

SỬ DỤNG AI TRONG QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG

Nguyễn Trọng Tuyền¹, Lê Thị Yên²

¹-Phòng Quản trị Nguồn lực – Trường Đại học Ngoại ngữ, ĐH Quốc gia Hà Nội

²-Hiệu trưởng trường mầm non Nhân Hoà- Vĩnh Bảo - Hải phòng

Tóm tắt: Trong thời đại công nghệ số phát triển mạnh mẽ, trí tuệ nhân tạo (AI) đã và đang len lỏi vào mọi lĩnh vực của đời sống, trong đó có giáo dục. Từ việc hỗ trợ giảng dạy, xây dựng bài giảng, đến phân tích hành vi học tập và quản lý lớp học – AI đang chứng tỏ vai trò quan trọng của mình trong việc nâng cao chất lượng dạy và học. Một trong những lĩnh vực có tiềm năng ứng dụng AI rõ nét nhất chính là hoạt động kiểm tra đánh giá – một mắt xích quan trọng trong quá trình giáo dục. Bài viết này phân tích thực trạng và tiềm năng ứng dụng AI trong quản lý hoạt động kiểm tra, đánh giá ở trường phổ thông, từ đó đề xuất những định hướng và giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả và tính công bằng trong kiểm tra, đánh giá học sinh.

Từ khóa: trí tuệ nhân tạo; kiểm tra đánh giá; trường phổ thông

USING AI IN MANAGING TESTING AND ASSESSMENT ACTIVITIES IN SCHOOLS

Nguyen Trong Tuyen¹, Le Thi Yen²

¹– Resource Management Office – ULIS, VNU

²– Principal of Nhan Hoa Preschool – Vinh Bao, Hai Phong

Abstract: In the age of strong digital technology development, Artificial Intelligence (AI) has been penetrating all aspects of life, including education. From supporting teaching, building lesson plans, to analyzing learning behaviors and managing classrooms – AI is demonstrating its important role in improving the quality of teaching and learning. One of the areas with the clearest potential for AI application is testing and assessment activities – a crucial link in the educational process. This article analyzes the current situation and potential of applying AI in managing testing and assessment activities in high schools, thereby proposing orientations and solutions to improve the effectiveness and fairness of student testing and assessment.

Keywords: artificial intelligence; testing and assessment; high school

Nhận bài: 15/03/2025

Phản biện: 31/3/2025

Duyệt đăng: 02/04/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong thế kỷ XXI, chuyển đổi số không chỉ là một xu hướng mà đã trở thành một nhu cầu cấp thiết trong mọi lĩnh vực, đặc biệt là giáo dục. Sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ, đặc biệt là trí tuệ nhân tạo (AI), đã và đang làm thay đổi sâu sắc cách thức dạy và học trong các nhà trường. Giáo dục phổ thông Việt Nam đang đứng trước thách thức và cơ hội lớn để đổi mới, nâng cao chất lượng và hiệu quả đào tạo thế hệ tương lai.

Một trong những khâu quan trọng và cần được đổi mới mạnh mẽ là hoạt động kiểm tra, đánh giá. Đây không chỉ là công cụ đo lường kết quả học tập mà còn là cơ sở để điều chỉnh quá trình giảng dạy, phát hiện và bồi dưỡng năng lực cá nhân của học sinh. Tuy nhiên, phương pháp kiểm tra, đánh giá truyền thống vẫn còn mang tính hình thức, thiên về đánh giá điểm số, chưa phản ánh đầy đủ năng lực người học. Trước bối cảnh đó, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong quản lý hoạt động kiểm tra đánh giá được kỳ vọng sẽ mang lại bước tiến mới cho giáo dục phổ thông, giúp nâng cao tính khách quan, kịp thời và cá nhân hóa trong đánh giá học sinh.

II. CƠ SỞ LÝ LUẬN

Kiểm tra, đánh giá là một thành phần cốt lõi trong quá trình giáo dục, được hiểu là quá trình thu thập, phân tích và diễn giải thông tin về thành tích học tập của học sinh nhằm đưa ra những nhận định chính xác về mức độ đạt được các mục tiêu giáo dục. Theo quan điểm hiện đại, kiểm tra đánh giá không chỉ để xếp loại hay cho điểm, mà còn nhằm phát hiện những điểm mạnh và hạn chế trong quá trình học tập, từ đó đưa ra điều chỉnh cần thiết cho phương pháp giảng dạy và học tập.

