

CÁC LỚP HỌC AI, CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC ĐỂ PHÁT TRIỂN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO, KẾT NỐI DOANH NGHIỆP, HỆ THỐNG CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC VỚI TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT VINH

Trần Thị Gia
Khoa CNTT, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh
Email: tranthigia40@gmail.com

Tóm tắt: Sự xuất hiện của ChatGPT vào tháng 11/2022, tiếp đó là hàng loạt ứng dụng trí tuệ nhân tạo khác, đã tạo nên bước ngoặt quan trọng trong việc hỗ trợ các hoạt động chuyên môn ở nhiều lĩnh vực. AI không còn là khái niệm trừu tượng trên sách vở hay trong phim khoa học viễn tưởng, mà đã trở thành công cụ hỗ trợ hiệu quả cho giáo dục, marketing, quản lý, hành chính – văn phòng và hoạt động của các doanh nghiệp. Cùng với xu thế đó, nhiều hội thảo, tọa đàm về AI được tổ chức trên phạm vi cả nước nhằm thúc đẩy phổ cập tri thức AI tới cộng đồng. Trong bối cảnh Trường ĐHSPKT Vinh đang đẩy mạnh tự chủ, mở rộng hợp tác với các trường trung học và doanh nghiệp, việc tổ chức các lớp học và tập huấn về AI cho cán bộ, giảng viên, học sinh – sinh viên vừa là cơ hội, vừa là thách thức để phát triển nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo và tăng cường kết nối hệ sinh thái giáo dục – doanh nghiệp – cộng đồng địa phương.

Từ khoá: ĐHSPKT Vinh: Đại học sư phạm kỹ thuật Vinh, AI: Artificial Intelligence-Trí thông minh nhân tạo, Chatgpt: Chat Generative Pre-training Transformer

AI CLASSES, OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR DEVELOPING SCIENTIFIC RESEARCH, INNOVATION, CONNECTING BUSINESSES, THE SYSTEM OF HIGH SCHOOLS WITH THE SCHOOL

Abstract: The emergence of ChatGPT in November 2022, followed by a series of other artificial intelligence applications, has marked an important turning point in supporting professional activities across many fields. AI is no longer an abstract concept confined to textbooks or science fiction movies, but has become an effective tool supporting education, marketing, management, office administration, and business operations. In line with this trend, numerous conferences and seminars on AI have been organized nationwide to promote the dissemination of AI knowledge to the broader community. In the context of Vinh University of Technical Education accelerating its autonomy and expanding cooperation with secondary schools and enterprises, the organization of AI courses and training programs for staff, lecturers, and students represents both an opportunity and a challenge for fostering scientific research, promoting innovation, and strengthening the connection within the ecosystem of education–business–local community.

Keywords: DHSPKT Vinh: Vinh University of Technical Education, AI: Artificial Intelligence, Chatgpt: Chat Generative Pre-training Transformer.

Nhận bài: 15/10/2025

Phản biện: 09/11/2025

Duyệt đăng: 13/11/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự xuất hiện của ChatGPT và sự bùng nổ nhanh chóng của hàng loạt ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) đã tạo nên bước ngoặt sâu sắc trong mọi lĩnh vực của đời sống, đặc biệt là giáo dục và nghiên cứu khoa học. AI không còn là khái niệm xa lạ trên sách vở hay trong phim khoa học viễn tưởng mà đã trở thành “trợ lý số” hiện diện ngay trong công việc hằng ngày của giảng viên, sinh viên, cán bộ quản lý và doanh nghiệp. Đối với Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh – đơn vị đang trong quá trình tự chủ, mở rộng hợp tác và khẳng định thương hiệu – việc nắm bắt cơ hội do AI mang lại, đồng thời nhận diện rõ những thách thức kèm theo, là yêu cầu cấp thiết nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, thúc đẩy nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo và tăng cường kết nối với hệ thống các trường trung học, doanh nghiệp và cộng đồng địa phương. Trong bối cảnh đó, việc xây dựng và triển khai các lớp học, khóa tập huấn

về ứng dụng AI cho cán bộ, giảng viên và học sinh – sinh viên không chỉ góp phần “bình dân học vụ AI” mà còn mở ra hướng tiếp cận mới cho mô hình hợp tác trường – trường, trường – doanh nghiệp. Bài viết được thực hiện với mong muốn phân tích cơ hội, thách thức và đề xuất định hướng tổ chức các lớp học AI như một đòn bẩy phát triển khoa học công nghệ và kết nối hệ sinh thái giáo dục quanh Trường ĐHSPKT Vinh.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

