

Ứng dụng các phần mềm AI hỗ trợ học tập cho sinh viên

Trần Chí Hiếu*, Tạ Trung Kiên**, Nguyễn Gia Quang Đăng***

*Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh

**Trường Đại học Công nghệ Đông Á

***Trường Cao đẳng Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh

Received: 13/11/2024; Accepted: 18/11/2024; Published: 29/11/2024

Abstract: In the era of Industry 4.0, the integration of Artificial Intelligence (AI) into education is no longer merely a trend but a cornerstone of modern learning systems. AI is revolutionizing the way students engage with knowledge, enabling personalized learning, facilitating complex problem-solving, and broadening access to global educational resources. Tools such as ChatGPT, Grammarly, Quizlet, and SciSpace have significantly transformed students' approaches to studying, research, and revision. This article delves into the benefits and challenges of AI in educational support, providing practical recommendations for students to harness AI effectively and responsibly. The overarching aim is to leverage technological advancements while preserving the essence of creativity and critical thinking in education.

Keywords: AI, digital transformation, higher education, learning optimization

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0, AI đang trở thành một trong những công nghệ cốt lõi, tạo ra những thay đổi lớn trong nhiều lĩnh vực, đặc biệt là giáo dục. AI không chỉ giúp tối ưu hóa quá trình giảng dạy mà còn cung cấp các công cụ hỗ trợ (HT) mạnh mẽ cho người học. Các phần mềm như ChatGPT, Grammarly hay Scispace đang giúp sinh viên (SV) dễ dàng tiếp cận kiến thức, cá nhân hóa lộ trình học tập và giải quyết các vấn đề học thuật phức tạp. AI còn HT giảng viên trong việc theo dõi và đánh giá tiến độ học tập của SV, giúp nâng cao hiệu quả dạy và học.

Tuy nhiên, AI cũng đặt ra nhiều thách thức đáng lo ngại. Một nghiên cứu của Brookings Institution cho thấy, sự phụ thuộc vào AI có thể dẫn đến tình trạng suy giảm tư duy phản biện và sáng tạo của người học, thậm chí khuyến khích hành vi gian lận học thuật. Việc bảo mật dữ liệu cá nhân và tuân thủ đạo đức khi sử dụng AI cũng là vấn đề quan trọng mà người học cần lưu ý. Trong bối cảnh này, câu hỏi đặt ra là làm thế nào để SV tận dụng tối đa những lợi ích mà AI mang lại, đồng thời hạn chế những tác động tiêu cực? Để giải quyết vấn đề này, bài viết phân tích các phần mềm AI hỗ trợ học tập (HTHT) phổ biến, đánh giá lợi ích và thách thức của chúng, từ đó đưa ra một số khuyến nghị thiết thực để SV sử dụng AI hiệu quả và có trách nhiệm.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Khái quát về các phần mềm AI HTHT cho SV phổ biến hiện nay

2.1.1. *ChatGPT*: ChatGPT được phát triển bởi OpenAI, là một công cụ AI mạnh mẽ cho việc HT nghiên cứu và học tập. Phần mềm này có khả năng trả lời các câu hỏi, giải thích khái niệm phức tạp và thậm chí HT viết luận. SV có thể sử dụng ChatGPT để tạo ra các ý tưởng sáng tạo, tóm tắt tài liệu, hoặc HT trong việc học ngôn ngữ. Với giao diện dễ sử dụng và tốc độ phản hồi nhanh, ChatGPT đang trở thành một trợ thủ đắc lực trong môi trường học thuật.

2.1.2. *Grammarly*: Grammarly là một công cụ AI HT cải thiện kỹ năng (KN) viết bằng tiếng Anh. Phần mềm này giúp người dùng kiểm tra lỗi chính tả, ngữ pháp và phong cách viết, từ đó cải thiện chất lượng bài viết. Đặc biệt, Grammarly còn gợi ý cách diễn đạt chuyên nghiệp hơn, phù hợp với từng bối cảnh học tập hoặc làm việc. Đây là lựa chọn lý tưởng cho SV khi viết luận, bài báo hoặc chuẩn bị tài liệu học thuật.

2.1.3. *Quizlet*: Quizlet là một nền tảng học tập dựa trên công nghệ AI, cho phép SV tạo ra và sử dụng các thẻ học thông minh để ghi nhớ thông tin hiệu quả hơn. Quizlet còn cung cấp các bài kiểm tra, trò chơi và tài liệu học tập được tạo sẵn bởi cộng đồng người dùng. Với khả năng cá nhân hóa, Quizlet HT SV ôn tập kiến thức một cách linh hoạt và nhanh chóng.

