

# Ứng dụng AI trong giảng dạy tiếng Anh ở bậc đại học: Thực trạng và các xu hướng nghiên cứu chính

Nguyễn Văn Khanh\*

\*ThS. Khoa Ngoại ngữ, Đại học Bách Khoa Hà Nội

Received: 08/04/2024; Accepted: 16/04/2024; Published: 26/4/2024

**Abstract:** The Covid-19 pandemic has witnessed technology's sweeping through every facet of life, including the field of education. Higher education in general and English Language Teaching (ELT) in particular are not immune to this trend. On the contrary, it has become a fertile ground for the application of technology, many of which are based on AI technology (artificial intelligence). Although the number of AI research in higher education has been booming in recent years, AI research in ELT is still relatively limited. This article synthesizes and analyzes extant research around the world in the field of AI in ELT as an attempt to delineate a general picture of AI in ELT, hence making recommendations for future research in this field.

**Keywords:** Artificial Intelligence, AI, English Language Teaching, Higher Education

## 1. Đặt vấn đề

Thế giới hậu Covid đang đối mặt với nhiều thách thức và thay đổi, trong đó khoa học - công nghệ đóng vai trò cốt lõi, vừa là công cụ hỗ trợ hồi phục kinh tế xã hội, vừa là động lực phát triển của các quốc gia. Giảng dạy tiếng Anh (GDTA) cũng không nằm ngoài xu hướng này, với sự xuất hiện ngày càng phổ biến của AI cả trong và ngoài lớp học, mang lại những trải nghiệm học tập cá nhân hoá và hiệu quả cho người học, đem lại những cơ hội nâng cao năng suất, chất lượng giảng dạy nhưng cùng với đó là những thách thức to lớn cho người dạy học. Do đó, việc ứng dụng AI trong Giáo dục nói chung và GDTA ở bậc đại học nói riêng, đang trở thành một trong những chủ đề thu hút được nhiều sự quan tâm nhất từ các nhà nghiên cứu giáo dục. Từ năm 2019 trở lại đây, số lượng các nghiên cứu về AI trong giáo dục đại học (GDDH) phát triển vô cùng mạnh mẽ (Alshumaimeri & Alshememry, 2024; Bond et al., 2024), dẫn vậy số lượng nghiên cứu về AI trong GDTA vẫn còn khiêm tốn. Theo hai tác giả Sharadgah và Sa'di (2022), trong số 57,260 bài báo, báo cáo hội thảo chuyên ngành về AI trong giai đoạn 2015-2021 trên ba cơ sở dữ liệu Web of Science, Scopus và Google scholar, chỉ có 64 bài báo liên quan tới GDTA. Bài viết này tổng hợp và phân tích các nghiên cứu hiện có trên thế giới về lĩnh vực AI trong GDTA nhằm phác hoạ bức tranh chung về AI trong GDTA, những xu hướng chung, để từ đó đưa ra những đề xuất cho các nghiên cứu tương lai trong lĩnh vực này.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Trí tuệ nhân tạo AI là gì?

Thuật ngữ trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence – AI) được McCarthy giới thiệu và năm 1957, phát triển từ các công trình của Turing, mô tả sự tồn tại của dạng thức tư duy và lập luận thông minh trong các máy móc thông minh. Kể từ đó, định nghĩa về AI đã phát triển và thay đổi tương ứng với những tiến bộ vượt bậc của công nghệ này (Crompton & Burke, 2023). Tuy nhiên, hiện vẫn chưa có một định nghĩa chung, duy nhất nào về AI do bản chất luôn thay đổi và phát triển của công nghệ AI (Alshumaimeri & Alshememry, 2024). Tuy nhiên, về bản chất, có thể hiểu AI như các hệ thống số năng lực cao có khả năng thực hiện các tác vụ cần đến trí tuệ của con người (Mijwil et al., 2022). Cụ thể hơn, AI là các hệ thống máy tính có khả năng thực hiện các quy trình như con người, chẳng hạn như học tập, thích nghi, tổng hợp, tự sửa lỗi và dùng dữ liệu để xử lý các nhiệm vụ phức tạp (Crompton & Burke, 2023). AI được xây dựng dựa trên hai nguyên tắc cốt lõi: tự chủ (autonomy) và thích nghi (adaptability). Tự chủ là khả năng thực hiện các nhiệm vụ mà không cần có sự can thiệp của con người. Tự điều chỉnh là khả năng thích ứng và điều chỉnh hành vi của mình để phản ứng với môi trường hoặc tình huống mới một cách linh hoạt và hiệu quả (Alshumaimeri & Alshememry, 2024).

