

TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG HỌC NGOẠI NGỮ: PHÂN TÍCH TỔNG QUAN VÀ HÀM Ý SỰ PHẠM

Trần Thanh Tú

Email: tutt@vaa.edu.vn

Khoa Ngoại ngữ, Học viện Hàng không Việt Nam

Tóm tắt: Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence – AI) đang định hình lại cách tiếp cận trong dạy và học ngoại ngữ, đặc biệt trong bối cảnh giáo dục đại học. Nghiên cứu này nhằm phân tích tác động của AI đối với việc học ngoại ngữ của sinh viên và đề xuất các hàm ý sự phạm cho giảng viên. Phương pháp tổng quan tài liệu được áp dụng, dựa trên các công trình được công bố trên Google Scholar, Scopus và Web of Science. Kết quả cho thấy AI có khả năng cá nhân hóa quá trình học tập, mở rộng cơ hội thực hành và cung cấp phản hồi tức thời cho người học. Tuy nhiên, hiệu quả của công nghệ này không mang tính tự động mà phụ thuộc vào thiết kế sự phạm, mức độ tham gia của người học và điều kiện triển khai. Bên cạnh đó, quá trình ứng dụng AI còn phát sinh các vấn đề như sự phụ thuộc vào công nghệ và yêu cầu nâng cao trình độ chuyên môn của giảng viên. Dựa trên cơ sở này, nghiên cứu nhấn mạnh rằng AI cần được tích hợp như một công cụ sự phạm trong hệ sinh thái học tập được xây dựng một cách có chủ đích.

Từ khóa: trí tuệ nhân tạo, học ngoại ngữ, giáo dục đại học, học tập cá nhân hóa, hàm ý sự phạm.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LANGUAGE LEARNING: A REVIEW ANALYSIS AND PEDAGOGICAL IMPLICATIONS

Abstract: Artificial Intelligence (AI) is reshaping approaches to language teaching and learning, particularly in the context of higher education. This study aims to examine the impact of AI on students' language learning and to propose pedagogical implications for instructors. A literature review method was employed, drawing on studies published in Google Scholar, Scopus, and Web of Science. The findings indicate that AI can support personalized learning, expand opportunities for practice, and provide immediate feedback to learners. However, its effectiveness is not automatic and depends on pedagogical design, learner engagement, and contextual conditions. Additionally, the use of AI raises challenges related to over-reliance on technology and the need to enhance teachers' digital competence. Based on these findings, the study argues that AI should be integrated as a pedagogical tool within a deliberately designed learning ecosystem rather than treated as a standalone solution.

Keywords: artificial intelligence, language learning, higher education, personalized learning, pedagogical implications.

Nhận bài: 03/03/2026

Phản biện: 23/03/2026

Duyệt đăng: 27/03/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh toàn cầu hóa, năng lực ngoại ngữ ngày càng trở thành yếu tố thiết yếu đối với sinh viên trong học tập, nghiên cứu và phát triển nghề nghiệp. Khả năng sử dụng thành thạo ngoại ngữ, đặc biệt là tiếng Anh, không chỉ giúp tiếp cận tri thức quốc tế mà còn mở rộng cơ hội tham gia vào thị trường lao động toàn cầu. Tuy nhiên, việc học ngoại ngữ tại nhiều cơ sở giáo dục vẫn gặp những hạn chế như thiếu môi trường thực hành, phương pháp giảng dạy chưa tối ưu và sự thiếu hụt các công cụ hỗ trợ hiệu quả (Chapelle, 2001; Richards & Rodgers, 2014; Dörnyei, 2005).

Sự phát triển của chuyên đổi số trong giáo dục đã thúc đẩy việc tích hợp công nghệ nhằm cải thiện chất lượng dạy và học (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2021). Trong bối cảnh này, trí tuệ nhân tạo đang từng bước khẳng định vai trò như một công nghệ đầy tiềm năng, có khả năng tạo ra những thay đổi đáng kể. AI giúp phân tích dữ liệu học tập, cá nhân hóa nội dung và cung cấp phản hồi

tự động, qua đó góp phần nâng cao hiệu quả của quá trình học tập (Holmes, Bialik & Fadel, 2019). Nhờ những đặc điểm này, AI ngày càng được xem là động lực quan trọng trong đổi mới giáo dục (Luckin et al., 2016; Hwang & Chang, 2021).

