



NGHIÊN CỨU 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 KINH TẾ CÔNG NGHIỆP
LONG AN

A STUDY ON THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS
ON THE ENGLISH SELF-STUDY PROCESS AMONG ENGLISH
LANGUAGE MAJORS AT LONG AN UNIVERSITY OF ECONOMICS
AND INDUSTRY

Lê Thị Tiền*, Nguyễn Phúc Diên Ngọc

Trường Đại học Kinh Tế Công nghiệp Long An

* le.thitien@daihoclongan.edu.vn

Ngày nhận bài:

31/7/2025

Ngày chấp nhận

đăng:

18/9/2025

Keywords:

Artificial
Intelligence,
English self-
learning, English
language students.

ABSTRACT

This study analyzes the impact of artificial intelligence (AI) tools on the English learning process among English Language Studies students at Long An University of Economics and Industry. With both qualitative and quantitative methods, data were collected from 160 students and processed with SPSS. The findings reveal five factors that positively influence self-study effectiveness: (I) ease of use, (II) usefulness, (III) interactivity, (IV) personalization, and (V) the amount of time spent on AI tools. Among these, (IV) and (V) represent the study's new contributions, while the other factors are inherited and further developed from previous research. These factors not only exert independent effects but also complement one another, creating a flexible learning environment. Personalization stands out as it enables students to access content suited to their needs and abilities. Based on the results, the authors propose improving AI tool design, strengthening institutional support policies, encouraging lecturers to integrate AI into teaching, and guiding students in effective usage. These recommendations contribute to enhancing self-study quality and building a modern, sustainable, and personalized educational foundation.

TÓM TẮT

Nghiên cứu này phân tích ảnh hưởng của công cụ trí tuệ nhân tạo (AI) đối với quá trình tự học tiếng Anh của sinh viên ngành Ngôn ngữ Anh, Trường Đại học Kinh tế Công nghiệp Long An. Bằng phương pháp định tính và định lượng, dữ liệu từ 160 sinh viên được xử lý trên SPSS. Kết quả cho thấy năm yếu tố tác động tích cực đến hiệu quả tự học, gồm: (I) tính dễ sử dụng, (II) tính hữu ích, (III) tính tương tác, (IV) sự cá nhân hóa và (V) thời gian sử dụng công cụ AI. Trong đó, (IV) và (V) là đóng góp mới, còn các yếu tố khác được kế thừa và phát triển từ nghiên cứu trước. Các yếu tố này vừa tác động độc lập, vừa bổ trợ, hình thành môi trường học tập linh hoạt. Cá nhân hóa nổi bật nhờ giúp sinh viên tiếp cận nội dung phù hợp nhu cầu và năng lực. Từ kết quả, nhóm nghiên cứu đề xuất cải thiện thiết kế

Từ khóa: Trí tuệ
nhân tạo, tự học

*tiếng Anh, sinh
viên Ngôn ngữ
Anh.*

*công cụ AI, tăng cường chính sách hỗ trợ, khuyến khích giảng viên tích hợp AI
vào giảng dạy và hướng dẫn sinh viên khai thác hiệu quả, góp phần nâng cao chất
lượng tự học và xây dựng nền tảng giáo dục hiện đại, bền vững.*

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0, trí tuệ nhân tạo đã trở thành công nghệ có sức ảnh hưởng mạnh mẽ, tác động sâu rộng đến nhiều lĩnh vực, đặc biệt là giáo dục (Guan, Mou & Jiang, 2020). AI được định nghĩa là khoa học và kỹ thuật tạo ra các hệ thống thông minh có khả năng thực hiện những nhiệm vụ vốn đòi hỏi trí tuệ con người như học tập, suy luận và ra quyết định (Russell & Norvig, 2020). Trong giáo dục, AI mở ra cơ hội cá nhân hóa quá trình học tập, cung cấp phản hồi tức thì và hỗ trợ người học phát triển kỹ năng một cách linh hoạt và hiệu quả (Holmes, Bialik & Fadel, 2019).