### 2.2. Ứng dụng AI trong giảng dạy tiếng Anh

Trong GDTA, AI hỗ trợ tiên bộ của người học theo nhiều cách, thông qua phản hồi mang tính cá nhân hoá, điều chỉnh lộ trình học tập, các hệ thống dạy học thông minh và các công cụ xử lý ngôn ngữ tự nhiên. Máy tính được sử dụng để tạo dựng các mô hình ngôn ngữ, phân tích và tạo ra các ứng dụng hỗ trợ việc phổ cập và giảng dạy ngoại ngữ (Mijwil et al., 2022). Các

tác giả Sharadgah và Sa'di (2022) tổng hợp các ứng dụng của AI trong GDTA thành các lĩnh vực như giảng dạy – học ngoại ngữ cá nhân hoá một thầy một trò; công nghệ nhận diện giọng nói; công nghệ nhận diện hình ảnh, gương mặt và chữ viết; dịch máy; hệ thống chatbot có khả năng phản hồi giọng nói; các robot AI hình người. Zawacki-Richter và cộng sự (2019) đề xuất một hệ thống phân loại ứng dụng AI trong giáo dục đại học gồm 4 lĩnh vực rộng như:

*Tạo hồ sơ và dự đoán* – là quá trình phân tích dữ liệu để tạo hồ sơ hoặc mô hình về một đối tượng hoặc một nhóm đối tượng để giúp hiểu rõ hơn về đối tượng từ đó dự đoán hành vi hoặc quyết định tương lai. Các dữ liệu về kỹ năng ngôn ngữ, mức độ hiểu biết, sở thích của người học được phân tích để tạo ra hồ sơ người học, từ đó xác định các nhu cầu, mục tiêu học tập, tùy chỉnh nội dung giảng dạy và lên kế hoạch học tập phù hợp. Tiến độ học tập và thành tích tương lai được dự đoán dựa trên các dữ liệu về hiệu suất và mức độ tham gia trước đó. Các khó khăn mà người học gặp phải cũng được dự báo và phát hiện nhằm đưa ra những can thiệp phù hợp, kịp thời.

*Các hệ thống dạy học thông minh ITS* – là các nền tảng và ứng dụng AI hỗ trợ đánh giá kỹ năng ngôn ngữ của học viên và tạo hồ sơ học viên từ đó đề xuất nội dung học tập cá nhân hoá phù hợp với từng người học. Đối với giáo viên, hệ thống hỗ trợ lập kế hoạch giảng dạy, cung cấp phản hồi và đề xuất nội dung giảng dạy, theo dõi tiến trình học tập của người học và cung cấp thông tin chi tiết. Quan điểm của giáo viên được phân tích và tích hợp trong phát triển và thực thi các ITS nhằm đảm bảo sự chấp nhận và hợp tác từ giáo viên.

*Đánh giá & kiểm tra* – các ứng dụng AI cho phép thực hiện đánh giá – kiểm tra với sự tự động hoá, cá nhân hoá và độ chính xác cao. AI hỗ trợ giáo viên chấm điểm tự động và đưa ra phản hồi tức thì về kết quả kiểm tra và bài tập, vừa giảm thiểu khối lượng công việc cho giáo viên, vừa đưa ra đánh giá về kết quả học tập của người học. AI có thể tạo ra các bài kiểm tra, đánh giá đa dạng giúp tăng cường tính linh hoạt và đa dạng trong đánh giá người học.

*Các hệ thống thích nghi và cá nhân hoá* – cho phép điều chỉnh nội dung giảng dạy, đề xuất các nội dung và lộ trình học tập phù hợp với từng người học, hỗ trợ giáo viên trong thiết kế và thực thi giảng dạy, sử dụng dữ liệu học tập để theo dõi, hướng dẫn và hỗ trợ người học, trình diễn kiến thức dưới dạng sơ đồ khái niệm giúp người học hiểu sâu về kiến thức.