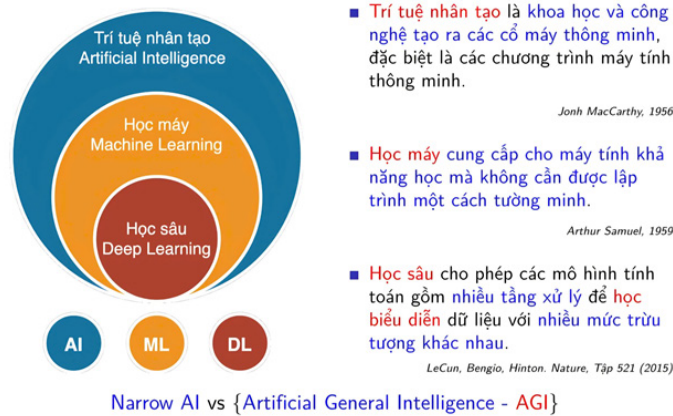
2.1. Tổng quan về AI

2.1.1. Các khái niệm

AI (Artificial Intelligence) nghĩa là trí tuệ nhân tạo hay trí thông minh nhân tạo là một bộ khoa học và công nghệ mô phỏng những suy nghĩ và quá trình tiếp thu kiến thức của con người cho máy móc, đặc biệt là các chương trình máy tính thông minh[4].

Học máy là một lĩnh vực của trí tuệ nhân tạo, là một khoa học và là một nghệ thuật, cung cấp cho máy tính khả năng học thông qua dữ liệu vào mà không cần phải lập trình tường minh

Học sâu là 1 lĩnh vực của học máy cho phép các mô hình tính toán gồm nhiều tầng xử lý để học biểu diễn dữ liệu với nhiều mức trừu tượng khác nhau.



Hình 1. Mối quan hệ của AI, ML, DL

ChatGPT, viết tắt của Chat Generative Pre-training Transformer, là một chatbot do công ty OpenAI của Mỹ phát triển và ra mắt vào tháng 11 năm 2022. ChatGPT được xây dựng dựa trên GPT-3.5 - một dòng mô hình ngôn ngữ lớn của OpenAI đồng thời được tinh chỉnh bằng cả hai kỹ thuật học tăng cường lẫn học có giám sát.

ChatGPT được ra mắt dưới dạng nguyên mẫu vào tháng 11 năm 2022 và nhanh chóng thu hút sự chú ý nhờ việc nó có thể hồi đáp chi tiết và trả lời lưu loát trên nhiều lĩnh vực kiến thức khác nhau. Độ chính xác không đồng đều về dữ kiện thực tế của nó được xác định là mặt hạn chế đáng kể. Trong nhiều trường hợp, nội dung hồi đáp của GPT bị sai lệch hoặc vô lý, bởi ChatGPT không

thể phân biệt dữ liệu mà nó lấy từ internet có đúng hay không. Chính Công ty OpenAI cũng đưa ra cảnh báo đối với người dùng rằng: "Các câu trả lời bạn nhận được (từ ChatGPT) nghe hợp lý và thậm chí có căn cứ, nhưng chúng có thể hoàn toàn sai".

2.1.2. Các xu hướng phát triển của AI hiện nay

a. AI tạo sinh - Gen AI

Gen AI là các ứng dụng tạo sinh đa phương tiện, điển hình như: Tạo sinh văn bản, Tạo sinh hình ảnh, Tạo sinh video, Tạo sinh âm nhạc/âm thanh, Tạo sinh dữ liệu.