Trên thế giới, nhiều nghiên cứu đã chứng minh tính hữu ích của AI trong việc hỗ trợ học ngoại ngữ, từ luyện phát âm, cải thiện kỹ năng viết đến điều chỉnh lộ trình học phù hợp với nhu cầu cá nhân (Aldosari, 2020; Wei, 2023). Các hệ thống như Duolingo, Grammarly hay chatbot giáo dục giúp nâng cao năng lực giao tiếp, tăng tính tương tác và thúc đẩy khả năng tự học. Tuy nhiên, các công trình cũng chỉ ra những hạn chế nhất định như sự phụ thuộc quá mức vào công nghệ, lo ngại về tính chính xác thông tin và phạm vi nghiên cứu còn hạn chế về quy mô hoặc thời gian (Özgül & Babayiğit, 2023; Wei, 2023). Điều này cho thấy cần có thêm các nghiên cứu thực nghiệm, đặc biệt ở những bối cảnh khác nhau, để kiểm chứng tính bền vững và hiệu quả của AI trong học tập ngoại ngữ.

Tại Việt Nam, các công trình trước đây tập trung chủ yếu vào tác động chung của công nghệ thông tin (CNTT) đối với giảng dạy tiếng Anh. Chẳng hạn, Nguyễn Thị Ngọc Anh (2023) chỉ ra rằng CNTT giúp cải thiện hiệu quả dạy và học, nhưng vẫn tồn tại hạn chế về hạ tầng kỹ thuật và quản lý học tập trực tuyến. Gần đây hơn, một số nghiên cứu (Hò Thảo Nguyên, 2024; Võ Nguyễn Thùy Trang & Hò Thảo Nguyên, 2024; Bùi Trọng Tài & Nguyễn Minh Tuấn, 2024) đã đi sâu vào AI, khẳng định tác động tích cực đến quá trình tự học tiếng Anh, như nâng cao động lực và cải thiện kỹ năng ngôn ngữ. Tuy nhiên, các nghiên cứu này vẫn còn một số khoảng trống: (i) chưa phân tích đầy đủ các nhân tố cụ thể cấu thành hiệu quả tự học với công cụ AI; (ii) chưa đo lường mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố đến kết quả học tập; và (iii) số lượng mẫu khảo sát còn hạn chế.

Từ thực tiễn đó, việc nghiên cứu ảnh hưởng của công cụ AI đối với quá trình tự học tiếng Anh của sinh viên ngành Ngôn ngữ Anh tại Trường Đại học Kinh tế Công nghiệp Long An là cần thiết và có ý nghĩa thực tiễn. Nghiên cứu này kế thừa các kết quả trước, đồng thời khắc phục hạn chế bằng cách xác định và đo lường năm nhân tố chính của công cụ AI tác động đến hiệu quả tự học, phân tích mối quan hệ với kết quả học tập, từ đó đề xuất giải pháp ứng dụng hiệu quả trong bối cảnh giáo dục đại học Việt Nam. Đề tài không chỉ cung cấp bằng chứng thực nghiệm mới về ứng dụng AI trong tự học ngoại ngữ, mà còn góp phần làm rõ vai trò của AI trong cá nhân hóa học tập, hỗ trợ chuyển đổi số và nâng cao năng lực ngoại ngữ của sinh viên.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1 Mô hình nghiên cứu

Dựa trên mục tiêu nghiên cứu và tổng hợp từ các nghiên cứu trước đó, mô hình nghiên cứu được đề xuất trong đề tài này gồm 06 nhân tố có khả năng ảnh hưởng đến quá trình tự học tiếng Anh của sinh viên ngành Ngôn ngữ Anh, Trường Đại học Kinh tế Công nghiệp Long An. Các nhân tố được lựa chọn trên cơ sở lý thuyết và thực tiễn, nhằm phân tích những yếu tố thúc đẩy hoặc cản trở việc tự học trong bối cảnh hiện nay. Nghiên cứu tập trung trả lời các câu hỏi: (1) Thực trạng sử dụng công cụ AI trong quá trình tự học tiếng Anh của sinh viên ngành Ngôn ngữ Anh, Trường Đại học Kinh tế Công nghiệp Long An hiện nay ra sao? (2) Các công cụ AI đã ảnh hưởng như thế nào đến quá trình tự học tiếng Anh của sinh viên? (3) Những đề xuất nào có

thể giúp sinh viên áp dụng hiệu quả các công cụ AI vào việc tự học? Mô hình nghiên cứu từ đó đóng vai trò định hướng thu thập dữ liệu, kiểm định giả thuyết và đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả tự học tiếng Anh của sinh viên trong môi trường đại học.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu

Để cụ thể hóa các nhân tố trong mô hình nghiên cứu, tác giả sử dụng các thang đo quan sát được kế thừa từ những nghiên cứu trước và bổ sung thêm một số thang đo mới phù hợp với bối cảnh nghiên cứu. Bảng 1 trình bày chi tiết các biến quan sát của 6 nhân tố, nguồn tham khảo và các biến được tác giả đề xuất bổ sung.

