng cao.



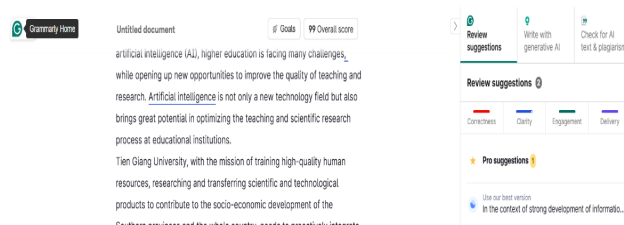
Hình 1: Google Scholar

Mendeley là công cụ miễn phí quản lý tài liệu nghiên cứu và trích dẫn, giúp người dùng tổ chức thư viện tài liệu, tạo trích dẫn và tham khảo một cách tự động. Mendeley còn hỗ trợ người dùng tìm kiếm và chia sẻ tài liệu nghiên cứu từ cộng đồng học thuật. Với ứng dụng này, giảng viên và sinh viên có thể sử dụng để quản lý tài liệu nghiên cứu, tự động trích dẫn và đồng bộ hóa dữ liệu trên nhiều thiết bị. AI trong Mendeley còn giúp gợi ý tài liệu nghiên cứu có liên quan dựa trên sở thích và hồ sơ nghiên cứu.



Hình 2: Mendeley được nhúng vào Word

Hệ thống Grammarly - một công cụ AI có khả năng phát hiện lỗi ngữ pháp, chính tả, và cấu trúc câu trong các bài luận tiếng Anh của sinh viên. Grammarly không chỉ chấm điểm mà còn cung cấp phản hồi chi tiết, giúp sinh viên cải thiện kỹ năng viết.



Hình 3: Grammarly chấm điểm văn bản tiếng Anh và các mức độ đề xuất

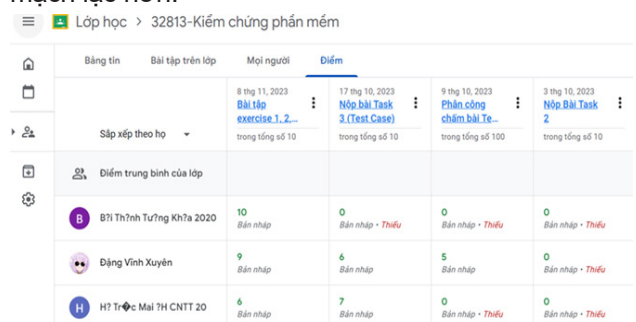
Google Classroom + AI Add-ons: giảng viên có thể sử dụng Google Cloud AI để phân tích dữ liệu học tập. Google Cloud AI còn tích hợp AI hỗ trợ giao bài tập cá nhân hóa và phân tích điểm số.

Microsoft Teams + Insights Analytics: một công cụ mạnh mẽ giúp giảng viên theo dõi tiến trình học tập và mức độ tham gia vào các hoạt động trong lớp của học sinh và phân tích dữ liệu tương tác giữa sinh

viên và giảng viên như Thầy cô cũng có thể thống kê về hoạt động của học sinh, thống kê số lượng học sinh nộp bài đúng hạn, nộp muộn hay chưa nộp bài, điểm trung bình và cả những tương tác trao đổi của học sinh, hệ thống cho phép xuất ra excel để phục vụ các công tác thống kê khác, đồng thời gợi ý cải thiện phương pháp giảng dạy dựa trên phân tích AI

Quizizz và Kahoot: công cụ hỗ trợ tạo bài kiểm tra nhanh với phân tích chi tiết về hiệu suất học tập. Quizizz cung cấp cơ sở dữ liệu lớn về các câu hỏi tạo bài kiểm tra trắc nghiệm phục vụ cho nhiều môn học với các trình độ khác nhau. Kahoot công cụ tạo ra trò chơi hóa việc học, cung cấp các tính năng để theo dõi tiến trình của học sinh và đặt mục tiêu học tập, biến nó thành một công cụ toàn diện cho các nhà giáo dục. Giảng viên có thể sử dụng Quizizz và Kahoot để tạo ra các câu hỏi trắc nghiệm của riêng mình hoặc sử dụng các mẫu hiện có để làm cho việc học vừa thú vị vừa hiệu quả.