2.1.4. *SciSpace (trước đây là Typeset)*

SciSpace là một công cụ AI dành cho việc nghiên cứu học thuật, giúp SV tìm kiếm và trích dẫn tài liệu

nghiên cứu một cách chính xác. Phần mềm này HT định dạng tài liệu theo chuẩn quốc tế, giúp tiết kiệm thời gian cho SV đang thực hiện luận văn hoặc nghiên cứu. SciSpace còn cung cấp tính năng tự động gợi ý các bài báo liên quan, HT hiệu quả trong việc tìm kiếm tài liệu học thuật.

2.1.5. Wolfram Alpha: Wolfram Alpha là một công cụ AI được thiết kế để giải các bài toán từ cơ bản đến nâng cao, HT cả các lĩnh vực khoa học, kỹ thuật và kinh tế. Không chỉ cung cấp đáp án, Wolfram Alpha còn giải thích chi tiết các bước thực hiện, giúp SV hiểu rõ hơn về vấn đề. Đây là một công cụ hữu ích trong việc học tập các môn Toán học, vật lý và các môn khoa học kỹ thuật khác.

Những phần mềm AI này đã và đang thay đổi cách SV học tập, từ việc cải thiện KN viết, tăng cường ghi nhớ, đến HT nghiên cứu và giải quyết bài tập. Sự phổ biến của các công cụ này .

2.2. Những lợi ích và thách thức của AI trong HTHT cho SV

2.2.1. Lợi ích

Thứ nhất, cá nhân hóa quá trình học tập. AI cho phép SV học tập theo lộ trình cá nhân hóa, phù hợp với nhu cầu và khả năng riêng. Ví dụ, các phần mềm như Quizlet và ChatGPT không chỉ cung cấp nội dung học tập dựa trên cấp độ hiện tại của SV mà còn gợi ý tài liệu và bài tập phù hợp với từng cá nhân. Điều này giúp tối ưu hóa thời gian học tập, tạo động lực học tập và tăng cường sự tập trung. Việc cá nhân hóa này giúp SV, đặc biệt là những người gặp khó khăn trong việc học theo mô hình truyền thống, đạt được sự tiến bộ nhanh chóng và hiệu quả hơn [4].

Thứ hai, HT giải quyết các bài tập phức tạp. AI không chỉ đưa ra đáp án mà còn hướng dẫn từng bước giải bài tập, giúp SV hiểu rõ vấn đề thay vì chỉ tìm kiếm câu trả lời. Ví dụ, Wolfram Alpha không chỉ cung cấp kết quả chính xác mà còn giải thích chi tiết cách làm, HT tốt cho các môn học khó như Toán học, Vật lý hoặc lập trình. Việc sử dụng AI trong học tập không chỉ làm giảm áp lực mà còn tạo điều kiện để SV học sâu hơn về bản chất của vấn đề [6].

Thứ ba, tăng cường khả năng tiếp cận tài nguyên học tập. AI giúp SV tiếp cận nguồn tài liệu phong phú từ khắp nơi trên thế giới mà không cần phải tốn quá nhiều thời gian hoặc chi phí. Các ứng dụng như SciSpace HT tìm kiếm tài liệu nghiên cứu, trích dẫn và định dạng bài báo một cách nhanh chóng và chính xác. AI đã mở ra cơ hội học tập cho nhiều SV ở các khu vực khó khăn, nơi mà việc tiếp cận tài liệu truyền thống còn hạn chế [5].

Thứ tư, tiết kiệm thời gian và nâng cao hiệu suất học tập. AI giúp tự động hóa nhiều công việc như tóm tắt tài liệu, kiểm tra ngữ pháp hoặc lập kế hoạch học tập. Các ứng dụng như Grammarly hoặc ChatGPT cho phép SV hoàn thành nhanh các bài viết và nghiên cứu mà vẫn đảm bảo chất lượng. Điều này không chỉ giảm bớt áp lực mà còn giúp SV tập trung hơn vào các nhiệm vụ đòi hỏi sự tư duy và sáng tạo.