Bảng 1. Thang đo quan sát các biến nghiên cứu

Yếu tố	Biến quan sát	Nguồn tham khảo	Ghi chú
(I) Tính dễ sử dụng của công cụ AI	DSD1. Công cụ AI giúp việc học tiếng Anh ngoài lớp của bạn trở nên dễ dàng hơn. DSD2. Giao diện của công cụ AI dễ hiểu. DSD3. Công cụ AI dễ sử dụng, không cần người học phải biết nhiều về kỹ thuật. DSD4. Người học dễ dàng tìm hiểu và sử dụng hết các chức năng của công cụ AI.	Hồ Thảo Nguyên (2024); Tác giả đề xuất	DSD1–3 kế thừa; DSD4 bổ sung
(II) Tính hữu ích của công cụ AI	HI1. Công cụ AI giúp cải thiện các kỹ năng tiếng Anh. HI2. Công cụ AI cung cấp nội dung học tập phong phú và phù hợp với trình độ của người học. HI3. Công cụ AI giúp giải quyết nhanh chóng các vấn đề về ngữ pháp, từ vựng. HI4. Công cụ AI hỗ trợ ôn luyện và củng cố kiến thức tiếng Anh hiệu quả. HI5. Công cụ AI giúp tiết kiệm chi phí dịch vụ, thời gian và chi phí đi lại.	Hồ Thảo Nguyên (2024); Tác giả đề xuất	HI1–3,5 kế thừa; HI4 bổ sung
(III) Tính tương tác của công cụ AI	TT1. Tạo môi trường học tích cực và thú vị. TT2. Phản hồi tức thì. TT3. Tạo cơ hội học hỏi, giao lưu từ cộng đồng. TT4. Việc sử dụng các công cụ học ngôn ngữ được hỗ trợ bởi AI làm tăng động lực	Hồ Thảo Nguyên (2024)	Kế thừa

	học tiếng Anh của bạn. TT5. Các phần mềm/chatbot tích hợp AI giúp việc học tiếng Anh thú vị hơn so với tài liệu truyền thống.		
(IV) Sự cá nhân hóa trong học tập	CNH1. Công cụ AI đưa ra lộ trình học tập phù hợp với trình độ của từng người học. CNH2. Công cụ AI điều chỉnh nội dung dựa trên tiến bộ cá nhân của người học. CNH3. Người học có thể tùy chỉnh các bài học theo nhu cầu và mục tiêu học tập riêng. CNH4. Công cụ AI cung cấp bài tập phù hợp với sở thích và phong cách học của người dùng.	Tác giả đề xuất	Bổ sung
(V) Thời gian sử dụng công cụ AI	TGSD1. Người học dành bao nhiêu thời gian mỗi ngày để sử dụng công cụ AI. TGSD2. Tần suất sử dụng công cụ AI trong tuần. TGSD3. Người học có sử dụng công cụ AI cho các hoạt động tự học tiếng Anh khác ngoài lớp học. TGSD4. Thời gian sử dụng công cụ AI có ổn định và liên tục trong thời gian dài.	Tác giả đề xuất	Bổ sung
(VI) Hiệu quả tự học tiếng Anh	HQ1. Công cụ AI giúp nâng cao các kỹ năng tiếng Anh: ngữ pháp, nói, phát âm, từ vựng và kỹ năng giao tiếp. HQ2. Công cụ AI cải thiện khả năng tự đánh giá và phát triển bản thân trong việc học tiếng Anh. HQ3. 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. HQ4. Người học cảm thấy tự tin hơn khi sử dụng tiếng Anh sau khi sử dụng công cụ AI. HQ5. Công cụ AI giúp tiết kiệm thời gian và chi phí so với các phương pháp học truyền thống.	Hồ Thảo Nguyên (2024); Tác giả đề xuất	HQ1–3 kế thừa; HQ4–5 bổ sung