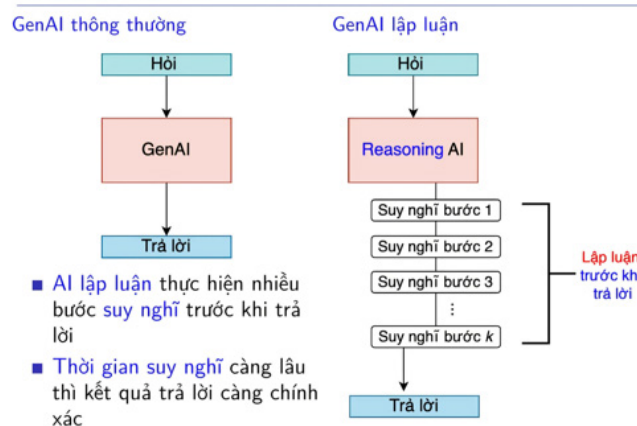
b. Mô hình AI nền- Foundation Model

GPT-4₀: cho ra ứng dụng ChatGPT

Claude 3.5 Sonnet: tạo ứng dụng Claude

Gemini 2.0 Flash: Tạo ứng dụng Gemini Advanced....

Mô hình AI nền

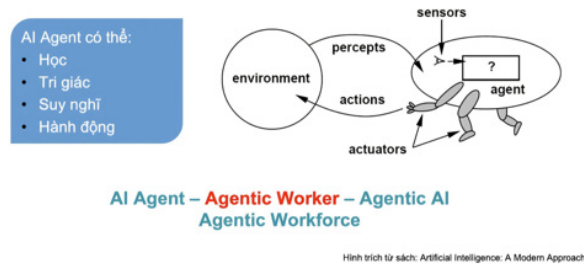


Hình 2. Mô hình AI nền

c. Trợ lý AI- AI Agent

Đây là những mô hình AI có thể học, tri giác, suy nghĩ, hành động. ChatGPT, Deep research

của Open AI là một AI Agent. AI Agent tạo ra các robot người đã có thực trong thực tế.



Hình 3. Mô hình AI Agent

2.1.3. Những lợi ích mà AI mang lại

a. Trang bị AI Agent cho công chức và viên chức nhằm gia tăng năng suất lao động nhiều lần

Mỗi vị trí việc làm sẽ trang bị một AI agent đóng vai trò là trợ lý

AI agent tổng hợp lập báo cáo tự động theo quy định ngành

AI agent hỗ trợ công tác tuyên truyền, truyền thông

AI agent dịch vụ công

AI agent tạo sinh biên bản họp

AI agent đào tạo nâng cao chuyên môn nghiệp vụ

AI agent phân tích dữ liệu

AI agent tạo sinh tư liệu ảnh, video, slide dựa trên tài liệu cung cấp (hỗ trợ cán bộ chuyên viên trong công việc hằng ngày)

AI agent hỗ trợ nghiên cứu khoa học

AI agent hỗ trợ soạn thảo văn bản,....

b. AI thúc đẩy phát triển giáo dục

AI là đối tác tư duy (thought partner) giúp tiếp cận tri thức nhanh chóng

Mô phỏng các bài giảng vốn dĩ trước đây cần kinh phí đầu tư trang thiết bị

Giáo dục cá nhân hoá: AI có thể giảng cho nhiều người cùng lúc với nội dung khác nhau phù hợp với tổ chức cá nhân

Tự động hoá hoạt động kiểm định giáo dục

Tối ưu hoá ngân sách giáo dục

c. AI tham gia vào quá trình nghiên cứu và quản lý khoa học công nghệ

AI agent trợ lý văn bản hành chính

AI agent lập báo cáo tổng hợp

AI agent phân tích dữ liệu

AI agent hỗ trợ nghiên cứu khoa học, AI agent xếp lịch, ...

d. AI agent cho các hoạt động giảng dạy và kiểm định

Mỗi môn học của từng cấp học sẽ trang bị một AI agent hỗ trợ giảng dạy và một AI agent hỗ trợ kiểm định.

Ví dụ: môn văn học khối lớp 9 thì trang bị AI agent hỗ trợ giảng dạy văn học lớp 9 và AI agent hỗ trợ ra đề thi cho môn học này.

e. AI agent cho học tập nâng cao trình độ chuyên môn

Mỗi môn học sẽ trang bị một số AI agent đào tạo nâng cao chuyên môn.