Thứ năm, phát triển KN tự học và tư duy phản biện. AI không chỉ là một công cụ HT mà còn thúc đẩy SV phát triển KN tự học thông qua việc cung cấp thông tin và gợi ý câu hỏi. Các công cụ như ChatGPT khuyến khích SV tìm hiểu sâu hơn về các vấn đề bằng cách đặt ra các câu hỏi hoặc gợi ý mở rộng. Điều này giúp họ không chỉ học thuộc lòng mà còn hiểu sâu hơn, phát triển tư duy phản biện.

2.2.2. Thách thức

Thứ nhất, nguy cơ phụ thuộc vào công nghệ. Các phần mềm AI với tính tiện lợi vượt trội, dễ dàng khiến SV trở nên phụ thuộc vào công cụ, đặc biệt là trong các nhiệm vụ học tập như làm bài tập hoặc viết luận. Điều này làm giảm khả năng tự học và tư duy sáng tạo của người học. Ví dụ, việc sử dụng ChatGPT để tạo nội dung bài luận có thể dẫn đến tình trạng SV không tự phát triển ý tưởng hoặc KN diễn đạt cá nhân. Việc lạm dụng AI đã khiến nhiều SV bị lệ thuộc vào các kết quả do công cụ tạo ra, thay vì tự nghiên cứu và phân tích [3]. Điều này không chỉ ảnh hưởng đến quá trình học tập hiện tại mà còn làm suy giảm năng lực giải quyết vấn đề và tư duy độc lập - những KN quan trọng trong công việc và cuộc sống.

Thứ hai, vấn đề đạo đức học tập và gian lận. AI có thể trở thành công cụ HT đắc lực, nhưng cũng tiềm ẩn nguy cơ bị lạm dụng để thực hiện các hành vi gian lận trong học tập. SV có thể sử dụng AI để sao chép bài làm, giải bài tập phức tạp mà không hiểu rõ quy trình, hoặc thậm chí viết toàn bộ luận án mà không cần đầu tư nhiều thời gian và công sức. Gần 90% SV Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh sử dụng AI để học tập [2], trong đó không ít trường hợp sử dụng sai mục đích, ảnh hưởng đến tính trung thực trong học thuật. Điều này không chỉ làm giảm giá trị của giáo dục mà còn khiến SV mất đi sự chuẩn bị cần thiết cho những thử thách thực tế trong công việc.

Thứ ba, nguy cơ mất bảo mật dữ liệu cá nhân. Nhiều ứng dụng AI yêu cầu SV cung cấp thông tin cá nhân để sử dụng, từ tên tuổi, email đến thói quen học tập. Dữ liệu này nếu không được quản lý chặt chẽ có thể bị rò rỉ hoặc sử dụng cho các mục đích không mong muốn, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến

quyền riêng tư. Các nền tảng AI có nguy cơ bị tin tặc tấn công hoặc lạm dụng dữ liệu cá nhân cho mục đích thương mại mà người dùng không hay biết. Đây là một vấn đề đáng lo ngại, đặc biệt khi SV thường không nhận thức đầy đủ về các rủi ro bảo mật.

Thứ tư, bất bình đẳng trong khả năng tiếp cận công nghệ. Không phải tất cả SV đều có điều kiện để tiếp cận các công cụ AI tiên tiến, do hạn chế về tài chính hoặc hạ tầng công nghệ. Điều này tạo ra sự chênh lệch giữa các nhóm SV, đặc biệt là giữa những người ở thành phố lớn và vùng nông thôn.

Thứ năm, thiếu KN sử dụng AI hiệu quả. Nhiều SV chưa được đào tạo đầy đủ về cách sử dụng AI, dẫn đến việc không tận dụng được hết khả năng của công nghệ này. Một số SV có thể sử dụng sai cách, chẳng hạn như áp dụng các thông tin không chính xác hoặc phụ thuộc quá mức vào các kết quả do AI cung cấp. Việc sử dụng AI mà không được hướng dẫn đúng cách có thể dẫn đến những hệ quả tiêu cực, từ việc giảm hiệu quả học tập đến những hiểu lầm về nội dung học thuật.