Trong lĩnh vực học ngoại ngữ, các ứng dụng AI như chatbot, công nghệ nhận dạng giọng nói và hệ thống học tập thông minh đã được triển khai rộng rãi. Những công cụ này giúp người học luyện tập linh hoạt, nhận phản hồi kịp thời và tiếp cận nguồn học liệu đa dạng. Nghiên cứu cho thấy AI có thể tạo ra môi trường học tập mang tính cá nhân hóa, phù hợp với trình độ và nhu cầu của từng cá nhân (Luckin et al., 2016; Li & Lan, 2023), đồng thời góp phần nâng cao động lực và mức độ tham gia của người học (Hwang & Chang, 2021; Dörnyei, 2005).

Tuy vậy, việc áp dụng AI trong lĩnh vực học ngoại ngữ vẫn kéo theo một số thách thức nhất định. Người học có thể phụ thuộc vào công nghệ nếu thiếu định hướng phù hợp, trong khi một số

hệ thống AI vẫn còn hạn chế về độ chính xác và khả năng xử lý ngữ cảnh (Sujatna, Astarina & Heryono, 2023). Do đó, vai trò của giảng viên trong việc hướng dẫn sử dụng công nghệ trở nên đặc biệt quan trọng.

Tại Việt Nam, việc ứng dụng công nghệ trong giáo dục đã nhận được sự quan tâm đáng kể trong những năm gần đây (Vũ Thị Phương Anh, 2019). Mặc dù đã có một số nghiên cứu đề cập đến AI trong lĩnh vực dạy và học ngoại ngữ (Trần Thị Lan, 2021; Phạm Quang Trung, 2022), các nghiên cứu mang tính hệ thống về tác động của AI đối với sinh viên đại học vẫn còn hạn chế, đặc biệt là các nghiên cứu đề xuất định hướng sư phạm cụ thể.

Việc triển khai AI tại Việt Nam còn chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố như sự chênh lệch về hạ tầng công nghệ và năng lực tự học của sinh viên. Những đặc điểm này cho thấy cần có những phân tích phù hợp với bối cảnh cụ thể thay vì chỉ dựa vào các kết quả quốc tế.

Từ những khoảng trống nghiên cứu trên, bài viết này nhằm phân tích vai trò của trí tuệ nhân tạo trong học ngoại ngữ của sinh viên, làm rõ các lợi ích và hạn chế, đồng thời đề xuất các định hướng sư phạm nhằm hỗ trợ giảng viên khai thác hiệu quả công nghệ này.

Cụ thể, nghiên cứu tập trung trả lời ba câu hỏi:

- (1) Trí tuệ nhân tạo ảnh hưởng ra sao đến hoạt động học ngoại ngữ của sinh viên?
- (2) Những ưu điểm và hạn chế của việc tích hợp AI là gì?
- (3) Giảng viên có thể sử dụng AI như thế nào để nâng cao hiệu quả giảng dạy?

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu triển khai phương pháp tổng quan tài liệu (literature review) nhằm phân tích các nghiên cứu trước đây liên quan đến việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong học ngoại ngữ. Dữ liệu được thu thập từ các cơ sở dữ liệu học thuật như Google Scholar, Scopus và Web of Science, sử dụng các từ khóa như “Artificial Intelligence in education” và “AI-assisted language learning”.

Các tài liệu được lựa chọn theo các tiêu chí: (i) nguồn học thuật đáng tin cậy; (ii) tập trung vào ứng dụng AI trong dạy và học ngoại ngữ; và (iii) ưu tiên các nghiên cứu gần đây. Quá trình phân tích được thực hiện theo hướng tiếp cận có cấu trúc, kết hợp phương pháp phân tích nội dung

(content analysis) nhằm xác định các chủ đề chính liên quan đến vai trò, lợi ích, hạn chế của AI và các hàm ý sư phạm.