Ví dụ:

Môn lịch sử trang bị AI agent về lịch sử thế giới

Môn toán trang bị AI agent về toán tối ưu hoặc đại số,...

Môn tin học trang bị AI agent giúp học các ngôn ngữ lập trình khác nhau và học về AI

f. AI tham gia lực lượng lao động

Đào tạo nhập ngũ

Đọc hợp đồng

Hành chính – nhân sự

Tư vấn chăm sóc khách hàng và bán hàng

Chăm sóc khách hàng cũ

Tư vấn dịch vụ kỹ thuật

Tạo sinh biên bản họp

Chăm điểm tổng đài viên

Bán hàng trên sàn thương mại điện tử

Tư vấn dịch vụ du lịch, đặt phòng khách sạn,...

2.2. Phương hướng ứng dụng AI vào nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo trong Trường ĐHSPKT Vinh. Các lớp học về ứng dụng AI trong công việc, cơ hội và thử thách để kết nối nhà trường với doanh nghiệp

2.2.1. Phương hướng ứng dụng AI vào nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo trong Trường ĐHSPKT Vinh

Đưa AI vào giáo dục, nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo của Trường ĐHSPKT Vinh theo hướng xem AI là lực lượng lao động mới.

AI agent sẽ là lực lượng lao động mới, mỗi agent là một cá thể lao động phi sinh học và tham gia vào lực lượng lao động bắt đầu từ năm 2025, giúp tự động hoá nhiều quy trình nghiệp vụ và gia tăng năng suất lao động. Mỗi trợ lý AI sẽ có ba năng lực cơ bản: Có kỷ ức, có khả năng sử dụng công cụ và có khả năng lập kế hoạch. Con người cần phải học cách làm việc chung với AI và trở thành nhà quản lý. AI Trang bị trợ lý, AI cho công chức, viên chức nhằm gia tăng năng suất lao

động. Nên khẩn trương đưa AI vào trường học theo quan điểm AI là lực lượng lao động mới Năm 2025 sẽ được lịch sử ghi nhận như một cột mốc chứng kiến trí tuệ của máy móc vượt qua con người.

Với những nhân định nêu trên, tác giả là giảng viên khoa công nghệ thông tin của Trường ĐHSPKT Vinh, hiện đang trực tiếp giảng dạy môn trí tuệ nhân tạo nâng cao cho các lớp chuyên ngành công nghệ thông tin sinh viên năm thứ 3. Xuất phát từ mong muốn đó, tác giả lên ý tưởng xây dựng các bài giảng và dạy miễn phí cho cán bộ nhân viên và giáo viên của nhà trường về các công cụ AI hiện có và xa hơn nữa có thể tập huấn cho các đơn vị sự nghiệp các trường học có liên kết với nhà trường, từ đó giúp nhiều người biết về Trường hơn và nhân dân lựa chọn Trường ĐHSPKT Vinh.

Các bài giảng và lớp học dự định xây dựng

- (1). Xây dựng bài giảng về AI trong giảng dạy
- (2). Xây dựng bài giảng về AI trong công tác quản lý giáo dục
- (3). Xây dựng bài giảng về AI trong nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo
- (4). Xây dựng bài giảng về AI trong công tác hành chính, văn phòng
- (5). Xây dựng bài giảng về AI trong bán hàng
- (6). Xây dựng bài giảng về AI trong quản lý doanh nghiệp,.....

2.2.2. Các lớp học về ứng dụng AI trong công việc, cơ hội và thử thách để kết nối nhà trường với doanh nghiệp

Trong bối cảnh các ứng dụng AI đang phát triển mạnh mẽ, tiện lợi và tồn tại ngay cạnh mỗi chúng ta. Một số đã sử dụng thành thạo AI trong công việc của mình và đạt hiệu suất lao động cũng như đỡ vất vả trong việc suy nghĩ lo lắng đi rất nhiều, thì cũng còn rất nhiều người trong chúng ta còn chưa quan tâm đến AI và ứng dụng của nó, còn cực nhọc để làm công việc của mình theo thói quen cũ.