Các thang đo trong nghiên cứu được kế thừa từ Hồ Thảo Nguyên (2024) và được điều chỉnh, bổ sung để phù hợp với bối cảnh sinh viên ngành Ngôn ngữ Anh tại Trường Đại học Kinh tế Công nghiệp Long An. Cụ thể, một số biến quan sát như DSD4, HI4, CNH1–4, TGSD1–4, HQ4–5 được tác giả bổ sung dựa trên thực tiễn khảo sát và đặc điểm sử dụng công cụ AI trong tự học tiếng Anh. Việc kết hợp giữa thang đo kế thừa và thang đo bổ sung giúp đảm bảo tính khoa học và phù hợp thực tiễn của mô hình nghiên cứu.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

2.2.1 Phương pháp nghiên cứu định tính

Trên cơ sở mô hình nghiên cứu đề xuất, tác giả tiến hành thảo luận nhóm và phỏng vấn 5 giảng viên am hiểu về công cụ AI trong học tiếng Anh nhằm kiểm chứng tính phù hợp của mô hình với thực tiễn tại Trường Đại học Kinh tế Công nghiệp Long An. Sau khi tổng hợp ý kiến, tác giả khảo sát thử với 10 sinh viên ngành Ngôn ngữ Anh để điều chỉnh bảng hỏi cho phù hợp. Thang đo sơ bộ gồm 6 nhóm yếu tố với 27 biến quan sát: Tính dễ sử dụng, tính hữu ích, tính

tương tác, sự cá nhân hóa, thời gian sử dụng công cụ AI, hiệu quả tự học tiếng Anh. Nguồn thang đo được kế thừa từ Hồ Thảo Nguyên (2024) và điều chỉnh bổ sung bởi tác giả cho phù hợp với bối cảnh nghiên cứu.

2.2.2 Phương pháp nghiên cứu định lượng

Nghiên cứu định lượng được thực hiện nhằm đo lường mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến quá trình tự học tiếng Anh của sinh viên ngành Ngôn ngữ Anh, Trường Đại học Kinh tế Công nghiệp Long An. Dữ liệu được thu thập thông qua bảng câu hỏi thiết kế sẵn với thang đo Likert 5 mức độ, từ 1 (hoàn toàn không đồng ý) đến 5 (hoàn toàn đồng ý). Sau khi thu thập, dữ liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20, thực hiện kiểm định độ tin cậy Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá (EFA) và hồi quy bội. Kết quả giúp xác định mối quan hệ giữa các nhân tố và hiệu quả tự học tiếng Anh, từ đó đưa ra các hàm ý quản trị phù hợp.

2.2.3 Thiết kế mẫu, biến nghiên cứu và phương pháp phân tích dữ liệu

Tổng thể nghiên cứu là sinh viên ngành Ngôn ngữ Anh tại Trường Đại học Kinh tế Công nghiệp Long An. Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu phi xác suất với hình thức chọn mẫu thuận tiện để thu thập 160 bảng câu hỏi hợp lệ. Cỡ mẫu được xác định dựa trên yêu cầu của phân tích nhân tố khám phá (EFA) và hồi quy bội, đảm bảo mức tối thiểu theo khuyến nghị của Nguyễn Đình Thọ (2014).

Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20, trải qua các bước: kiểm định độ tin cậy thang đo bằng hệ số Cronbach's Alpha ($\geq 0,6$); phân tích EFA (KMO $\geq 0,5$, hệ số tải $\geq 0,5$, tổng phương sai trích $\geq 50\%$); phân tích tương quan Pearson và hồi quy bội (p-value $< 0,05$); thống kê mô tả và kiểm định giả thuyết để đánh giá mức độ ảnh hưởng của các nhân tố; cuối cùng là kiểm định ANOVA để phân tích sự khác biệt giữa các nhóm (Nguyễn Đình Thọ, 2011).

Biến độc lập trong mô hình gồm: tính dễ sử dụng, tính hữu ích, tính tương tác, cá nhân hóa và thời gian sử dụng công cụ AI. Biến phụ thuộc là hiệu quả tự học tiếng Anh.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1 Thống kê mô tả

Bảng 2. Thống kê mô tả

Giới tính	Số lượng	Tỷ lệ
Nam	63	39.4
Nữ	97	60.6
Tổng	160	100
Sinh viên năm		
Sinh viên năm 1	35	21.9
Sinh viên năm 2	30	18.8
Sinh viên năm 3	24	15.0
Sinh viên năm 4	71	44.4
Tổng	160	100
Thời gian học		
Dưới 1 giờ	58	36,3
Từ 1 đến 2 giờ	72	45,0
Từ 2 đến 3 giờ	19	11,9
Trên 3 tiếng	11	6,9
Tổng	160	100