2.2. Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu

Trí tuệ nhân tạo được hiểu là hệ thống có khả năng mô phỏng những chức năng nhận thức của con người như học từ dữ liệu, nhận diện mẫu và đưa ra quyết định. Trong lĩnh vực giáo dục, AI ngày càng được áp dụng nhằm hỗ trợ các hoạt động dạy và học thông qua việc phân tích dữ liệu người học và cung cấp sự phản hồi mang tính thích ứng. (Holmes et al., 2019; Luckin et al., 2016). Sự phát triển của Artificial Intelligence in Education (AIED) đã mở rộng khả năng cá nhân hóa học tập, cho phép chỉnh sửa nội dung và tiến trình học theo đặc điểm của từng cá nhân (Baker & Inventado, 2014; Luckin et al., 2016). Tuy nhiên, hiệu quả của các hệ thống này phụ thuộc đáng kể vào chất lượng dữ liệu học tập và mức độ tham gia của người học, do đó không phải mọi bối cảnh giáo dục đều đạt được mức độ cá nhân hóa như kỳ vọng.

Việc chấp nhận và sử dụng trí tuệ nhân tạo trong học tập có thể được lý giải thông qua các mô hình lý thuyết về hành vi người dùng, tiêu biểu là Technology Acceptance Model (TAM). Theo Davis (1989), quyết định sử dụng công nghệ chịu ảnh hưởng chủ yếu bởi nhận thức về tính hữu ích và mức độ dễ sử dụng. Trong học ngoại ngữ, hai yếu tố này đóng vai trò quan trọng trong việc định hình mức độ tương tác của sinh viên với các công cụ học tập số. Tuy nhiên, việc chấp nhận công nghệ không đồng nghĩa với hiệu quả học tập, khi mà khả năng tự điều chỉnh (self-regulated learning) của người học đóng vai trò trung gian quan trọng. Lý thuyết học tập tự điều chỉnh nhấn mạnh việc người học chủ động thiết lập mục tiêu, theo dõi tiến trình và điều chỉnh chiến lược học tập, trong đó AI có thể hỗ trợ thông qua phản hồi tức thời và đề xuất nội dung phù hợp. Điều này cho thấy hiệu quả của AI phụ thuộc không chỉ vào công nghệ mà còn vào năng lực tự học của người sử dụng.

Trong lĩnh vực học ngoại ngữ, AI được triển khai dưới nhiều hình thức như chatbot hội thoại, công nghệ nhận dạng giọng nói và các hệ thống học tập thông minh. Những công cụ này cho phép người học luyện tập linh hoạt, nhận phản hồi nhanh và tiếp cận nguồn học liệu đa dạng (Nguyễn Văn Hiệp, 2020). Nghiên cứu cho thấy AI có thể tạo

ra môi trường học tập mang tính cá nhân hóa cao, phù hợp với nhu cầu và trình độ của từng người học (Luckin et al., 2016; Li & Lan, 2023), đồng thời góp phần nâng cao động lực và mức độ tham gia (Hwang & Chang, 2021; Dörnyei, 2005). Tuy nhiên, một số nghiên cứu cũng chỉ ra rằng các hệ thống AI vẫn gặp khó khăn trong việc xử lý các sắc thái ngôn ngữ phức tạp và ngữ cảnh giao tiếp thực tế, điều này có thể ảnh hưởng đến chất lượng phản hồi trong quá trình học.

Các ứng dụng cụ thể như chatbot giúp cải thiện khả năng giao tiếp và phản xạ ngôn ngữ (Tai, Chen & Todd, 2024), trong khi công nghệ nhận dạng giọng nói hỗ trợ nâng cao độ chính xác trong phát âm (Godwin-Jones, 2018). Gần đây, sự phát triển của trí tuệ nhân tạo tạo sinh và các mô hình ngôn ngữ lớn đã mở rộng khả năng tương tác, cho phép người học tham gia vào các hoạt động hội thoại tự nhiên và đa kỹ năng (Kasneci et al., 2023; Zhai, 2024). Đồng thời, AI còn hỗ trợ cá nhân hóa sâu thông qua phân tích dữ liệu theo thời gian thực, từ đó đề xuất nội dung và chiến lược học tập phù hợp (Dwivedi et al., 2023; Lim et al., 2024). Mặc dù vậy, hiệu quả của các công nghệ này vẫn phụ thuộc vào cách tích hợp trong thiết kế giảng dạy, thay vì chỉ dựa vào bản thân công nghệ.