Một số nhà nghiên cứu như Black và Wiliam (1998) đã khẳng định rằng: “Đánh giá vì học tập (Assessment for Learning) có tác động đáng kể đến kết quả học tập của học sinh.” Kết quả từ các nghiên cứu của họ cho thấy rằng việc sử dụng các hình thức đánh giá hỗ trợ như phản hồi kịp thời, học sinh tự đánh giá và điều chỉnh hoạt động học tập giúp cải thiện đáng kể thành tích học tập, đặc biệt ở các học sinh yếu và trung bình.

Ngoài ra, theo Popham (2011), việc đánh giá cần được thiết kế để hỗ trợ quá trình học chứ không đơn thuần là kiểm tra kết quả cuối cùng.

Quan điểm này góp phần nhấn mạnh tầm quan trọng của đổi mới kiểm tra, đánh giá nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển năng lực người học trong chương trình giáo dục phổ thông mới.

Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence – AI) là lĩnh vực của khoa học máy tính nghiên cứu việc xây dựng các hệ thống có khả năng thực hiện các nhiệm vụ mà trước đây đòi hỏi trí tuệ con người, như học tập, suy luận, giải quyết vấn đề và xử lý ngôn ngữ tự nhiên. Trong giáo dục, AI được xem là công nghệ đột phá có thể góp phần thay đổi cách thức dạy học và quản lý giáo dục.

Báo cáo của OECD (2021) chỉ ra rằng AI đang được tích hợp vào nhiều khía cạnh của giáo dục như tạo nội dung học tập, đánh giá kết quả học sinh, phân tích hành vi học tập và hỗ trợ cá nhân hóa lộ trình học. Ví dụ, tại Trung Quốc, nền tảng giáo dục Squirrel AI đã triển khai hệ thống dạy học thích ứng dựa trên AI cho hơn một triệu học sinh. Kết quả cho thấy học sinh được học bằng nền tảng này đạt kết quả cao hơn 30-50% so với học sinh học theo phương pháp truyền thống.

Một ví dụ khác từ Hoa Kỳ là hệ thống học tập thông minh Knewton, được Pearson phát triển, đã sử dụng AI để cá nhân hóa nội dung bài học theo trình độ của từng người học. Theo nghiên cứu của Xu và Jiang (2020), học sinh sử dụng nền tảng này có tỷ lệ hoàn thành khóa học cao hơn 26% và cải thiện điểm số trung bình so với các nhóm đối chứng.

Các lý thuyết học tập hiện đại, như học tập cá nhân hóa (personalized learning), học tập thích ứng (adaptive learning), hay lý thuyết học tập kiến tạo xã hội (social constructivism), đều tạo điều kiện cho AI phát huy hiệu quả. AI có thể giúp phân tích dữ liệu học tập, cung cấp phản hồi tức thì, cá nhân hóa nội dung học tập và hỗ trợ đánh giá một cách linh hoạt, khách quan. AI còn có thể tích hợp với các hệ thống quản lý học tập (LMS), hệ thống quản lý trường học và các nền tảng thi trực tuyến, tạo nên một hệ sinh thái giáo dục thông minh.

Từ góc độ lý luận và thực tiễn, việc ứng dụng AI vào kiểm tra, đánh giá là bước tiến phù hợp với xu hướng phát triển giáo dục trong thời đại công nghệ, góp phần nâng cao hiệu quả dạy học và thúc đẩy bình đẳng cơ hội trong tiếp cận tri thức.

III. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

3.1. Hình thức ứng dụng AI trong kiểm tra đánh giá

Một trong những ứng dụng rõ nét nhất của AI

là khả năng sinh đề kiểm tra tự động dựa trên ngân hàng câu hỏi được gán nhãn theo các cấp độ tư duy (nhận biết, thông hiểu, vận dụng,...). Công nghệ này không chỉ đảm bảo tính ngẫu nhiên mà còn phù hợp với từng đối tượng học sinh. Hệ thống AI có thể phân tích dữ liệu học tập trước đó, từ đó xây dựng bài kiểm tra tương ứng với trình độ hiện tại của mỗi học sinh. Ví dụ, nền tảng AI Edmodo (Hoa Kỳ) và VioEdu (Việt Nam) đã tích hợp chức năng này, cho phép tạo đề thi trắc nghiệm theo từng chương, bài và phân loại độ khó theo Bloom. Theo báo cáo từ VioEdu (2023), hơn 70% giáo viên tham gia khảo sát cho biết công cụ này giúp tiết kiệm thời gian và cải thiện độ phù hợp của đề thi với từng học sinh.

