

ẢNH HƯỞNG CỦA CÔNG CỤ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO ĐỐI VỚI QUÁ TRÌNH TỰ HỌC TIẾNG ANH CỦA SINH VIÊN NGÀNH NGÔN NGỮ ANH, TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI NGỮ - ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

IMPACTS OF AI TOOLS ON THE ENGLISH SELF-REGULATED LEARNING OF ENGLISH-MAJOR STUDENTS, THE UNIVERSITY OF DANANG - UNIVERSITY OF FOREIGN LANGUAGE STUDIES

Võ Nguyễn Thùy Trang*, Hồ Thảo Nguyên

Trường Đại học Ngoại ngữ - Đại học Đà Nẵng, Việt Nam¹

*Tác giả liên hệ / Corresponding author: vnttrang@ufl.udn.vn

(Nhận bài / Received: 15/3/2024; Sửa bài / Revised: 14/5/2024; Chấp nhận đăng / Accepted: 16/5/2024)

Tóm tắt - Trong bối cảnh gia tăng về kiến thức và yêu cầu kỹ năng ngoại ngữ ở xã hội phát triển, người học đã và đang sử dụng các công cụ trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ quá trình tự học ngoại ngữ với mong muốn đạt kết quả tốt hơn. Bài báo nhằm mục đích khảo sát sự ảnh hưởng của công cụ AI đối với quá trình tự học tiếng Anh của sinh viên (SV) ngành Ngôn ngữ Anh. Phương pháp định tính, định lượng, và thông tin phiếu khảo sát được sử dụng cùng với sự hỗ trợ của phần mềm SPSS để xử lý dữ liệu. Đối tượng tham gia khảo sát gồm 75 SV ngành Ngôn ngữ Anh, Trường Đại học Ngoại ngữ - Đại học Đà Nẵng. Kết quả cho thấy tất cả SV đều thừa nhận sự ảnh hưởng tích cực của công cụ AI đối với quá trình tự học tiếng Anh của họ. Từ đó, một số công cụ AI cụ thể để hỗ trợ SV ứng dụng vào việc tự học tiếng Anh một cách có hiệu quả được đề xuất.

Từ khóa - Trí tuệ nhân tạo; công cụ AI; ảnh hưởng của công cụ AI; tự học tiếng Anh; sinh viên ngành Ngôn ngữ Anh

1. Đặt vấn đề

Ngày nay, việc ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy và học ngoại ngữ đã trở thành một xu hướng và nhu cầu cấp thiết [1]. Trong đó, trí tuệ nhân tạo (AI) nổi lên như một công cụ đầy hứa hẹn được áp dụng trong việc giảng dạy và học tập ngoại ngữ nhằm nâng cao kết quả học tập của người học [2]. Công cụ AI được thiết kế có chủ đích, hoạt động dựa trên trí thông minh của con người để cung cấp thông tin thích hợp, và giải đáp những câu hỏi của người dùng một cách nhanh chóng. Theo hướng đi này, các nhà nghiên cứu đã tích hợp các công cụ học tập với AI nhằm nâng cao kỹ năng ngôn ngữ của người học [3]. Vì vậy, việc tự học tiếng Anh ngày càng trở nên thuận tiện và tối ưu hơn khi các ứng dụng và phần mềm hỗ trợ ngôn ngữ tích hợp AI ra đời.

Đã có một số nghiên cứu về lĩnh vực AI trong giáo dục, đặc biệt là ảnh hưởng của công cụ AI lên việc học tiếng Anh. Junaidi và Sharkly kiểm tra tính hiệu quả của công cụ AI trong việc nâng cao kỹ năng nói của người học EFL [4] và [5]. Font và Araya khảo sát chiến lược sử dụng AI đối với việc học tiếng Anh [6]. Một nghiên cứu khác của Hsu và các cộng sự chứng minh những người học sử dụng công cụ AI đã cải thiện đáng kể và vượt trội về kiến thức từ vựng [7]. Mặc dù, những nghiên cứu này đã khẳng định những tác động tích cực của công cụ AI trong việc hỗ trợ cải thiện

Abstract - In the context of increasing knowledge and foreign language skill requirements in the fast-changing world, learners have been using artificial intelligence (AI) tools to support the process of self-regulated foreign languages learning with the desire to achieve better academic results. The article aims to investigate the impacts of AI tools on the English self-regulated learning of English-major students. Qualitative, quantitative methods, and questionnaires are used with the support of SPSS software to process data. Participants included 75 students majoring in English Language, The University of Danang - University of Foreign Language Studies. The results showed that all students acknowledged the positive impacts of AI tools on their English self-regulated learning process. Some specific AI tools to support students in effectively applying themselves to English learning have been proposed.