2.3. Phân tích tác động của trí tuệ nhân tạo trong học ngoại ngữ

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang tạo ra những thay đổi đáng kể trong cách tiếp cận học ngoại ngữ, đặc biệt thông qua khả năng cá nhân hóa, mở rộng cơ hội thực hành và tăng cường mức độ tham gia của người học. Tuy nhiên, các tác động này không phải lúc nào cũng cố định mà phụ thuộc vào cách công nghệ được áp dụng trong từng bối cảnh sư phạm cụ thể.

Một trong những điểm mạnh của AI là khả năng cá nhân hóa quá trình học tập. Thông qua việc phân tích dữ liệu người học, hệ thống có thể điều chỉnh nội dung cũng như lộ trình học phù hợp với trình độ và nhu cầu riêng của mỗi cá nhân (Luckin et al., 2016; Li & Lan, 2023). Điều này giúp giảm bớt những hạn chế của phương pháp giảng dạy truyền thống trong việc đáp ứng sự đa dạng về năng lực. Tuy vậy, hiệu quả của việc cá nhân hóa còn phụ thuộc vào chất lượng dữ liệu đầu vào và mức độ tương tác của người học. Nếu dữ liệu không đầy đủ hoặc người học tham gia ở mức độ thấp, các đề xuất của hệ thống có thể thiếu

chính xác hoặc không phù hợp. Do đó, cá nhân hóa bằng AI chỉ thực sự hiệu quả khi đi kèm với sự tham gia tích cực của người học và thiết kế học tập phù hợp.

Bên cạnh đó, AI góp phần mở rộng đáng kể cơ hội thực hành ngoại ngữ, đặc biệt trong các kỹ năng như nói và viết. Các công cụ như chatbot và hệ thống nhận dạng giọng nói cho phép người học luyện tập trong môi trường linh hoạt, nhận phản hồi tức thời và cải thiện dần năng lực giao tiếp (Tai, Chen & Todd, 2024; Godwin-Jones, 2018). So với môi trường lớp học truyền thống vốn bị giới hạn về thời gian và tương tác, AI tạo điều kiện cho việc thực hành liên tục và cá nhân hóa. Tuy nhiên, việc gia tăng tần suất luyện tập không đồng nghĩa với nâng cao chất lượng học tập. Một số hệ thống AI vẫn gặp hạn chế trong việc xử lý ngữ cảnh phức tạp và sắc thái ngôn ngữ, dẫn đến phản hồi chưa thực sự chính xác trong các tình huống giao tiếp thực tế. Điều này cho thấy hiệu quả của AI phụ thuộc không chỉ vào số lượng mà còn vào chất lượng tương tác học tập.

AI cũng được ghi nhận là có tác động tích cực đến động lực và mức độ tham gia của người học. Các nền tảng học tập tích hợp AI thường cung cấp phản hồi nhanh, nội dung đa dạng và các yếu tố tương tác, từ đó giúp duy trì sự hứng thú trong quá trình học (Hwang & Chang, 2021; Dörnyei, 2005). Tuy nhiên, động lực được tạo ra bởi công nghệ có thể mang tính ngắn hạn nếu không gắn liền với mục tiêu học tập rõ ràng và chiến lược học tập hiệu quả. Ngoài ra, việc phụ thuộc quá mức vào các công cụ AI có thể làm giảm khả năng tư duy độc lập và tự giải quyết vấn đề của người học. Do đó, vai trò của giảng viên trong việc định hướng và điều phối hoạt động học tập vẫn mang tính quyết định.

Một điểm đáng chú ý là sự phát triển của các hệ thống AI hiện đại, đặc biệt là trí tuệ nhân tạo tạo sinh, đã mở rộng đáng kể khả năng hỗ trợ học ngoại ngữ thông qua tương tác hội thoại tự nhiên và đa kỹ năng (Kasneci et al., 2023; Zhai, 2024). Tuy nhiên, hiệu quả của các công nghệ này không nằm ở bản thân công cụ mà ở cách chúng được tích hợp vào thiết kế giảng dạy. Nói cách khác, AI không thể thay thế vai trò của phương pháp sư phạm mà chỉ đóng vai trò hỗ trợ khi được sử dụng đúng cách. Điều này nhấn mạnh rằng việc ứng dụng AI cần được xem như một phần của hệ sinh thái học tập, thay vì một giải pháp độc lập.