Nguồn: Tính toán của tác giả từ dữ liệu nghiên cứu

Kết quả thống kê mô tả cho thấy tỷ lệ sinh viên nữ (60,6%) cao hơn sinh viên nam (39,4%). Sinh viên năm 4 chiếm tỷ lệ cao nhất (44,4%), cho thấy mẫu nghiên cứu chủ yếu tập trung ở nhóm sinh viên sắp tốt nghiệp. Về thời gian sử dụng công cụ AI để học tiếng Anh, phần lớn sinh viên học từ 1 đến 2 giờ mỗi ngày (45%), tiếp theo là dưới 1 giờ (36,3%), cho thấy thói

quen học tập với công cụ AI chủ yếu diễn ra trong khoảng thời gian ngắn đến trung bình mỗi ngày.

3.2 Kiểm định độ tin cậy của thang đo

Bảng 3. Hệ số Cronbach's Alpha các thang đo

Biến quan sát	Biến đặc trưng	Cronbach's Alpha
Hiệu quả tự học tiếng Anh	5	0,734
Tính dễ sử dụng của công cụ AI	5	0,801
Tính hữu ích của công cụ AI	5	0,855
Tính tương tác của công cụ AI	5	0,805
Sự cá nhân hóa trong học tập	5	0,809
Thời gian sử dụng công cụ AI	5	0,841

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của tác giả

Kết quả kiểm định độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's Alpha cho thấy tất cả các thang đo đều đạt giá trị lớn hơn 0,7, trong đó cao nhất là thang đo tính hữu ích của công cụ AI ($\alpha = 0,855$) và thấp nhất là hiệu quả tự học tiếng Anh ($\alpha = 0,734$). Điều này cho thấy các thang đo có độ tin cậy tốt và phù hợp để sử dụng trong các phân tích tiếp theo.

3.3 Phân tích nhân tố khám phá EFA

Bảng 4a. Phân tích nhân tố khám phá (EFA)

Biến quan sát	Nhân tố					
	1	2	3	4	5	6
HI4	0,836					
HI2	0,814					
HI3	0,800					
HI5	0,774					
HI1	0,708					
TGSD2		0,804				
TGSD3		0,741				
TGSD4		0,730				
TGSD1		0,708				
TGSD5		0,703				
CNH5			0,809			
CNH4			0,778			
CNH3			0,740			
CNH1			0,711			
CNH2			0,711			
TT2				0,799		
TT4				0,740		
TT5				0,711		
TT3				0,673		
TT1				0,662		
DSD2					0,775	
DSD3					0,770	
DSD1					0,734	
DSD4					0,730	
DSD5					0,684	

Phương pháp trích: Phân tích thành phần chính (PCA).

Phương pháp xoay: Varimax với chuẩn hoá Kaiser.

a. Quá trình xoay hội tụ sau 5 lần lặp.

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của tác giả

Kết quả phân tích nhân tố khám phá với phương pháp Principal Component và phép quay Varimax đã rút trích được 5 nhân tố từ 25 biến quan sát. Tất cả các biến đều có hệ số tải nhân tố đạt yêu cầu ($> 0,5$), thể hiện thang đo đạt giá trị hội tụ và phân biệt, đảm bảo độ tin cậy để tiếp tục phân tích tương quan và hồi quy.

Bảng 4b. Kết quả phân tích nhân tố thang đo biến phụ thuộc

	Nhân tố
	1
HQ4	0,711
HQ5	0,710
HQ2	0,707
HQ1	0,684
HQ3	0,671

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của tác giả

Bảng 5. Kết quả phân tích tương quan

Yếu tố	Hệ số tương quan Person	Mức ý nghĩa p-value
DSD: Tính dễ sử dụng của công cụ AI	0,319	0,000
HI: Tính hữu ích của công cụ AI	0,260	0,001
TT: Tính tương tác của công cụ AI	0,308	0,000
CNH: Sự cá nhân hóa trong học tập	0,309	0,000
TGSD: Thời gian sử dụng công cụ AI	0,453	0,000

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của tác giả

Phân tích tương quan cho thấy tất cả 5 yếu tố độc lập gồm: Tính dễ sử dụng, Tính hữu ích, Tính tương tác, Sự cá nhân hóa và Thời gian sử dụng công cụ AI đều có mối quan hệ tuyến tính dương và có ý nghĩa thống kê với hiệu quả tự học tiếng Anh ($p\text{-value} < 0,05$). Hệ số tương quan Pearson dao động từ 0,260 đến 0,453, cho thấy mức độ tương quan từ trung bình đến khá chặt chẽ. Kết quả này cho phép đưa các yếu tố trên vào mô hình hồi quy nhằm giải thích sự biến thiên của hiệu quả tự học.