### **2.3. Ưu điểm và thách thức**

Có thể thấy AI đã cách mạng hoá việc dạy và học bằng cách chuyển đổi chức năng của người dạy – người học cũng như tinh chỉnh công tác đánh giá

- kiểm tra. Công nghệ AI cho phép thực hiện giảng dạy cá nhân hoá đối với từng người học, là giải pháp hữu hiệu cho thách thức đến từ các lớp học đông học viên với khả năng và đặc điểm khác nhau. AI cho phép người thầy từ vai trò là nguồn cung cấp kiến thức chính sang vai trò hỗ trợ học tập, đưa ra hướng dẫn và động viên trong hành trình học tập cá nhân hoá của mỗi học viên. Đối với người học, các ứng dụng AI cho phép người học tự chủ, tự tạo động lực cho bản thân trong quá trình học tập, học tập và trau dồi khả năng ngôn ngữ trong nhiều tình huống. Trên thực tế, phần lớn các nghiên cứu đều ghi nhận đánh giá và sự đón nhận tích cực của cả người học và giáo viên đối với ứng dụng AI trong GDTA (Aljohani, 2021; Crompton & Burke, 2023; Mijwil et al., 2022). Nhà nghiên cứu Bond và các cộng sự (2024) đã tổng hợp 12 lợi ích mà AI mang lại cho giáo dục đại học nói chung và GDTA nói riêng, trong đó nổi bật nhất là các lợi ích về cá nhân hoá quá trình học tập, giúp hiểu rõ hơn về khả năng tiếp thu của người học, các ảnh hưởng tích cực đối với kết quả học tập, giảm thiểu thời gian chuẩn bị và các nhiệm vụ hành chính cho giáo viên.

Bên cạnh những lợi ích mà AI đem lại cho người dạy và người học kể trên, việc áp dụng công nghệ này trong GDTA tất yếu cũng đem lại nhiều thách thức, đặc biệt khi công nghệ này còn mới và vẫn đang phát triển từng ngày. Tuy nhiên, những thách thức của việc sử dụng AI trong giảng dạy hiện còn chưa được chú trọng nghiên cứu như các ưu điểm của nó. Các nhà nghiên cứu đã chỉ ra những thách thức của AI trong giáo dục đại học và GDTA bao gồm: các vấn đề về đạo đức như sự sẵn sàng của giáo viên, thiếu các quy trình hoặc không tuân thủ các quy trình đạo đức khi thu thập dữ liệu, các vấn đề đạo đức và phát lý liên quan đến nhóm người sử dụng trẻ em và vị thành niên; các thách thức liên quan đến phát triển chương trình đào tạo do sự chênh lệch giữa hạ tầng công nghệ AI và các hệ thống giáo dục hiện hành; cơ sở vật chất; giáo viên thiếu kiến thức công nghệ dẫn tới tích hợp AI kém hiệu quả và nỗi lo ngại AI thay thế giáo viên; và các thách thức do chuyển đổi quyền đưa ra quyết định từ giáo viên, cơ sở đào tạo sang cách hệ thống AI (Bond et al., 2024).

Bản thân công nghệ AI vẫn đang trong quá trình phát triển và hoàn thiện nên cần thận trọng khi áp dụng AI trong nhiều trường hợp. Chẳng hạn, Hockly (2023) cho rằng sử dụng dữ liệu dự đoán để nhận diện người học cần hỗ trợ trong các hệ thống quản lý học tập (LMS) có thể là con dao hai lưỡi. Một mặt, hệ thống có thể xác định các hành vi như không tham gia bài học, không hoàn thành bài tập từ sớm, từ đó giáo viên có thể can thiệp kịp thời, hỗ trợ người học

giảm nguy cơ bỏ học hoặc thi trượt. Mặt khác, người học với phong cách học đặc thù, hoặc do các vấn đề cá nhân nên không thể tham gia học tập tích cực trong một số khoảng thời gian có thể bị xử lý học tập không thoả đáng hoặc bị hệ thống xác định là gặp khó khăn trong học tập. Ngoài ra, vấn đề về công bằng và bình đẳng cũng xuất hiện khi việc tiếp cận với internet và cơ sở hạ tầng AI là không như nhau giữa những nhóm người học khác nhau.

Trước những cơ hội và thách thức trên, bước đầu đã có một số giải pháp được thực thi bởi các cấp từ chính phủ tới nhà trường và giáo viên nhằm phát huy vai trò của AI cũng như đối phó với các hạn chế của công nghệ này. Chẳng hạn, nhiều chính phủ đang đưa ra các biện pháp để phản hồi sự phát triển mạnh mẽ của AI trong giáo dục như Đạo luật AI của Liên minh Châu Âu, nhóm công tác của chính phủ Australia phụ trách xây dựng khung pháp lý cho ứng dụng AI tạo sinh trong trường học, Bộ Giáo dục Hoa Kỳ kêu gọi một đạo luật về phát triển cách tiếp cận tổng quan đối với AI trong giáo dục (Bond et al., 2024) hay như Hướng dẫn về AI và giáo dục cho các nhà lập pháp của UNESCO (Hockly, 2023).