Key words - Artificial intelligence; AI tools, impacts of AI tools; English self-regulated study, English-major students

kỹ năng tiếng Anh của người học, nhưng vẫn chưa đi sâu về sự ảnh hưởng của công cụ AI lên quá trình tự học tiếng Anh bởi tự học cũng là một quá trình luyện tập quan trọng để nâng cao kỹ năng ngoại ngữ. Bài báo này sẽ khảo sát và chỉ ra những ảnh hưởng mà công cụ AI mang lại cho việc tự học tiếng Anh. Nhóm tác giả đề xuất một số công cụ AI cụ thể để hỗ trợ SV ứng dụng vào việc tự học tiếng Anh một cách có hiệu quả.

2. Tổng quan lý thuyết

2.1. Giới thiệu về AI

Theo Makridakis, AI được định nghĩa là khả năng truyền đạt tới máy tính để thực hiện nhiều hoạt động mang tính hệ thống và giống con người. Nó cũng được định nghĩa là một trong những lĩnh vực của máy tính và công nghệ thông tin, nghiên cứu, thiết kế và phát triển hệ thống máy tính mô phỏng sự thông minh của con người [8].

Bên cạnh đó, theo Barr và các đồng tác giả, AI là một phần của khoa học máy tính liên quan đến việc thiết kế hệ thống máy tính thông minh, nghĩa là các hệ thống thể hiện các đặc điểm mà chúng ta liên kết với trí thông minh trong hành vi của con người - hiểu ngôn ngữ, học tập, lý luận, giải quyết vấn đề [9].

Từ đó chúng ta có thể hiểu công cụ AI mô phỏng được những suy nghĩ, khả năng học tập, cư xử,... của con người

¹ The University of Danang - University of Foreign Language Studies, Vietnam (Trang Vo Nguyen Thuy, Nguyen Ho Thao)

áp dụng cho máy móc, có khả năng chứa đựng và xử lý một khối lượng dữ liệu khổng lồ.

2.2. Giới thiệu về quá trình tự học

Đề cập đến quá trình tự học, Nguyễn Thị Cúc đã định nghĩa kỹ năng tự học là khả năng thực hiện có kết quả một hay một nhóm các hành động tự học bằng cách lựa chọn và vận dụng những tri thức, những kinh nghiệm đã có để hành động phù hợp với điều kiện thực tiễn cho phép [10]. Khi xét về việc tự học ngoại ngữ, Benson đã đưa bổ sung thông tin về tính tự chủ trong tự học ngoại ngữ, rằng “Đó là khả năng kiểm soát việc học tập của chính mình” [11]. Việc tự học ngoại ngữ bị chi phối bởi nhiều yếu tố, và Littlewood đã đề cập đến bốn thành tố góp phần tạo nên sự tự nguyện và khả năng hành động độc lập, đó là: hứng thú, tự tin, kiến thức và kỹ năng [12]. Như vậy, tự học có thể được hiểu là quá trình tự tìm kiếm, tự học tập và vận dụng những kiến thức, và đặc biệt việc tự học ngoại ngữ cần có hứng thú, tự tin, kiến thức và kỹ năng.

2.3. Mối quan hệ giữa việc tự học tiếng Anh và sử dụng công cụ AI

AI phát triển đồng nghĩa với việc có nhiều ứng dụng học ngôn ngữ được ra đời. Sự phát triển này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc tối ưu cách học cũng như giúp đỡ quá trình tự học tiếng Anh của người học được tối ưu hơn. Người học hiện nay cũng đang có nhiều cơ sở để sử dụng những ứng dụng ngôn ngữ tích hợp AI. Hệ thống dạy kèm AI có thể thay thế người hướng dẫn vì chúng có các chương trình đưa ra lời khuyên tự động và cho phép người học sử dụng các kỹ năng tự học [13]. Lý giải cho điều này là vì AI được thiết lập nhằm giải đáp và đưa ra những ý kiến khách quan trên lập trường tổng thể.

