



ẢNH HƯỞNG CỦA TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG GIÁO DỤC TỚI HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN

THS. NGUYỄN THỊ THANH

Bộ môn Công nghệ phần mềm Khoa CNTT – Đại học Mở địa chất

1. GIỚI THIỆU

Trong bối cảnh chuyển đổi số, trí tuệ nhân tạo (AI) đang trở thành một công nghệ cốt lõi làm thay đổi phương thức giảng dạy và học tập trong giáo dục đại học. Các hệ thống AI, đặc biệt là các chatbot như ChatGPT, cho phép sinh viên tiếp cận tri thức nhanh chóng, hỗ trợ giải quyết bài tập và cá nhân hóa quá trình học tập.

Theo Olaf Zawacki-Richter và cộng sự (2019), AI có tiềm năng nâng cao hiệu quả học tập thông qua việc điều chỉnh nội dung phù hợp với từng người học. Tuy nhiên, các nghiên cứu cũng chỉ ra rằng việc sử dụng AI có thể dẫn đến sự phụ thuộc và ảnh hưởng đến tư duy phân biện của sinh viên (Kasneci et al., 2023).

Tại Việt Nam, việc ứng dụng AI trong học tập đang phát triển nhanh, song các nghiên cứu thực nghiệm còn hạn chế. Do đó, nghiên cứu này nhằm làm rõ ảnh hưởng

của AI tới hoạt động học tập của sinh viên trong một bối cảnh cụ thể, từ đó đề xuất các định hướng ứng dụng phù hợp.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Mẫu nghiên cứu

Mẫu nghiên cứu bao gồm khoảng 100 sinh viên năm thứ ba thuộc Bộ môn Công nghệ phần mềm, Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Mở - Địa chất. Mẫu được lựa chọn theo phương pháp chọn mẫu có chủ đích (purposive sampling), nhằm đảm bảo những người tham gia đều có trải nghiệm trực tiếp với môi trường học tập có tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI), qua đó nâng cao tính phù hợp của kết quả nghiên cứu.

Sinh viên năm thứ ba được lựa chọn do đã có nền tảng kiến thức cơ bản và bắt đầu tiếp cận với các công nghệ nâng cao, trong đó có AI. Điều này cho phép nghiên cứu tập trung phân tích những đối tượng

có khả năng nhận thức và đánh giá tương đối đầy đủ về tác động của AI trong học tập.

Tuy nhiên, do quy mô mẫu còn hạn chế và tập trung vào một nhóm ngành cụ thể, kết quả nghiên cứu mang tính chất bước đầu và khám phá. Do đó, các kết luận rút ra chưa thể khái quát cho toàn bộ sinh viên hoặc các lĩnh vực đào tạo khác. Các nghiên cứu trong tương lai với quy mô mẫu lớn hơn và đa dạng hơn là cần thiết để nâng cao độ tin cậy và khả năng khái quát hóa.

2.2. Thu thập dữ liệu và công cụ nghiên cứu

Dữ liệu được thu thập thông qua bảng hỏi tự điền (self-administered questionnaire) được triển khai trên nền tảng Google Forms. Nền tảng này được lựa chọn nhờ tính thân thiện với người dùng và khả năng hỗ trợ tổng hợp, xử lý dữ liệu hiệu quả.

Nghiên cứu sử dụng phương pháp kết hợp (mixed-methods),

tích hợp cả dữ liệu định lượng và định tính nhằm cung cấp cái nhìn toàn diện về nhận thức của sinh viên đối với AI trong học tập.

Bảng hỏi gồm 11 câu hỏi, được chia thành hai nhóm chính:

- 7 câu hỏi đóng nhằm thu thập dữ liệu định lượng và xác định xu hướng chung.
- 4 câu hỏi mở nhằm khai thác sâu trải nghiệm, quan điểm và kỳ vọng của sinh viên.

Các câu hỏi đóng được thiết kế dưới các dạng:

- Câu hỏi Yes/No
- Câu hỏi trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Thiết kế này cho phép thu thập đồng thời dữ liệu dạng phân loại và dữ liệu thứ bậc, phục vụ cho phân tích thống kê.