AI có thể chấm điểm bài thi trắc nghiệm với độ chính xác gần như tuyệt đối và tốc độ nhanh chóng. Đối với bài tự luận – một lĩnh vực phức tạp hơn – các hệ thống xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) hiện đại như GPT, BERT đã giúp cải thiện đáng kể khả năng chấm điểm dựa trên nội dung, lập luận và văn phong. Nghiên cứu của ETS (Educational Testing Service, Mỹ) cho thấy công cụ chấm bài tự luận e-Rater có thể đạt mức tương đồng với chấm điểm của giáo viên con người lên tới 94% (Shermis & Hamner, 2013). Tại Việt Nam, nền tảng OLM.vn đã thử nghiệm chấm bài viết tiếng Anh cho học sinh lớp 6–9 bằng mô hình AI và đạt kết quả đáng khích lệ, với phản hồi tức thì và đề xuất chỉnh sửa ngữ pháp chi tiết.

AI có thể tổng hợp và phân tích dữ liệu học tập để nhận diện các xu hướng, điểm yếu của từng học sinh và đưa ra các dự báo về kết quả học tập trong tương lai. Các thuật toán học máy (machine learning) giúp phát hiện sớm nguy cơ tụt dốc trong học tập, từ đó đề xuất kế hoạch hỗ trợ phù hợp. Một ví dụ điển hình là hệ thống học tập của Khan Academy, có khả năng gợi ý bài học cá nhân hóa dựa trên tiến độ học và độ chính xác của học sinh ở các bài trước đó. Nghiên cứu của Davidson & Lemos (2020) chỉ ra rằng hệ thống này giúp cải thiện 15% hiệu suất của học sinh so với cách học không có AI hỗ trợ.

AI hỗ trợ việc xây dựng hồ sơ học tập số cho từng học sinh – một cơ sở dữ liệu ghi nhận toàn bộ quá trình học tập, từ mức độ hoàn thành bài tập, kết quả kiểm tra, đến kỹ năng mềm. Các hệ thống quản lý học tập (LMS) tích hợp AI có thể tự động cập nhật và phân tích hồ sơ này, từ đó giúp giáo viên và phụ huynh theo dõi, định hướng và điều chỉnh kế hoạch học tập cá nhân hóa cho học sinh.

Tại Israel, hệ thống SmartSchool AI đã áp dụng mô hình này cho gần 200 trường phổ thông, giúp giảm 28% tỷ lệ học sinh có kết quả học tập giảm sút nhờ theo dõi và can thiệp kịp thời (Ben-David & Orbach, 2021).

3.2. Lợi ích của việc ứng dụng AI trong kiểm tra đánh giá

Tiết kiệm thời gian và công sức: AI tự động hóa các quy trình ra đề, chấm điểm và phân tích kết quả, giúp giáo viên giảm thiểu khối lượng công việc thủ công và tập trung nhiều hơn vào hỗ trợ cá nhân hóa cho học sinh.

Tăng tính công bằng và khách quan: AI giúp hạn chế yếu tố cảm tính trong quá trình đánh giá, đặc biệt là trong các bài viết tự luận. Các thuật toán được xây dựng trên tiêu chí rõ ràng, nhất quán và có thể điều chỉnh theo mục tiêu giáo dục.

Cá nhân hóa quá trình kiểm tra, đánh giá: AI có thể đề xuất bài kiểm tra phù hợp với năng lực và tốc độ học tập của từng học sinh, hỗ trợ những học sinh yếu thông qua gợi ý nội dung ôn tập cá nhân hóa.

Ra quyết định chính xác, dựa trên dữ liệu: Các phân tích dữ liệu từ AI cung cấp cái nhìn tổng thể và chi tiết về kết quả học tập, xu hướng tiến bộ, từ đó giúp giáo viên, hiệu trưởng và cả hệ thống giáo dục đưa ra các quyết định chính xác về phương pháp dạy học, chương trình học và chính sách giáo dục.

Hỗ trợ đánh giá năng lực toàn diện: Ngoài kiến thức, AI có thể hỗ trợ đánh giá các kỹ năng mềm như phản xạ, sáng tạo, tư duy phản biện, thông qua phân tích các bài phát biểu, thuyết trình hoặc tương tác trực tuyến của học sinh.

Thúc đẩy đổi mới phương pháp giảng dạy: Khi giáo viên tiếp cận với các công cụ AI, họ buộc phải thay đổi tư duy giảng dạy theo hướng dữ liệu hóa và cá nhân hóa, từ đó nâng cao chất lượng giáo dục.