Theo nghiên cứu của Wei, việc ứng dụng AI vào việc học tiếng Anh đã thực sự có hiệu quả [14]. Từ đó cho thấy, việc áp dụng AI vào lĩnh vực giáo dục, đặc biệt là việc học tiếng Anh là rất hợp lý. Người học nếu muốn nâng cao, cải thiện kỹ năng tiếng Anh một cách có hiệu quả thì cần lựa chọn công cụ AI một cách chọn lọc và phù hợp với mục đích.

3. Câu hỏi nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu

3.1. Câu hỏi nghiên cứu

- Thực trạng việc sử dụng công cụ AI vào quá trình tự học tiếng Anh của SV ngành Ngôn ngữ Anh như thế nào?
- Việc sử dụng công cụ AI ảnh hưởng quá trình tự học tiếng Anh của SV ngành Ngôn ngữ Anh như thế nào?

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Để đạt được mục tiêu nghiên cứu, phương pháp định lượng và định tính được vận dụng. Dữ liệu định tính được thu thập thông qua khảo sát; phần mềm SPSS được sử dụng để phân tích và đưa ra kết quả định lượng. Đối tượng tham gia khảo sát gồm 75 SV năm thứ 3 và năm thứ 4 ngành Ngôn ngữ Anh, Trường Đại học Ngoại ngữ - Đại học Đà Nẵng. SV tham gia khảo sát sẽ trả lời các câu hỏi đóng và đưa ra các ý kiến về sự ảnh hưởng của AI đối với quá trình tự học tiếng Anh thông qua các câu hỏi mở.

Nhóm nghiên cứu thực hiện khảo sát ý kiến của SV thông qua biểu mẫu Google form bằng hình thức trực tuyến. Bảng câu hỏi khảo sát được thiết kế dựa trên bảng khảo sát của Kumar [15], và sử dụng thang đo Likert 5 mức

độ quan tâm “hoàn toàn không đồng ý”, “không đồng ý”, “bình thường”, “đồng ý”, “hoàn toàn đồng ý”. Thông tin thu thập từ việc khảo sát sẽ được tiến hành phân tích, đánh giá và xử lý số liệu thông qua phần mềm IBM SPSS 20.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Thực trạng sử dụng công cụ AI vào việc tự học tiếng Anh của SV Ngôn ngữ Anh

Công cụ AI ngày càng trở nên phổ biến, tuy nhiên liệu người học ngoại ngữ, đặc biệt là SV ngành Ngôn ngữ Anh đã thực sự tận dụng các công cụ này để phục vụ cho việc tự học tiếng Anh hay chưa, hay mức độ sử dụng công cụ AI của đối tượng này như thế nào cũng là yếu tố cho thấy mức độ ảnh hưởng của AI. Nên ở bước đầu tiên, nhóm nghiên cứu tiến hành khảo sát thực trạng SV sử dụng công cụ AI, bao gồm Chat GPT, Google Bard, Texti, ELSA Speak, Doulingo, Grammary, và Lingo Deer. Kết quả thống kê được trình bày ở Bảng 1.

Bảng 1. Thực trạng sử dụng công cụ AI của SV ngành Ngôn ngữ Anh

Mức độ sử dụng công cụ AI vào việc tự học tiếng Anh	Phần trăm SV
Không bao giờ	2,6%
Hiếm khi	5,3%
Thỉnh thoảng	32,9%
Thường xuyên	57,9%
Luôn luôn	1,3%