Thử thách: Đội ngũ giảng viên khoa Công nghệ thông tin của trường mỏng, chưa có nhiều ý tưởng đột phá để tạo ra các lớp học có thương hiệu để các đơn vị đặt hàng, vị trí của khoa chưa có nhiều vị thế trong khu vực, lĩnh vực AI hiện tại không phải giảng viên nào cũng thích và tham gia

nghiên cứu, chưa có sự khởi xướng và dẫn dắt của người đứng đầu một cách mạnh mẽ,...

Cơ hội: Thời điểm 2025 hiện nay công nghệ AI không còn là chuyện của tương lai, nhiều quốc gia, trường học đã đưa AI vào chương trình giáo dục hiện tại. Vì vậy chưa nói gì đến chuyện học lập trình AI, đó là vấn đề chuyên môn, mà ngay từ bây giờ chúng ta hãy nghĩ đến việc phổ cập các ứng dụng AI đơn giản, từ đó AI thực sự tham gia vào quá trình làm việc của mỗi người. Xu hướng sắp tới sẽ có rất nhiều người và nhiều đơn vị được mong muốn tập huấn về AI cơ bản, phục vụ công việc của mình. Vì vậy, nếu các bài giảng dành cho các lớp học AI được trau chuốt, tập huấn thành công cho nhà trường và lan rộng ra cộng đồng thì đây là cơ hội rất tốt để nhà trường kết nối được với doanh nghiệp, với nhân dân, tạo niềm tin để nhân dân gửi con em mình vào học tại Trường ĐHSPKT Vinh với một niềm tin rất lớn về một tương lai “nghề nghiệp vững vàng, tổ rạng muôn nơi”

Những việc đã làm được: Sau 1 thời gian dài tham gia các lớp học online về AI có mất phí, tác giả đã xây dựng được các bài giảng về AI như sau: Bài giảng ứng dụng AI và hướng dẫn cách sử dụng các AI trong lĩnh vực giáo dục, Bài giảng ứng dụng AI và hướng dẫn cách sử dụng các AI trong lĩnh vực hành chính văn phòng,... Tác giả giảng dạy miễn phí cho một số nhóm có nhu cầu và nhận được những phản hồi tích cực như: dễ hiểu, cách diễn đạt dễ tiếp cận và dễ làm, 1 số giáo viên tác giả hướng dẫn thì đều đã và đang sử dụng các công cụ AI để soạn bài giảng, tóm tắt văn bản phục vụ công việc giảng dạy cụ thể của mình.

III. KẾT LUẬN

Với phạm vi là một bài báo trong hội thảo cấp trường với chủ đề “Nâng cao hiệu quả trong hiệu quả nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo” của Trường ĐHSPKT Vinh, tác giả mong muốn tới đây Nhà trường sẽ đầu tư hiệu quả và xem AI như là một lực lượng lao động trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo của Nhà trường, muốn như vậy thì mỗi nhân viên, đội ngũ cán bộ của phòng khoa học phải thành thạo sử dụng các ứng dụng AI phục vụ công tác nghiên cứu và quản lý khoa học của mình một cách hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Lê Anh và nhóm dịch thuật Machine learning cơ bản, 2022, Kiến thức nền tảng về học máy, NXB thông tin và truyền thông
- Th.s. Trần Thị Gia, 2024, Hệ thống câu hỏi và bài tập môn Trí tuệ nhân tạo nâng cao, Khoa Công nghệ thông tin, Trường ĐHSPKT Vinh.
- Th.s. Trần Thị Gia, 2025, Slide bài giảng về ứng dụng AI trong lĩnh vực hành chính văn phòng, Khoa Công nghệ thông tin, Trường ĐHSPKT Vinh.
- Th.s. Trần Thị Gia, 2025, Slide bài giảng về ứng dụng AI trong lĩnh vực giáo dục, Khoa Công nghệ thông tin, Trường ĐHSPKT Vinh.
- <https://vi.m.wikipedia.org/wiki/ChatGPT>