Bảng 6. Kết quả hồi quy sử dụng phương pháp Enter

Mô hình	Hệ số chưa chuẩn hoá		Hệ số chuẩn hoá	t	p-value	Thống kê đa cộng tuyến	
	B	Sai lệch chuẩn	β			Hệ số Tolerance	VIF
(Constant)	0,917	0,351		2,608	0,010		
DSD	0,197	0,050	0,254	3,929	0,000	0,944	1,059
HI	0,111	0,044	0,166	2,514	0,013	0,899	1,112
TT	0,103	0,053	0,139	1,946	0,023	0,771	1,297
CNH	0,257	0,053	0,308	4,882	0,000	0,987	1,013
TGSD	0,227	0,058	0,290	3,902	0,000	0,715	1,400

a. Biến phụ thuộc: HQ

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của tác giả

Kết quả phân tích hồi quy với độ tin cậy được chọn là 95%, tương ứng với các biến độc lập đều có $p\text{-value} = 0 < 0,05$ và có hệ số chuẩn hóa β dương. Như vậy, 5 biến độc lập là DSD, HI, TT, CNH, TGSD tương quan có ý nghĩa với biến phụ thuộc HQ.

Kết quả cho thấy tất cả các biến đều thỏa mãn theo yêu cầu và mô hình phù hợp với thị trường nghiên cứu. Phương trình hồi quy có dạng như sau:

$$HQ = 0,254DSD + 0,166HI + 0,139TT + 0,308CNH + 0,290TGSD$$

Bảng 7. Kiểm định độ phù hợp của mô hình

ANOVA ^a						
Mô hình		Tổng bình phương	df	Bình phương trung bình cộng	F	Mức ý nghĩa p-value
1	Hồi quy	14,243	5	2.849	19,975	0,000 ^b
	Phần dư	21,961	154	0,143		
	Tổng	36,204	159			
a. Biến phụ thuộc: HQ						
b. Các biến độc lập: (Hằng số), TGSD, CNH, DSD, HI, TT						

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của tác giả

Theo số liệu được nêu trong bảng 7, ta thấy $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ ($p\text{-value} < 5\%$). Như vậy, ta có thể kết luận mô hình hồi quy tuyến tính đã xây dựng phù hợp với tổng thể (các biến độc lập có liên quan tuyến tính với các biến phụ thuộc và mức độ tin cậy 95%).

Kết quả kiểm định sự khác biệt theo các đặc điểm cá nhân cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về hiệu quả tự học tiếng Anh giữa các nhóm sinh viên theo giới tính ($p\text{-value} = 0,065$), năm học ($p\text{-value}$ Welch = 0,104), thời gian học mỗi ngày ($p\text{-value}$ ANOVA = 0,18) và tần suất sử dụng công cụ AI ($p\text{-value}$ ANOVA = 0,24). Điều này cho thấy các yếu tố nhân khẩu học trên không ảnh hưởng đáng kể đến hiệu quả tự học tiếng Anh trong mô hình nghiên cứu.

3.5 Đề xuất, kiến nghị

Từ kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả đề xuất sáu định hướng trọng tâm nhằm nâng cao hiệu quả tự học tiếng Anh của sinh viên thông qua công cụ AI:

Tăng cường tính dễ sử dụng của công cụ AI: Cải tiến giao diện theo hướng đơn giản, trực quan; tổ chức tập huấn định kỳ; xây dựng tài liệu hướng dẫn và hỗ trợ kỹ thuật; lồng ghép AI vào hoạt động học tập trên lớp nhằm tạo điều kiện sử dụng thường xuyên.

Nâng cao tính hữu ích của công cụ AI: Phát triển hệ thống học liệu đa dạng theo kỹ năng; tích hợp chức năng đánh giá năng lực cá nhân và đề xuất lộ trình học tập phù hợp; liên kết nội dung với mục tiêu đầu ra (CEFR, IELTS, TOEIC...); tăng cường phản hồi kịp thời giúp điều chỉnh phương pháp học.