Kết quả ở Bảng 1 cho thấy, có 97,4% SV đều đã và đang sử dụng công cụ AI vào việc tự học tiếng Anh với tần suất khác nhau. Trong đó, 57,9% SV được khảo sát cho biết họ thường xuyên sử dụng công cụ AI bao gồm Chat GPT, Google Translate, Texti, ELSA Speak, Doulingo, và Grammary để phục vụ cho việc học tiếng Anh mỗi ngày. Google translate và Chat GPT được sử dụng thường xuyên hơn cả. 32,9% SV thỉnh thoảng sử dụng công cụ AI vào việc học tiếng Anh. Số lượng SV cho biết họ hiếm khi áp dụng AI vào việc học tiếng Anh chiếm 5,3%, một tỉ lệ nhỏ hơn rất nhiều so với tổng tỉ lệ SV dùng thường xuyên và luôn luôn dùng. Vì vậy kết quả chỉ ra một xu hướng ngày càng gia tăng việc sử dụng công cụ AI vào việc tự học tiếng Anh của SV, phản ánh phần nào sự chủ động tìm kiếm nguồn hỗ trợ học tập của người học và cho thấy sự ảnh hưởng của công cụ AI vào việc tự học tiếng Anh của SV.

4.2. Ảnh hưởng của công cụ AI đối với quá trình tự học tiếng Anh của SV Ngôn ngữ Anh

Kumar đề xuất một số tiêu chí liên quan ảnh hưởng của công cụ AI đến việc học tập ngoại ngữ [15]. Các tiêu chí này được xem xét tương tự trong quá trình tự học tiếng Anh của SV. Kết quả khảo sát về mức độ ảnh hưởng được trình bày ở các bảng dữ liệu dưới đây.

Kết quả ở Bảng 2 cho thấy, đa số người tham gia khảo sát đều đồng tình với những lợi ích mà công cụ AI mang lại, bao gồm tính phản hồi tức thì, tạo động lực học tập, cung cấp thông tin và hỗ trợ thực hành kỹ năng tiếng. Hệ số Cronbach's Alpha bằng $0,762 > 0,7$ chứng tỏ độ tin cậy của thang đo lường ở mức chấp nhận được. Mặt khác, kết quả kiểm định cũng cho thấy tất cả các biến quan sát trong thang đo lợi ích có hệ số tương quan biến tổng phù hợp

(Corrected Item - Total Correlation > 0.3); đồng thời, không có biến nào có hệ số Cronbach's Alpha if Item Deleted lớn hơn hệ số Cronbach's Alpha tổng ở biến phụ thuộc nói trên, chứng tỏ các biến đều đạt chất lượng tốt.

Bảng 2. Kết quả Cronbach's Alpha lợi ích của việc sử dụng công cụ AI vào việc tự học tiếng Anh của SV Ngôn ngữ Anh

CRONBACH'S ALPHA THANG ĐO BIẾN LỢI ÍCH	
Hệ số Cronbach's Alpha tổng 0,762	
Các biến phụ thuộc	Cronbach's Alpha nếu loại biến
Tạo môi trường học tích cực và thú vị	0,683
Phản hồi tức thì	0,758
Học tập tiết kiệm chi phí dịch vụ, thời gian, chi phí đi lại	0,733
Cải thiện kỹ năng tiếng Anh	0,713
Cải thiện kỹ năng đánh giá, tự đánh giá	0,756
Tạo cơ hội học hỏi, giao lưu từ cộng đồng	0,706

Bảng 3. Đánh giá giá trị trung bình và độ lệch chuẩn lợi ích của việc sử dụng công cụ AI vào việc tự học tiếng Anh của SV Ngôn ngữ Anh

	n	M	SD
Tạo môi trường học tích cực và thú vị	75	3,52	0,9
Phản hồi tức thì	75	4,4	0,75
Học tập tiết kiệm chi phí dịch vụ, thời gian, chi phí đi lại	75	4,33	0,74
Cải thiện kỹ năng tiếng Anh	75	3,72	0,76
Cải thiện kỹ năng đánh giá, tự đánh giá	75	3,45	0,85
Tạo cơ hội học hỏi, giao lưu từ cộng đồng	75	3,33	1,11

Trong đó: n - Cỡ mẫu nghiên cứu, M - Giá trị trung bình, SD - Độ lệch chuẩn của biến