Hockly (2023) đề xuất giải pháp đảm bảo “sức khoẻ số” cho người học bằng cách phát triển năng lực tập trung (attentional literacy), giúp phòng tránh các hiện tượng rối loạn, mất kết nối hay mất tập trung do sử dụng công nghệ kỹ thuật số. Năng lực này có thể được xây dựng qua các hoạt động học tập nâng cao nhận thức của người học về các vấn đề trên cũng như khuyến khích sử dụng các công nghệ số một cách có ý nghĩa.

#### 2.4. Nghiên cứu về ứng dụng AI trong GDĐT

Số lượng các bài báo khoa học về ứng dụng AI đã tăng đáng kể trong những năm gần đây. Tuy nhiên số lượng các nghiên cứu về ứng dụng AI trong GDĐT còn khá hạn chế. Lý giải cho điều này, Sharadgah và Sa’di (2022) cho rằng AI là một lĩnh vực liên ngành, đòi hỏi kiến thức của khoa học máy tính, lý thuyết thông tin, sinh lý học thần kinh, tâm lý học, ngôn ngữ học và các ngành khác. Do đó, việc phần lớn các tác giả lại công tác ngoài lĩnh vực ELT đặt ra vấn đề về việc các nghiên cứu này chưa chú trọng tới khía cạnh sự phạm, thực hành của môi trường học tập cũng như làm thế nào để phát triển học liệu đáp ứng được nhu cầu của người học. Dù số lượng các tác giả thuộc ngành giáo dục tham gia vào các nghiên cứu đang tăng lên trong những năm gần đây, nhưng phần lớn các tác giả chính vẫn đến từ lĩnh vực STEM thay vì GDĐT (Bond et al., 2024).

Các nghiên cứu về AI trong GDĐT hiện vẫn tập

trung chủ yếu vào đối tượng người học ở bậc đại học do năng lực ngôn ngữ của nhóm đối tượng này nhìn chung cao hơn so với nhóm người học ở bậc phổ thông. Bên cạnh đó, cá nhân hoá học tập cũng là một lý do quan trọng vì đối với nhóm người học nhỏ tuổi, trọng tâm của quá trình giáo dục là cung cấp kiến thức nền tảng về ngôn ngữ. Ngoài ra, một số hệ thống AI cũng không phù hợp với nhóm đối tượng này như phần mềm dịch thuật (Sharadgah & Sa’di, 2022).

Một vấn đề khác đối với các nghiên cứu AI trong GDĐT hiện nay là chủ yếu hướng tới đối tượng là người học, trong khi giáo viên, cán bộ quản lý và cơ sở giáo dục cũng là những tác nhân quan trọng trong quá trình dạy – học. Các nghiên cứu được tác giả Sharadgah và Sa’di (2022) tổng hợp tới năm 2011 cũng cho thấy xu hướng nghiên cứu tập trung vào các kỹ năng nghe-nói trong khi các kỹ năng như đọc và ngữ pháp ít được chú trọng tới.

**3. Kết luận:** AI đã trở thành một xu thế tất yếu trong sự phát triển của thế giới, trên mọi lĩnh vực, bao gồm giáo dục đại học nói chung và giảng dạy tiếng Anh nói riêng. Với bản chất linh hoạt và “tiến hoá” không ngừng của AI, việc ứng dụng AI trong GDĐT mang lại rất nhiều cơ hội nâng cao chất lượng dạy và học ngoại ngữ này, tuy nhiên cũng cần phải cân nhắc tới những thách thức mà công nghệ AI mang lại đối với tất cả các đối tượng tham gia vào quá trình giáo dục. Những nghiên cứu về AI trong GDĐT vẫn đang trong giai đoạn đầu với những hạn chế về số lượng cũng như nhiều khía cạnh chưa được khám phá. Dầu vậy, việc xây dựng cơ sở nghiên cứu tin cậy, phong phú về AI trong GDĐT là một yêu cầu cấp thiết nhằm phát huy hiệu quả vai trò của AI, đồng thời đảm bảo vai trò quan trọng của nhân tố con người trong quá trình giáo dục.

#### Tài liệu tham khảo

1. Aljohani, R. A. (2021). Teachers and Students’ perceptions on the impact of Artificial Intelligence on English Language Learning in Saudi Arabia. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 8(1), 36-47.
2. Alshumaimeri, Y. A., & Alshememry, A. K. (2024). The extent of AI applications in EFL learning and teaching. *EEE Transactions on learning technology*, 17, 653-663.
3. Bond, M., Khosravi, H., Laat, M. D. Bergdahl, N.m Negrea, V., Oxley, E., Pham, P., Chong, S. W., & Siemens, G. (2024). A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: a call for increased ethics, collaboration, and rigour. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(4).