2.3. Phân tích dữ liệu

Dữ liệu định lượng được phân tích bằng các phương pháp thống kê mô tả, bao gồm tần suất và tỷ lệ phần trăm, nhằm cung cấp cái nhìn tổng quan về mức độ sử dụng, nhận thức và đánh giá của sinh viên đối với AI.

Đối với dữ liệu định tính, các câu trả lời mở được phân tích theo phương pháp phân tích chủ đề (thematic analysis), dựa trên khung lý thuyết của Virginia Braun và Victoria Clarke (2006). Phương pháp này cho phép xác định, phân tích và diễn giải các chủ đề nổi bật từ dữ liệu một cách hệ thống và minh bạch.

Để đảm bảo độ tin cậy và tính hợp lệ của kết quả, nghiên cứu tuân thủ quy trình phân tích có cấu trúc, bao gồm:

- mã hóa dữ liệu (coding)
- xây dựng khung phân tích
- phân tích nội dung và diễn giải chủ đề
- tổng hợp các chỉ số thống kê

Cách tiếp cận kết hợp giữa định lượng và định tính này giúp cung cấp một cái nhìn toàn diện, vừa đảm bảo độ sâu phân tích, vừa nâng cao độ tin cậy của kết quả nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Việc diễn giải dữ liệu được thực hiện thông qua việc trả lời từng câu hỏi nghiên cứu bằng cả hai phương pháp: định lượng, thông qua việc tính toán tần suất trong các nhóm chủ đề cụ thể; và định tính, thông qua phân tích các phản hồi của người tham gia.

3.1. Mức độ và tần suất sử dụng AI

Theo số liệu thống kê thu được, có tới 95,6% người tham gia khảo sát cho biết họ sử dụng các công nghệ trí tuệ nhân tạo trong hoạt động học tập. Tỷ lệ cao này cho thấy mức độ phổ biến rộng rãi của các công cụ AI trong cộng đồng sinh viên, đồng thời phản ánh xu hướng tích hợp ngày càng sâu các công nghệ tiên tiến vào môi trường giáo dục.

Xét về các loại công cụ AI được sử dụng trong học tập, 88,2% sinh viên sử dụng các trợ lý ảo như ChatGPT, Siri hoặc Google Assistant. Bên cạnh đó, 42,4% sinh viên sử dụng các nền tảng học tập tích hợp AI như Coursera hoặc Duolingo. Ngoài ra, 17,6% sinh viên sử dụng các công cụ tạo nội dung tự động, 8,2% sử dụng các công cụ xử lý dữ liệu (chẳng hạn như phân tích dự đoán), trong khi 3,5% sử dụng các loại AI khác.

Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng xem xét tần suất sử dụng các công cụ trí tuệ nhân tạo trong hoạt động

học tập. Kết quả cho thấy có sự khác biệt đáng kể giữa các sinh viên, tuy nhiên nhìn chung thể hiện xu hướng sử dụng rộng rãi các công nghệ này. Cụ thể, phần lớn sinh viên (57,6%) sử dụng AI hàng tuần, cho thấy các công cụ này đã trở thành một phần quen thuộc trong quá trình học tập, hỗ trợ làm bài tập, thực hiện dự án và củng cố kiến thức. Đáng chú ý, 18,8% sinh viên sử dụng AI hàng ngày, phản ánh mức độ phụ thuộc cao hơn và xem AI là công cụ thiết yếu trong học tập, thông qua các trợ lý ảo, nền tảng học tập hoặc các công cụ AI khác.

Ngược lại, 11,8% sinh viên sử dụng AI theo tháng, cho thấy việc sử dụng mang tính thời điểm tùy theo nhu cầu học tập, trong khi một tỷ lệ tương đương (11,8%) hiếm khi sử dụng, phản ánh mức độ tiếp cận hạn chế hoặc xu hướng ưu tiên các phương pháp học truyền thống. Chỉ có 1,2% sinh viên không sử dụng AI, cho thấy AI đã trở thành một nguồn lực gần như không thể thiếu trong môi trường giáo dục hiện nay.