Trong bối cảnh giáo dục đại học tại Việt Nam, việc ứng dụng AI vào học ngoại ngữ vẫn chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố đặc thù. Sự khác biệt về hạ tầng công nghệ giữa các cơ sở đào tạo có thể tác động đến khả năng tiếp cận của sinh viên. Bên cạnh đó, thói quen học tập mang tính thụ động cùng với năng lực tự học còn hạn chế của một bộ phận người học cũng làm giảm hiệu quả của các công cụ AI, vốn yêu cầu mức độ chủ động cao. Vì vậy, việc triển khai AI cần đi kèm với các giải pháp nhằm nâng cao năng lực tự học và điều chỉnh phương pháp giảng dạy phù hợp với điều kiện thực tế.

AI có tiềm năng lớn trong việc cải thiện hiệu quả học ngoại ngữ nhờ khả năng cá nhân hóa, mở rộng cơ hội thực hành và thúc đẩy động lực học tập. Tuy nhiên, tác động của công nghệ này phụ thuộc vào các yếu tố như thiết kế sư phạm, mức độ tham gia của người học và điều kiện triển khai. Do đó, AI nên được xem như một công cụ hỗ trợ trong một hệ thống học tập được thiết kế có chủ đích, thay vì một giải pháp thay thế.

2.4. Hàm ý sư phạm từ việc ứng dụng AI trong dạy và học ngoại ngữ

Việc tích hợp AI trong dạy học ngoại ngữ cần được tiếp cận từ góc độ sư phạm thay vì chỉ dừng lại việc sử dụng công cụ công nghệ. Mặc dù AI mang lại nhiều tiềm năng trong việc cá nhân hóa học tập và tăng cường tương tác, hiệu quả của nó phụ thuộc chủ yếu vào cách thức được triển khai trong môi trường dạy học. Do đó, AI nên được xem như một công cụ hỗ trợ nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy, thay vì thay thế vai trò của giảng viên.

Trên cơ sở đó, việc tích hợp AI cần gắn với các chiến lược dạy học cụ thể. Thay vì sử dụng công nghệ một cách độc lập, giảng viên cần thiết kế các hoạt động học tập có sự kết hợp giữa tương tác trên lớp và tự học ngoài lớp. AI có thể được sử dụng để hỗ trợ luyện tập, cung cấp phản hồi và mở rộng cơ hội thực hành, trong khi các hoạt động trên lớp tập trung vào việc phát triển kỹ năng giao tiếp, tư duy phản biện và tương tác xã hội. Cách tiếp cận này giúp khai thác điểm mạnh của công nghệ đồng thời bù đắp những hạn chế của nó trong các tình huống giao tiếp thực tế.

Một yếu tố quan trọng khác là việc phát triển năng lực học tập tự điều chỉnh (self-regulated learning) của người học. Như đã đề cập, hiệu quả của AI phụ thuộc đáng kể vào mức độ chủ động cũng như khả năng tự học của sinh viên. Do đó, giảng viên cần định hướng người học trong việc

thiết lập mục tiêu, theo dõi tiến độ và đánh giá kết quả học tập theo cách tiếp cận có hệ thống. AI có thể hỗ trợ quá trình này thông qua việc cung cấp phản hồi kịp thời và gợi ý nội dung phù hợp, tuy nhiên không thể thay thế vai trò định hướng của giảng viên trong việc xây dựng chiến lược học tập hiệu quả.

Bên cạnh đó, việc nâng cao năng lực số (digital competence) của giảng viên đóng vai trò then chốt trong quá trình tích hợp AI. Giảng viên không chỉ cần hiểu cách sử dụng các công cụ mà còn phải có khả năng đánh giá tính phù hợp của công nghệ với mục tiêu giảng dạy và đặc điểm người học. Việc tham gia các hoạt động bồi dưỡng chuyên môn, cập nhật kiến thức về công nghệ giáo dục và chia sẻ kinh nghiệm thực tiễn là cần thiết để đảm bảo việc ứng dụng AI mang lại giá trị sư phạm thực sự.

Việc tích hợp trí tuệ nhân tạo cần được đặt trong bối cảnh cụ thể của giáo dục đại học, nơi các yếu tố như hạ tầng công nghệ, mức độ sẵn sàng của giảng viên và thói quen học tập của sinh viên chi phối trực tiếp hiệu quả triển khai. Do đó, các chiến lược ứng dụng AI không thể áp dụng đồng nhất mà cần được điều chỉnh theo điều kiện thực tế. Trí tuệ nhân tạo nên được xem như một công cụ sư phạm trong một hệ sinh thái học tập được thiết kế có chủ đích, thay vì một giải pháp thay thế cho hoạt động giảng dạy.

III. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã tổng hợp và phân tích các công trình liên quan nhằm làm rõ vai trò của trí tuệ nhân tạo trong học ngoại ngữ của sinh viên trong bối cảnh giáo dục đại học. Kết quả cho thấy AI góp phần cá nhân hóa quá trình học tập, mở rộng cơ hội thực hành ngôn ngữ và tăng cường động lực học tập, đồng thời cũng đặt ra những thách thức liên quan đến sự phụ thuộc vào công nghệ và yêu cầu về năng lực số của người học và giảng viên. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất một số hàm ý sư phạm nhằm hỗ trợ giảng viên khai thác hiệu quả các công cụ AI trong dạy học ngoại ngữ. Những đóng góp này giúp bổ sung góc nhìn tổng quan về việc tích hợp AI trong giáo dục ngoại ngữ, đặc biệt trong bối cảnh giáo dục đại học tại Việt Nam. Tuy nhiên, nghiên cứu chủ yếu dựa trên phương pháp tổng quan tài liệu nên chưa phản ánh đầy đủ thực tiễn triển khai trong các bối cảnh cụ thể. Do đó, các nghiên cứu tiếp theo có thể tập trung vào khảo sát thực nghiệm hoặc nghiên cứu tình huống nhằm đánh giá sâu hơn hiệu quả của việc ứng dụng AI trong học ngoại ngữ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2014). Educational data mining and learning analytics. In J. A. Larusson & B. White (Eds.), *Learning analytics: From research to practice* (pp. 61–75). Springer.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2021). Chương trình chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Hà Nội.
- Chappelle, C. A. (2001). Computer applications in second language acquisition: Foundations for teaching, testing and research. *Cambridge University Press*.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Dörnyei, Z. (2005). The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition. *Lawrence Erlbaum Associates*.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., ... Williams, M. D. (2023). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI. *International Journal of Information Management*, 71, 102642.
- Godwin-Jones, R. (2018). Using mobile technology to develop language skills and cultural understanding. *Language Learning & Technology*, 22(3), 1–17.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. *Center for Curriculum Redesign*.
- Hwang, G. J., & Chang, H. F. (2021). A review of opportunities and challenges of artificial intelligence in education. *Educational Technology & Society*, 24(1), 1–10.
- Kasneji, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneji, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274.
- Kukulska-Hulme, A. (2020). Mobile-assisted language learning. In C. A. Chapelle (Ed.), *The concise encyclopedia of applied linguistics*. Wiley.
- Li, J., & Lan, Y. (2023). Artificial intelligence in language education: Applications and implications. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 4, 100120.
- Lim, W. M., Gunasekara, A. N., Pallant, J. I., Pallant, J. L., & Pechenkina, E. (2024). Generative AI and the future of education: A systematic review and research agenda. *Internet Research*, 34(1), 1–29.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
- Nguyễn Văn Hiệp. (2020). Ứng dụng công nghệ trong dạy và học ngoại ngữ trong bối cảnh chuyển đổi số. *Tạp chí Giáo dục*, 482, 45–49.
- Phạm Quang Trung. (2022). Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giáo dục đại học: Cơ hội và thách thức. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 18(2), 55–61.
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and methods in language teaching* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Sujatna, E., Astarina, S., & Heryono, H. (2023). Artificial intelligence in language learning: A systematic review. *Journal of Educational Technology Systems*, 52(1), 45–60.
- Tai, T. Y., Chen, H. H. J., & Todd, G. (2024). Artificial intelligence assisted language learning: A review of research and applications. *Computer Assisted Language Learning*, 37(1–2), 1–26.
- Trần Thị Lan. (2021). Ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy ngoại ngữ tại các trường đại học ở Việt Nam. *Tạp chí Giáo dục*, 497, 38–42.
- Vũ Thị Phương Anh. (2019). Chuyển đổi số trong giáo dục đại học tại Việt Nam: Thực trạng và giải pháp. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 15(3), 12–18.
- Zhai, X. (2024). ChatGPT and generative artificial intelligence in education: A review of current research and future directions. *Educational Technology Research and Development*, 72, 1–28.