Tăng cường tính tương tác của công cụ AI: Thiết kế các trò chơi học tập, thi đua trực tuyến; phát triển nền tảng học cộng đồng (nhóm, diễn đàn); tích hợp phản hồi tức thời; khuyến khích phát triển mô hình AI tương tác đa chiều phù hợp tâm lý và sở thích người học.

Cá nhân hóa quá trình học tập: Ứng dụng thuật toán AI phân tích hành vi học tập, đề xuất nội dung phù hợp, theo dõi tiến trình theo thời gian thực, hỗ trợ thiết lập mục tiêu học tập cá nhân và xây dựng lộ trình phù hợp với từng người học.

Khuyến khích tăng thời gian sử dụng công cụ AI: Thiết kế hoạt động học ngắn hàng ngày tích hợp AI; xây dựng hệ thống ghi nhận, khen thưởng người học tích cực; phát triển hệ sinh thái học tập kết hợp AI; nâng cao vai trò định hướng của giảng viên và thường xuyên đánh giá hiệu quả sử dụng.

Nâng cao nhận thức và kỹ năng số cho sinh viên: Tổ chức các khóa bồi dưỡng kỹ năng số, tích hợp nội dung AI vào chương trình đào tạo chính khóa; giáo dục đạo đức số và an toàn dữ liệu; tạo kênh cập nhật xu hướng công nghệ giúp sinh viên chủ động, sáng tạo trong môi trường học tập hiện đại.

4. Kết luận

Kết quả nghiên cứu xác định 5 yếu tố chính ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả tự học tiếng Anh của sinh viên thông qua công cụ AI, gồm: (1) Tính dễ sử dụng; (2) Tính hữu ích; (3) Tính tương tác; (4) Tính cá nhân hóa; và (5) Thời gian sử dụng AI. Tính dễ sử dụng giúp sinh viên tiếp cận công cụ thuận tiện và khai thác hiệu quả các tính năng. Tính hữu ích thể hiện qua nội dung học tập phù hợp với nhu cầu thực tế, góp phần nâng cao động lực và kỹ năng ngôn ngữ. Tính tương tác tạo điều kiện cho sinh viên nhận phản hồi tức thời và cải thiện khả năng giao tiếp. Tính cá nhân hóa cho phép điều chỉnh nội dung theo trình độ và mục tiêu học tập của từng cá nhân. Thời gian sử dụng AI cũng là yếu tố quan trọng, khi việc tiếp xúc thường xuyên với công cụ hỗ trợ giúp củng cố kỹ năng ngôn ngữ. Các yếu tố này có mối liên hệ chặt chẽ, cùng góp phần tạo nên môi trường học tập tích cực, hiệu quả và phù hợp với xu hướng giáo dục hiện đại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Aldosari, S. A. M. (2020). The future of higher education in the light of artificial intelligence transformations. *International Journal of Higher Education*, 9(3), 145–151. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n3p145>
- Bùi, T. T., & Nguyễn, M. T. (2024). Nghiên cứu ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo trong giáo dục tới hoạt động học tập của sinh viên. *Tạp chí Giáo dục*, 24(10), 6–11.
- Guan, C., Mou, J., & Jiang, Z. (2020). Artificial intelligence innovation in education: A twenty-year data-driven historical analysis. *International Journal of Innovation Studies*, 4(4), 134–147. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2020.07.002>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Hồ, T. N. (2024). *Nghiên cứu 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* [Đề tài nghiên cứu khoa học]. Trường Đại học Đà Nẵng.
- L. Wei. (2023). Artificial intelligence in language instruction: Impact on English learning achievement, L2 motivation, and self-regulated learning. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1261955>
- Nguyễn, Đ. T. (2011). *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh – thiết kế và thực hiện*. NXB Lao động – Xã hội.
- Nguyễn, Đ. T. (2014). *Giáo trình phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh*. NXB Tài Chính.
- Nguyễn, T. N. Á. (2023). Ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy tiếng Anh tại Trường Đại học An Giang. *Journal of Educational Equipment: Education Management*, 1(284), March 2023.
- Özgül Gültekin Talayhan, & Babayiğit, M. V. (2023). The influence of AI writing tools on the content and organization of students' writing: A focus on EFL instructors' perceptions. *Journal of Current Debates in Social Sciences*, 2(2), 83–93. <https://doi.org/10.29228/cudes.71701>
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson Education.
- Võ, N. T. T., & Hồ, T. N. (2024). 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. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, 22(5B), 2024.