Kết quả cho thấy, “phản hồi tức thì” là đáp án được chọn nhiều nhất với ĐTB = 4,4, thứ hai là “học tập tiết kiệm chi phí dịch vụ, thời gian, chi phí đi lại” = 4,33; tiếp đến là các yếu tố “cải thiện kỹ năng tiếng Anh”, “tạo môi trường học tích cực và thú vị”, “cải thiện kỹ năng tự đánh giá, đánh giá” và “tạo cơ hội học hỏi, giao lưu từ cộng đồng”. Dữ liệu cho thấy 3 yếu tố “phản hồi tức thì”, “học tập tiết kiệm chi phí dịch vụ, thời gian, chi phí đi lại” là 3 yếu tố được sự đồng tình nhiều nhất từ các SV được khảo sát. Điều này cho thấy sự tiện ích và khả năng tối ưu về thời gian, chi phí, ảnh hưởng của công cụ AI lên quá trình tự học tiếng Anh của SV.

Nhằm tìm hiểu những ảnh hưởng của việc sử dụng công cụ AI đối với quá trình tự học tiếng Anh của SV, nhóm nghiên cứu thực hiện thiết kế bảng khảo sát và đánh giá mức độ của người tham gia dựa trên thang đo Likert. Kết quả ở Bảng 4 cho thấy, thang đo có hệ số Cronbach's Alpha bằng 0,811 > 0,8, chứng minh thang đo có độ tin cậy rất tốt. Các biến phụ thuộc đều có Cronbach's Alpha nhỏ hơn so với độ tin cậy tổng, vì vậy thang đo không cần phải loại biến nào. Đồng thời, kết quả kiểm định cũng cho thấy, tất cả các biến quan sát trong thang đo lợi ích có hệ số tương quan biến tổng phù hợp (Corrected Item - Total Correlation) > 0,3.

Bảng 4. Kết quả Cronbach's Alpha ảnh hưởng của việc sử dụng công cụ AI vào việc tự học tiếng Anh của SV Ngôn ngữ Anh

CRONBACH'S ALPHA THANG ĐO BIẾN ẢNH HƯỞNG	
Hệ số Cronbach's Alpha tổng 0,811	
Các biến phụ thuộc	Cronbach's Alpha nếu loại biến
Việc sử dụng các công cụ học ngôn ngữ được hỗ trợ bởi AI làm tăng động lực học tiếng Anh của bạn	0,802
Các phần mềm/chatbot tích hợp AI giúp việc học tiếng Anh thú vị hơn so với tài liệu truyền thống	0,754
Sử dụng công cụ/phần mềm ngôn ngữ tích hợp AI giúp việc học tiếng Anh ngoài lớp của bạn trở nên dễ dàng hơn	0,740
Trình độ tiếng Anh của bạn được nâng cao sau khi học tiếng Anh qua các công cụ/phần mềm ngôn ngữ được tích hợp AI	0,750

Bảng 5. Đánh giá giá trị trung bình và độ lệch chuẩn ảnh hưởng của việc sử dụng công cụ AI vào việc tự học tiếng Anh của SV Ngôn ngữ Anh

	n	M	SD
Việc sử dụng các công cụ học ngôn ngữ được hỗ trợ bởi AI làm tăng động lực học tiếng Anh của bạn	75	3,34	0,76
Các phần mềm/chatbot tích hợp AI giúp việc học tiếng Anh thú vị hơn so với tài liệu truyền thống	75	3,72	0,84
Sử dụng công cụ/phần mềm ngôn ngữ tích hợp AI giúp việc học tiếng Anh ngoài lớp của bạn trở nên dễ dàng hơn	75	4,05	0,82
Trình độ tiếng Anh của bạn được nâng cao sau khi học tiếng Anh qua các công cụ/phần mềm ngôn ngữ được tích hợp AI	75	3,62	0,73

Bảng 5 cho thấy, sử dụng công cụ AI giúp việc học tiếng Anh ngoài lớp của SV trở nên dễ dàng hơn được xem là ảnh hưởng lớn nhất. Trong đó, “các phần mềm/chatbot tích hợp AI giúp việc học tiếng Anh thú vị hơn so với tài liệu truyền thống” được đánh giá là ảnh hưởng lớn đối với việc học tiếng Anh của SV với ĐTB = 3,72. Ngoài ra, “trình độ tiếng Anh của SV được nâng cao sau khi học tiếng Anh qua các công cụ AI” cũng là một ảnh hưởng không nhỏ. Bên cạnh đó, “việc sử dụng các công cụ học ngôn ngữ được hỗ trợ bởi AI làm tăng động lực học tiếng Anh” không được xem là ảnh hưởng đáng kể với ĐTB=3,34.