3.2. Nhận thức và đề xuất của sinh viên về việc sử dụng AI trong giáo dục

Nghiên cứu cũng xem xét nhận thức của sinh viên về tác động của AI đối với quá trình học tập. Kết quả cho thấy phần lớn sinh viên đánh giá tích cực vai trò của AI trong hoạt động học thuật. Cụ thể, 80% sinh viên đồng ý rằng AI

Nhóm chủ đề	Tần suất	Ví dụ phản hồi
Tích hợp AI phù hợp trong hoạt động giáo dục	27	Đào tạo sinh viên cách sử dụng AI; bài tập cá nhân hóa; thuật toán phát hiện lỗi hỏng kiến thức; nền tảng học tập thích ứng; phản hồi tức thì
Sử dụng AI có kiểm soát và giới hạn	14	AI chỉ nên hỗ trợ giải thích, không làm thay bài tập; cần kết hợp tư duy phân biện; khuyến khích đánh giá thông tin do AI tạo ra
Nâng cao độ chính xác của thông tin	14	AI cần cung cấp thông tin chính xác, có hệ thống; cải thiện quy trình kiểm chứng; đảm bảo tính nhất quán
Khác	24	Giảm phí công cụ AI cho sinh viên; đề xuất công cụ miễn phí hiệu quả hơn

Bảng 1. Các đề xuất nhằm cải thiện việc sử dụng AI trong giáo dục

giúp nâng cao trải nghiệm học tập, thông qua việc tối ưu hóa thời gian học và cung cấp nhanh chóng các tài nguyên học tập cá nhân hóa, hỗ trợ hiểu các nội dung phức tạp. Tuy nhiên, 17,6% sinh viên còn chưa chắc chắn về tác động của AI, điều này có thể phản ánh mức độ sử dụng hạn chế hoặc chưa khai thác hết tiềm năng của công nghệ. Ngược lại, chỉ 2,4% sinh viên cho rằng AI không mang lại lợi ích, nhóm này có thể ưu tiên phương pháp học truyền thống hoặc gặp khó khăn trong việc sử dụng công nghệ.

Đối với câu hỏi “Bạn có đề xuất gì nhằm cải thiện việc sử dụng AI trong giáo dục để hỗ trợ quá trình học tập hiệu quả hơn?”, nghiên cứu đã áp dụng phương pháp phân tích chủ đề (thematic analysis) nhằm xác định các mẫu lặp lại trong phản hồi của sinh viên. Quá trình phân tích được thực hiện một cách có hệ thống nhằm đảm bảo tính hợp lệ và độ tin cậy trong việc xác định các chủ đề chính.

Kết quả phân tích đã xác định bốn nhóm chủ đề chính (xem Bảng 1), phản ánh những quan điểm và mối quan tâm đa dạng của sinh viên về việc sử dụng AI trong giáo dục.

Kết quả phân tích dữ liệu định tính cho thấy sinh viên đưa ra nhiều đề xuất nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng AI trong giáo dục. Các phản hồi tập trung vào ba nhóm nội dung chính gồm tích hợp AI hợp lý trong học tập, sử dụng AI có kiểm soát và nâng cao độ chính xác của thông tin.

3.3. Những lợi ích của AI đối với quá trình học tập

Kết quả phân tích dữ liệu định tính cho thấy AI hỗ trợ sinh viên thông qua ba nhóm lợi ích chính gồm tiết kiệm thời gian, hỗ trợ hiểu bài và cấu trúc hóa thông tin.