2.3. Một số khuyến nghị cho SV khi sử dụng AI HTHT

Thứ nhất, sử dụng AI như một công cụ hỗ trợ, không thay thế tư duy cá nhân. AI có thể giúp SV tiếp cận thông tin nhanh chóng và giải quyết bài tập một cách hiệu quả. Tuy nhiên, SV cần sử dụng công cụ này để HT phát triển ý tưởng và củng cố kiến thức, thay vì hoàn toàn dựa dẫm vào nó để hoàn thành bài tập. Điều này giúp duy trì và nâng cao khả năng tự học, tư duy phân biện, cũng như KN giải quyết vấn đề - những yếu tố thiết yếu trong học tập và công việc sau này.

Thứ hai, tuân thủ đạo đức học tập và tránh gian lận. SV cần sử dụng AI đúng mục đích, tránh các hành vi như sao chép bài làm hoặc dùng AI để viết luận mà không có sự đóng góp của bản thân. Việc sử dụng AI gian lận không chỉ vi phạm quy định học thuật mà còn làm suy giảm năng lực cá nhân. Thay vào đó, AI nên được xem như một công cụ HT tìm hiểu và mở rộng kiến thức, giúp SV hiểu rõ hơn về nội dung học.

Thứ ba, bảo vệ thông tin cá nhân khi sử dụng các nền tảng AI. SV cần cẩn trọng với thông tin cá nhân khi sử dụng các công cụ AI. Trước khi đăng nhập hoặc cung cấp dữ liệu, cần đọc kỹ các chính sách bảo mật và đảm bảo rằng nền tảng sử dụng đáng tin cậy. Không nên chia sẻ thông tin nhạy cảm như tài khoản ngân hàng, địa chỉ email cá nhân hoặc tài liệu

quan trọng nếu chưa biết rõ về mức độ an toàn của nền tảng.

Thứ tư, lựa chọn công cụ AI đáng tin cậy và phù hợp với nhu cầu. SV nên chọn các công cụ AI đã được công nhận về chất lượng và tính bảo mật, như Grammarly, ChatGPT, hoặc Wolfram Alpha. Mỗi công cụ có ưu điểm riêng, vì vậy cần lựa chọn dựa trên nhu cầu học tập cụ thể, như cải thiện KN viết, giải toán, hoặc tìm kiếm tài liệu học thuật. Việc sử dụng đúng công cụ sẽ tăng hiệu quả học tập và đảm bảo an toàn thông tin cá nhân.

Thứ năm, tìm hiểu và nâng cao KN sử dụng AI. SV cần trang bị kiến thức cơ bản về cách hoạt động và sử dụng AI thông qua việc đọc tài liệu hướng dẫn hoặc tham gia các khóa học liên quan. Đồng thời, cần học cách đánh giá tính chính xác của thông tin do AI cung cấp để tránh sử dụng sai lệch hoặc thiếu chính xác. Các cơ sở giáo dục nên tổ chức các buổi hội thảo hoặc khóa học ngắn hạn để HT SV tiếp cận và sử dụng AI hiệu quả hơn.

3. Kết luận

AI đang dần trở thành một phần không thể thiếu trong môi trường giáo dục, đặc biệt là với các phần mềm HTHT như ChatGPT, Grammarly, Quizlet, SciSpace và Wolfram Alpha. Những công cụ này không chỉ cải thiện hiệu suất học tập mà còn giúp SV cá nhân hóa nội dung học, nâng cao KN tự học và tiếp cận tri thức toàn cầu một cách hiệu quả. Tuy nhiên, việc sử dụng AI cũng đặt ra nhiều thách thức như nguy cơ phụ thuộc, vấn đề đạo đức học tập, bảo mật thông tin cá nhân, bất bình đẳng trong khả năng tiếp cận và thiếu KN sử dụng hiệu quả. Để khai thác tối đa lợi ích từ các phần mềm này, SV cần sử dụng chúng một cách có trách nhiệm và phù hợp với mục đích học tập. Khi được tận dụng đúng cách, AI không chỉ là trợ thủ đắc lực mà còn trở thành cầu nối giúp SV chuẩn bị tốt hơn cho các yêu cầu của thế giới hiện đại.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Brookings Institution (2021). *The role of artificial intelligence in higher education: Opportunities and challenges*. <https://www.brookings.edu/>
- [2]. Minh Giảng (2024). *Gần 90% SV Đại học Quốc gia TP.HCM sử dụng ChatGPT để học tập*. Báo Tuổi trẻ. <https://bom.so/J4mJ51>
- [3]. Trọng Nhân (2024). *Trường đại học làm chatbot AI cố vấn học tập cho SV*. Báo Tuổi trẻ. <https://bom.so/7TQpAN>