Như vậy, có thể thấy hầu hết SV sử dụng công cụ AI đều nhận được những tiện ích tối ưu mà công cụ mang lại. Từ đó cho thấy, AI đang dần là công cụ hỗ trợ đắc lực của SV trong việc học tiếng Anh.

4.3. Thảo luận

Với mục tiêu khảo sát ảnh hưởng của việc sử dụng công cụ AI vào việc tự học tiếng Anh của SV Ngôn ngữ Anh, bài nghiên cứu đã sử dụng cách tiếp cận định lượng và định tính, sử dụng bảng câu hỏi khảo sát với câu hỏi đóng và mở để kiểm tra tần suất sử dụng công cụ AI và mức độ hài lòng của người học. Kết quả phân tích dữ liệu cho thấy,

97,4% SV đều đã và đang sử dụng công cụ AI vào việc tự học tiếng Anh với tăng xuất khác nhau, tương đồng với kết quả nghiên cứu của Kumar [15], Hsu và các cộng sự [7]. Điều đó cho thấy, mức độ phổ biến và sự ưu tiên của người học trong việc lựa chọn công cụ hỗ trợ việc học của mình, việc học ngôn ngữ được tăng cường bằng công nghệ hấp dẫn và thú vị. Một tỉ lệ khá nhỏ nhóm đối tượng được khảo sát không bao giờ sử dụng công cụ AI cho biết một phần vì họ bị giới hạn về khả năng sử dụng công nghệ và một phần vì họ lo lắng mình sẽ bị phụ thuộc vào công cụ công nghệ. Lý do này phù hợp với những lo lắng chung về việc lạm dụng và phụ thuộc vào công nghệ [6] và [16].

Kết quả khảo sát về mức độ hài lòng của người học với những ảnh hưởng của việc sử dụng công cụ AI trong quá trình tự học tiếng Anh của SV Ngôn ngữ Anh cho thấy tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ trong học tập ngoại ngữ. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu [2], [3], [6], [8]. Khi nói đến công cụ AI, bao gồm các chatbot trò chuyện và phần mềm học ngôn ngữ, nhóm tác giả nhận thấy, một số lượng đáng kể SV đã sử dụng công cụ AI cho việc học ngôn ngữ của mình. Điều quan trọng là hầu hết những SV này đều thừa nhận rằng AI đã thúc đẩy động lực học tiếng Anh của họ và thậm chí họ còn thích các công cụ do AI điều khiển hơn các tài liệu truyền thống. Ngoài ra, nhiều SV tin rằng trình độ tiếng Anh của họ đã được cải thiện nhờ sử dụng công nghệ AI. Điều này cho thấy, AI có tác động tích cực và mang tính thúc đẩy đến trải nghiệm học ngôn ngữ của người học. Đặc biệt, công cụ AI đã cho thấy nhiều hứa hẹn trong việc thúc đẩy động lực và trình độ, khiến việc học trở nên hấp dẫn và dễ tiếp cận hơn bên ngoài lớp học.