Trong đó, tiết kiệm thời gian là lợi ích được đề cập nhiều nhất. Sinh viên cho rằng AI giúp rút ngắn thời gian tìm kiếm tài liệu, tổng hợp nội dung và giải quyết bài tập. Ngoài ra, AI còn hỗ trợ giải thích các

Nhóm chủ đề	Tần suất	Ví dụ phản hồi
Tiết kiệm thời gian	42	AI giúp tổng hợp nhanh nội dung; giảm thời gian học tới ~50%; cung cấp giải thích rõ ràng; hỗ trợ trả lời và tổng hợp thông tin hiệu quả
Tối ưu hóa khả năng hiểu thông tin	24	AI giúp làm rõ khái niệm phức tạp; tìm tài liệu phù hợp; giải thích từng bước; tạo bản tóm tắt và sơ đồ logic
Cấu trúc hóa thông tin	16	AI tổ chức và hệ thống hóa nội dung; tóm tắt tài liệu; cung cấp tài nguyên bổ sung; giúp thông tin dễ tiếp cận
Khác	24	Đề xuất công cụ AI hiệu quả hơn; hỗ trợ chi phí; hoặc không có đề xuất cụ thể

Bảng 2. Các cách thức mà AI góp phần nâng cao quá trình học tập

Nhóm chủ đề	Tần suất	Ví dụ phản hồi
Độ chính xác của thông tin	60	Thông tin thường không chính xác, cần kiểm chứng; nguồn dữ liệu lỗi thời; câu trả lời thiếu hoặc sai lệch
Phụ thuộc vào công nghệ	7	Giảm tư duy phản biện; mất khả năng tự giải quyết vấn đề; lệ thuộc AI
Các lỗi khác nhau	6	AI hiểu sai câu hỏi; lỗi ngữ pháp; không xử lý được vấn đề phức tạp; thiếu tương tác con người
Khác	6	Thiếu cảm xúc; vấn đề quyền riêng tư; lo ngại đạo đức

Bảng 3. Các thách thức và hạn chế chính khi sử dụng AI trong học tập

Nhóm chủ đề	Tần suất	Ví dụ phản hồi
Tác động tích cực	51	AI giúp cải thiện mối quan hệ với bạn học và nâng cao quá trình học tập; việc học trở nên nhanh hơn, có cấu trúc hơn và dễ tiếp cận hơn nhờ AI; AI cung cấp thêm tài nguyên học tập, giúp quá trình học hiệu quả hơn và phù hợp với nhu cầu cá nhân; trong học tập hợp tác, AI hỗ trợ giao tiếp tốt hơn thông qua các công cụ như chatbot hoặc dịch tự động; AI thúc đẩy học tập cá nhân hóa bằng cách điều chỉnh theo nhu cầu riêng và cung cấp truy cập nhanh tới nhiều nguồn tài nguyên giáo dục.
Tác động tiêu cực	15	AI làm giảm xu hướng đặt câu hỏi do người học phụ thuộc quá nhiều; việc sử dụng AI liên tục có thể dẫn đến lệ thuộc, làm suy giảm tư duy độc lập; thiếu tương tác con người; ranh giới giữa học tập trực tuyến và thực tế bị mờ nhạt; AI có thể khiến người học trở nên thụ động và làm giảm tư duy phản biện; AI tiềm ẩn nguy cơ ảnh hưởng đến tính trung thực học thuật vì có thể tạo điều kiện cho gian lận do làm bài quá dễ dàng.
Tác động trung tính	15	AI không ảnh hưởng đáng kể đến cách thức hợp tác với bạn học hoặc giảng viên; không có thay đổi rõ rệt trong việc học tập hoặc mối quan hệ với người khác; AI không tạo ra ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động hợp tác; việc sử dụng AI không làm thay đổi thói quen học tập hoặc cách tương tác trong môi trường học thuật.

Bảng 4. Ảnh hưởng của việc sử dụng AI đến hoạt động học tập và hợp tác của sinh viên

khái niệm phức tạp và giúp tổ chức thông tin học tập hiệu quả hơn.

3.4. Những thách thức khi sử dụng AI trong học tập

Bên cạnh những lợi ích tích cực, nghiên cứu cũng ghi nhận một số thách thức khi sinh viên sử dụng AI trong học tập.