Google Drive & Google Docs: Google Drive cung cấp dịch vụ lưu trữ và chia sẻ tài liệu trực tuyến miễn phí, trong khi Google Docs là công cụ soạn thảo văn bản trực tuyến hỗ trợ cộng tác. Google Docs tích hợp các công cụ AI như kiểm tra chính tả, ngữ pháp và đưa ra các gợi ý chỉnh sửa văn bản. Giảng viên và sinh viên có thể sử dụng Google Docs để soạn thảo tài liệu học tập và nghiên cứu, cũng như cộng tác trực tuyến. AI trong Google Docs hỗ trợ kiểm tra ngữ pháp, cải thiện chất lượng văn bản, đồng thời cung cấp các gợi ý về cách làm cho văn bản dễ hiểu và mạch lạc hơn.



Hình 4: Giảng viên tạo lớp học, giao bài tập và đánh giá kết quả học tập của sinh viên trong Google Classroom

OpenAI GPT API: trợ lý ảo cho giảng viên và sinh viên, giúp hỗ trợ giải thích các khái niệm phức tạp. ChatGPT cũng cung cấp các giải thích chi tiết về các khái niệm khó, từ đó hỗ trợ sinh viên tiếp thu kiến thức nhanh chóng và hiệu quả.

Canva: là công cụ thiết kế đồ họa miễn phí, giúp người dùng tạo ra các ấn phẩm, thuyết trình, infographic, và tài liệu học tập trực tuyến. Canva tích hợp các tính năng AI để tối ưu hóa thiết kế, giúp tạo ra các sản phẩm thiết kế đẹp mắt và chuyên nghiệp. Giảng viên và sinh viên có thể sử dụng Canva để tạo ra các tài liệu học tập, bài giảng, và các ấn phẩm nghiên cứu với thiết kế đẹp mắt và dễ hiểu.

2.5. Kết quả nghiên cứu sử dụng một số công nghệ

và công cụ AI hỗ trợ triển khai AI trong giảng dạy và NCKH áp dụng một số môn học ngành công nghệ thông tin

Tác giả đã ứng dụng các công cụ AI miễn phí vào giảng dạy các môn học “Kiểm chứng phần mềm”, “Nhập môn công nghệ phần mềm” và “Cấu trúc dữ liệu và giải thuật” đã đạt được những kết quả khả quan. Các công cụ AI như Google Scholar, Google Classroom, OpenAI GPT API, Canva, và Quizlet được triển khai nhằm cải thiện chất lượng học tập và nghiên cứu cho sinh viên ngành Công nghệ Thông tin. Trong khuôn khổ nghiên cứu về việc ứng dụng các công cụ AI miễn phí vào giảng dạy và nghiên cứu khoa học tại Trường Đại học Tiền Giang, chúng tôi đã tiến hành khảo sát thực tế đối với sinh viên tham gia học tập các môn như “Kiểm chứng phần mềm”, “Nhập môn công nghệ phần mềm”, và “Cấu trúc dữ liệu và giải thuật”. Khảo sát được thực hiện thông qua bảng hỏi (survey) trực tuyến gửi đến giảng viên và sinh viên. Các câu hỏi tập trung vào việc đánh giá tính hữu ích, sự dễ dàng sử dụng, mức độ hiệu quả và sự hài lòng của giảng viên và sinh viên khi sử dụng các công cụ AI miễn phí như Google Scholar, Google Classroom, OpenAI GPT API, Canva, và Quizlet trong việc hỗ trợ giảng dạy và học tập. Dưới đây là kết quả khảo sát và số liệu thực tế chứng minh hiệu quả của việc sử dụng các công cụ AI miễn phí trong các môn học này.