5. Kết luận

Tóm lại, nghiên cứu này kiểm tra thực trạng sử dụng công cụ AI và ảnh hưởng của công cụ AI trong việc tự học tiếng Anh của SV Ngôn ngữ Anh, Trường Đại học Ngoại ngữ - Đại học Đà Nẵng. Các phát hiện nêu bật tác động tích cực của các công cụ hỗ trợ AI đối với động lực, trình độ thành thạo kỹ năng và hứng thú khi học ngoại ngữ. Các công cụ AT đã trở thành một nguồn tài nguyên thiết yếu và hấp dẫn cho việc học ngôn ngữ của SV, giúp SV mở rộng vốn từ vựng, cải thiện ngữ pháp, tăng tính tương tác, nâng cao kỹ năng ngôn ngữ và năng lực tự học của mình một cách hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] M. R. Ahmadi, "The use of technology in English language learning: a literature review", *International Journal of Research in English Education*, Vol. 3, no. 2, pp. 115-125, 2018. <https://doi.org/10.29252/ijree.3.2.115>.
- [2] N. Hirstiani, "Artificial Intelligence (AI) Chatbot as Language Learning Medium: An inquiry", *Journal of Physics Conference Series*, Vol. 1387, no. 1, pp. 1-6, 2019. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012020>.
- [3] X. Lu, "Natural Language Processing and Intelligent Computer-Assisted Language Learning", in *Proc. ICALL*, 2018. <https://doi.org/10.1002/9781118784235.eelt0422>
- [4] J. Junaidi, "Artificial intelligence in EFL context: rising students' speaking performance with Lyra virtual assistance", *International Journal of Advanced Science and Technology*, Vol. 29, no. 5, pp. 6735 – 6741, 2020.
- [5] R. F. E. Shazly, "Effects of artificial intelligence on English speaking anxiety and speaking performance: A case study", *Expert Systems*, Vol. 38, no. 4, pp. 1-15, 2021. <https://doi.org/10.1111/exsy.12667>
- [6] R.R. Font, and F.G. Araya, "Exploring the Benefits and Challenges of AI-Language Learning Tools". *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, Vol. 10, no. 1, pp. 7569-7576, 2023. <https://doi.org/10.18535/ijsshi/v10i01.02>.
- [7] T. C Hsu, C. Chang, and T.H. Jen, "Artificial intelligence image recognition using self-regulation learning strategies: effects on vocabulary acquisition, learning anxiety, and learning behaviors of English language learners", *Interactive Learning*, pp. 1-19, 2023. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2165508>
- [8] S. Makridakis, *The Forthcoming Artificial Intelligence (AI) Revolution: Its Impact on Society and Firms*, Rector, Neapolis University Pafos, 2017.
- [9] A. Barr, P. R. Cohen, and E. A. Feigenbaum, *The Handbook of Artificial Intelligence*, Vol IV, Addison-Wesley, Reading, Mass. 1989.
- [10] N.T. Cúc, "Current status of self-study skills in Psychology and Education of Pedagogy students at An Giang University", *AGU Internationsl Journals of Sciences*. vol. 46, pp. 1– 4, 2011.
- [11] P. Benson, *Teaching and Researching Autonomy in Language Learning*, Pearson Education Limited, UK, p.47, 2001.
- [12] W. Littlewood, Self-access work and curriculum ideologies, In P. Benson and P. Voller (Eds.), *Autonomy and independence in language learning*, London: Longman, pp.181-191, 1997.
- [13] T. R. A. Mukhallafi, "Using Artificial Intelligence for Developing English Language Teaching/Learning: An Analytical Study from University Students' Perspective", *International Journal of English Linguistics*, Vol. 10, no. 6, p. 40, 2020. <https://doi.org/10.5539/ijel.v10n6p40>
- [14] L. Wei, "Artificial intelligence in language instruction: impact on English learning achievement, L2 motivation, and self-regulated learning", *Frontiers in Psychology*, vol. 14, pp.1-14, 2023. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1261955>.
- [15] O. Kumar, "Investigating the Impact of Artificial Intelligence AI and Technology in English Language Learning", *Advances in Social Behavior Research*, Vol 3, no. 1, pp. 27-36, 2023. <https://doi.org/10.54254/2753-7102/3/2023026>.
- [16] A. Zunaidah, C.K. Wiharja, and M. A. Febriantono, "Dependency on AI-Based Writing Tools in English Learning: Implications for Human-Computer Interaction", in *Proc. ICIMTech*, 2023. <https://doi.org/10.1109/ICIMTech59029.2023.10278054>
- [17] C. Ducar and D.H. Schocket, "Machine translation and the L2 classroom: Pedagogical solutions for making peace with Google translate", *Foreign Language Annals*, Vol. 51, no. 4, pp. 779-795, 2018.
- [18] A. O. Mahdi and S. S. Abu-Naser, "An intelligent tutoring system for teaching grammar English tenses", *European Academic Research*, Vol. 4, no. 9, pp. 7743-7757, 2016.
- [19] A. Gatt and E. Krahmer, "Survey of the state of the art in natural language generation: Core tasks, applications and evaluation", *Journal of Artificial Intelligence Research*, vol. 61, pp. 65-170, 2018.