Các kết quả này nhấn mạnh sự cần thiết của những nỗ lực liên tục nhằm giải quyết các thách thức trong quá trình tích hợp AI vào giáo dục. Những lo ngại được sinh viên nêu ra cho thấy tầm quan trọng của việc đảm bảo tính chính xác, độ tin cậy và việc triển khai AI một cách có đạo đức, nhằm giảm thiểu các rủi ro như phụ thuộc quá mức vào công nghệ hoặc các lỗi hệ thống. Qua đó, AI có thể được sử dụng như một công cụ hỗ trợ, bổ trợ và nâng cao hiệu quả của các phương pháp học tập truyền thống.

3.5. Ảnh hưởng của AI tới hoạt động học tập và hợp tác

Đối với câu hỏi “Bạn đánh giá như thế nào về ảnh hưởng của việc sử dụng trí tuệ nhân tạo đối với cách bạn học tập và hợp tác với bạn học hoặc giảng viên?”, kết quả phân tích đã xác định ba nhóm chủ đề chính (xem Bảng 4).

Nhìn chung, kết quả cho thấy AI có ảnh hưởng tích cực đến hoạt động học tập của sinh viên, tuy nhiên việc sử dụng công nghệ này cần được định hướng phù hợp nhằm hạn chế nguy cơ phụ thuộc và duy trì vai trò của tư duy phản biện trong học tập.

4. THẢO LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy AI đang trở thành công cụ học tập phổ biến đối với sinh viên ngành Công nghệ thông tin. Điều này phù hợp với xu hướng ứng dụng AI ngày càng mạnh mẽ trong giáo dục đại học hiện nay. Các công cụ AI không chỉ hỗ trợ tìm kiếm thông tin mà còn góp phần nâng cao hiệu quả học tập thông qua cá nhân hóa nội dung và tối ưu hóa thời gian học tập.

Tuy nhiên, nghiên cứu cũng cho thấy những lo ngại liên quan đến độ chính xác của thông tin và nguy cơ phụ thuộc công nghệ. Điều này đặt ra yêu cầu cần có định hướng sử dụng AI hợp lý nhằm phát huy lợi ích của công nghệ đồng thời duy trì vai trò của tư duy phản biện và tính chủ động của sinh viên trong học tập.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã phân tích ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo đối với hoạt động học tập của sinh viên Bộ môn Công nghệ phần mềm, Trường Đại học Mở - Địa chất. Kết quả cho thấy AI được sử dụng rộng rãi và mang lại nhiều lợi ích như tiết kiệm thời gian, nâng cao hiệu quả học tập và hỗ trợ tiếp cận thông tin.

Tuy nhiên, nghiên cứu cũng ghi nhận những thách thức liên quan đến độ chính xác của thông tin, nguy cơ phụ thuộc công nghệ và ảnh hưởng đến tư duy phản biện của sinh viên. Do đó, việc ứng dụng

AI trong giáo dục cần được triển khai theo hướng có định hướng, có kiểm soát và kết hợp với các phương pháp học tập truyền thống.

Trong tương lai, các nghiên cứu với quy mô mẫu lớn hơn và đa dạng hơn cần được thực hiện nhằm nâng cao khả năng khái quát hóa kết quả nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] O. Zawacki-Richter, V. I. Marín, M. Bond, and F. Gouverneur, “Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators?,” *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 16, no. 39, pp. 1–27, 2019, doi: 10.1186/s41239-019-0171-0.
- [2] E. Kasneci, K. Sessler, S. Küchemann, M. Bannert, D. Dementieva, F. Fischer, U. Gasser, and G. Kasneci, “ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education,” *Learning and Individual Differences*, vol. 103, p. 102274, 2023, doi: 10.1016/j.lindif.2023.102274.
- [3] V. Braun and V. Clarke, “Using thematic analysis in psychology,” *Qualitative Research in Psychology*, vol. 3, no. 2, pp. 77–101, 2006, doi: 10.1191/1478088706qp063oa.
- [4] D. Ezzy, *Qualitative Analysis: Practice and Innovation*. London, U.K.: Routledge, 2002.
- [5] R. Luckin, *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. London, U.K.: UCL IOE Press, 2018.