Kết quả khảo sát cho thấy, có 58,6% sinh viên hài lòng với việc sử dụng Google Scholar, Google Classroom, Canva, ChatGPT trong học tập.

Có 94,8% sinh viên cảm thấy Google Classroom là một công cụ tiện lợi để nhận bài giảng, bài tập và thông báo từ giảng viên. Tuy nhiên, một số sinh viên cho rằng đôi khi có vấn đề về giao diện và tính tương thích với một số thiết bị.

Khảo sát cũng cho thấy có 41,4% sinh viên sử dụng OpenAI GPT API để giải đáp thắc mắc trong các bài tập và bài giảng. Sinh viên đánh giá công cụ này giúp giải quyết vấn đề nhanh chóng và cung cấp các giải thích dễ hiểu.

Có 51,7% sinh viên sử dụng Canva để thiết kế các dự án nhóm và bài thuyết trình. Sinh viên đánh giá Canva dễ sử dụng và giúp họ tạo ra các sản phẩm học tập đẹp mắt và chuyên nghiệp.

a. Những điểm mạnh và hạn chế

Điểm mạnh: Các công cụ AI miễn phí đã giúp giảng viên và sinh viên nâng cao hiệu quả học tập, cải thiện khả năng tiếp cận tài liệu học thuật, và tăng cường sự sáng tạo trong việc thiết kế bài giảng và bài tập.

Hạn chế: Một số công cụ vẫn có vấn đề về tính tương thích với các thiết bị hoặc giao diện chưa thân thiện với người dùng. Ngoài ra, việc sử dụng OpenAI GPT API cũng cần có sự kiểm soát cẩn thận để đảm bảo tính chính xác của thông tin.

b. Lợi ích và thách thức khi ứng dụng AI trong giảng dạy và nghiên cứu

Lợi ích: Cải thiện hiệu quả học tập: AI có thể tạo ra các phương pháp giảng dạy cá nhân hóa, giúp sinh viên học tập theo tốc độ và nhu cầu của mình.

Hỗ trợ giảng viên: Giảm bớt khối lượng công việc của giảng viên trong việc chuẩn bị bài giảng, kiểm tra và đánh giá, đồng thời giúp họ theo dõi tiến trình học tập của sinh viên một cách dễ dàng hơn.

Tăng cường khả năng nghiên cứu: AI giúp các nhà nghiên cứu phân tích dữ liệu lớn một cách nhanh chóng và chính xác, đồng thời mở ra các cơ hội khám phá những tri thức mới trong nhiều lĩnh vực khoa học.

Thách thức: Việc triển khai AI đòi hỏi một hệ thống cơ sở hạ tầng mạnh mẽ và hiện đại, điều này có thể tạo ra sự khó khăn đối với các trường đại học, đặc biệt là các cơ sở giáo dục chưa có sự đầu tư đầy đủ về công nghệ.

Cần có sự đầu tư mạnh mẽ vào đào tạo giảng viên và sinh viên về các công nghệ AI để có thể tận dụng tối đa các lợi ích mà AI mang lại.

Việc xử lý và phân tích dữ liệu cá nhân trong quá trình ứng dụng AI có thể dẫn đến những lo ngại về bảo mật và quyền riêng tư, điều này cần được giải quyết thông qua các chính sách bảo mật chặt chẽ.

Việc áp dụng các công cụ AI miễn phí như Google Scholar, Google Classroom, OpenAI GPT API, Canva, Quizlet và DeepL Translator trong giảng dạy và nghiên cứu tại Trường Đại học Tiền Giang đã mang lại nhiều lợi ích. Các công cụ này không chỉ hỗ trợ giảng viên trong việc tổ chức và quản lý lớp học mà còn giúp sinh viên nâng cao khả năng tự học, cải thiện kỹ năng nghiên cứu và giải quyết vấn đề. Trong tương lai, việc mở rộng và ứng dụng các công cụ AI vào giảng dạy và nghiên cứu sẽ góp phần tạo ra môi trường học tập sáng tạo, hiệu quả và hiện đại cho sinh viên và giảng viên.

2.6. Đề xuất giải pháp triển khai tại Trường Đại học Tiền Giang

2.6.1. Đề xuất đối với giảng viên

Đào tạo giảng viên về AI: Trường Đại học Tiền Giang cần tổ chức các khóa đào tạo về AI cho giảng viên, cung cấp cho họ các kiến thức về công nghệ AI trong giáo dục. Các giảng viên cần được học cách sử dụng các công cụ AI trong giảng dạy như hệ thống học tập thông minh, các phần mềm chấm điểm tự động và chatbot hỗ trợ sinh viên.

Khuyến khích giảng viên áp dụng AI trong giảng dạy: Giảng viên có thể được khuyến khích thử nghiệm các công cụ AI để cá nhân hóa trải nghiệm học tập cho sinh viên và tự động hóa các công việc đánh giá, giúp tiết kiệm thời gian và nâng cao chất lượng giảng dạy.

2.6.2. Đề xuất đối với sinh viên

Đào tạo sinh viên về sử dụng AI trong học tập: Sinh viên nên được đào tạo về cách sử dụng AI để hỗ trợ việc học tập, chẳng hạn như sử dụng các công cụ học trực tuyến, phần mềm học thông minh, và các ứng dụng hỗ trợ nghiên cứu khoa học.

Khuyến khích sinh viên nghiên cứu và phát triển

ứng dụng AI: Trường Đại học Tiền Giang cần khuyến khích sinh viên tham gia vào các dự án nghiên cứu và phát triển ứng dụng AI, đặc biệt trong các lĩnh vực công nghệ thông tin, khoa học máy tính và kỹ thuật.

2.6.3. Đề xuất đối với nhà trường

Đầu tư vào cơ sở hạ tầng công nghệ: Trường cần đầu tư vào cơ sở hạ tầng công nghệ hiện đại, bao gồm việc xây dựng các trung tâm nghiên cứu AI, trang bị phòng máy tính hiện đại và phần mềm học tập thông minh cho sinh viên và giảng viên.

Mua sắm và duy trì phần mềm AI: Trường cần đầu tư vào các công cụ và phần mềm AI hiện đại, bao gồm các nền tảng học tập trực tuyến, công cụ AI cho giảng viên và sinh viên như OpenAI GPT API, Quizlet, Canva và các hệ thống phân tích dữ liệu học tập. Cung cấp các tài nguyên này sẽ giúp nâng cao hiệu quả giảng dạy và học tập.

Hệ thống hạ tầng công nghệ ổn định: Cần nâng cấp hệ thống mạng và cơ sở hạ tầng công nghệ để sinh viên và giảng viên có thể dễ dàng tiếp cận và sử dụng các công cụ AI mà không gặp phải vấn đề về tốc độ hay khả năng truy cập.

Xây dựng mối quan hệ đối tác với các công ty công nghệ: Nhà trường có thể hợp tác với các công ty công nghệ, doanh nghiệp trong ngành AI để cung cấp cho sinh viên các cơ hội thực tập, thực hành và tham gia vào các dự án thực tế. Điều này sẽ giúp sinh viên áp dụng kiến thức AI vào các tình huống thực tế và chuẩn bị tốt hơn cho sự nghiệp tương lai.

Tổ chức các khóa đào tạo giảng viên và sinh viên về AI: Nhà trường cần tổ chức các khóa học, hội thảo hoặc chương trình đào tạo về AI cho giảng viên và sinh viên để nâng cao kỹ năng và hiểu biết về ứng dụng AI trong giáo dục. Các khóa học này có thể được tổ chức trực tuyến hoặc trực tiếp, tập trung vào các chủ đề như AI trong giảng dạy, nghiên cứu, và phát triển công nghệ.

Khuyến khích giảng viên và sinh viên tham gia các cuộc thi AI: Tổ chức các cuộc thi sáng tạo về AI cho giảng viên và sinh viên, khuyến khích họ tham gia vào các giải pháp AI cho giáo dục và nghiên cứu. Điều này sẽ tạo động lực cho sinh viên và giảng viên tham gia vào việc phát triển và áp dụng AI.

3. Kết luận

Việc ứng dụng AI trong giảng dạy và nghiên cứu khoa học tại Trường Đại học Tiền Giang sẽ mang lại những kết quả tích cực. Các ứng dụng AI không chỉ giúp giảng viên và sinh viên tiết kiệm chi phí mà còn nâng cao chất lượng giảng dạy và nghiên cứu khoa học. Các công cụ này sẽ giúp sinh viên học tập hiệu quả hơn, giảng viên tiết kiệm thời gian trong việc giảng dạy và đánh giá, và các nhà nghiên cứu có thể thực hiện các dự án nghiên cứu khoa học với hiệu quả cao. Tuy nhiên, việc tiếp tục phát triển và mở rộng ứng dụng AI trong giáo dục và nghiên cứu vẫn là một thách thức lớn, đòi hỏi sự đầu tư về hạ tầng công nghệ, đào tạo nhân lực và nâng cao nhận

thức cộng đồng. Trường Đại học Tiền Giang cần tiếp tục khuyến khích giảng viên và sinh viên khai thác tối đa tiềm năng của AI để nâng cao chất lượng giáo dục và nghiên cứu ■

Tài liệu tham khảo

- [1]. Quyết định số 131/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Đề án. *Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030*.
- [2]. Chính phủ (2005). *Nghị quyết số 14/2005/NQ-CP về Đổi mới cơ bản và toàn diện giáo dục đại học Việt Nam giai đoạn 2006 - 2020*. Hà Nội.
- [3]. Thủ tướng (2020). *Quyết định số 749/QĐ phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*. Hà Nội.
- [4]. Nguyễn Duy An (2021). *Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong việc dạy học ở trường đại học tại Việt Nam*. Kỷ yếu hội thảo, Trường Đại học Ngoại ngữ - Tin học Thành phố Hồ Chí Minh, tr 484 - 492.
- [5]. Lê Văn Trí (2020). *Ứng dụng công nghệ AI trong nghiên cứu và giảng dạy tại Trường Đại học Bách Khoa TP.HCM*. Hội thảo quốc gia về ứng dụng AI trong giáo dục.
- [6]. Trần Quang Thuận, Đặng Quốc Phong, Nguyễn Văn Toại (2024). *Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giáo dục: triển vọng và thách thức cho Việt Nam*. Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông, Trường Đại học Gia Định, Trường Đại học Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh.

Applying artificial intelligence in teaching and scientific re-search at Tien Giang university

Huynh Thi Nhat Hang

Faculty of Engineering and Technology, Tien Giang University
Email: huynhthinhathang@tgu.edu.vn

Abstract: In the context of strong development of information technology and artificial intelligence (AI), higher education is facing many challenges, while opening up new opportunities to improve the quality of teaching and research. Artificial intelligence is not only a new technology field but also brings great potential in optimizing the teaching and scientific research process at educational institutions. Tien Giang University, with the mission of "training high-quality human resources, researching and transferring scientific and technological products to contribute to the socio-economic development of the Southern provinces and the whole country" [15], needs to proactively integrate AI into teaching and research activities to improve the effectiveness of learning and research, while preparing students with the necessary skills in the digital age. This paper will focus on analyzing the application of artificial intelligence in teaching and scientific research at Tien Giang University, thereby proposing appropriate implementation solutions.

Keywords: Artificial intelligence, teaching, scientific research, higher education, smart learning systems, smart education, AI technology in education.