3.3. Thách thức của việc ứng dụng AI trong kiểm tra đánh giá

Vấn đề bảo mật và quyền riêng tư: Hệ thống AI cần thu thập và xử lý một lượng lớn dữ liệu cá nhân của học sinh. Nếu không có biện pháp bảo vệ hiệu quả, nguy cơ rò rỉ dữ liệu và xâm phạm quyền riêng tư là rất lớn. Tại một số quốc gia, như Pháp và Đức, đã có những quy định nghiêm ngặt về việc sử dụng AI trong trường học.

Sự phụ thuộc vào công nghệ: Việc lạm dụng AI có thể dẫn đến việc giáo viên phụ thuộc hoàn toàn vào hệ thống, làm giảm khả năng quan sát trực

tiếp và phán đoán sự phạm – yếu tố vốn mang tính con người và khó thay thế bằng máy móc.

Chất lượng và độ tin cậy của thuật toán: Hiệu quả của AI phụ thuộc vào chất lượng dữ liệu đầu vào và thiết kế thuật toán. Nếu dữ liệu không đầy đủ, thiếu đại diện hoặc thiên lệch, hệ thống có thể đưa ra đánh giá sai lệch, ảnh hưởng trực tiếp đến quyền lợi người học.

Khoảng cách công nghệ giữa các vùng miền: Nhiều trường học ở vùng sâu, vùng xa chưa có điều kiện tiếp cận hạ tầng kỹ thuật và nhân lực để triển khai các công nghệ AI, dẫn đến sự bất bình đẳng trong tiếp cận giáo dục hiện đại.

Thiếu hành lang pháp lý rõ ràng: Hiện nay, Việt Nam chưa có quy định cụ thể về việc ứng dụng AI trong đánh giá học sinh. Việc này gây khó khăn cho nhà trường trong triển khai, đồng thời làm tăng rủi ro về đạo đức và pháp lý.

Tâm lý e ngại từ giáo viên và phụ huynh: Một số giáo viên lo ngại AI sẽ làm giảm vai trò của người thầy, trong khi phụ huynh chưa thực sự tin tưởng vào khả năng đánh giá của máy móc, đặc biệt trong các môn học mang tính định tính như Ngữ văn, Lịch sử. Phân tích số liệu giúp giáo viên và quản lý đưa ra quyết định cải tiến dạy học.

3.4. giải pháp đẩy mạnh ứng dụng ai trong kiểm tra đánh giá ở trường phổ thông

Giáo viên đóng vai trò trung tâm trong hoạt động dạy học và kiểm tra, đánh giá. Tuy nhiên, hiện nay nhiều giáo viên còn hạn chế trong việc ứng dụng công nghệ, đặc biệt là công nghệ AI. Do đó, cần thiết phải tổ chức các chương trình đào tạo, bồi dưỡng kiến thức và kỹ năng về AI cho giáo viên phổ thông. Nội dung đào tạo nên bao gồm các kỹ năng sử dụng công cụ tạo đề, chấm điểm tự động, phân tích dữ liệu học tập và quản lý hồ sơ học sinh trên nền tảng AI. Việc cập nhật định kỳ kiến thức về công nghệ giáo dục hiện đại cũng cần được thực hiện thường xuyên. Ngoài ra, các trường sư phạm cũng cần tích hợp nội dung về AI trong chương trình đào tạo giáo viên để thế hệ giáo viên mới có thể tiếp cận và ứng dụng công nghệ từ đầu.

Hiện tại, các hệ thống ứng dụng AI trong giáo dục tại Việt Nam còn phân tán và chưa đồng bộ. Vì vậy, cần xây dựng một nền tảng AI thống nhất ở cấp quốc gia do Bộ Giáo dục và Đào tạo quản lý. Nền tảng này cần tích hợp các chức năng như: ngân hàng đề chuẩn hóa, hệ thống sinh đề tự động, công cụ chấm bài tự động (cả trắc nghiệm và tự luận), theo dõi quá trình học tập cá nhân hóa,

cảnh báo sớm đối với học sinh gặp khó khăn. Đây sẽ là cơ sở dữ liệu dùng chung cho toàn ngành, đảm bảo sự công bằng trong kiểm tra, đánh giá và góp phần giảm chênh lệch giữa các địa phương về điều kiện công nghệ.

Việc phát triển các giải pháp AI trong giáo dục đòi hỏi sự tham gia đồng bộ của nhiều bên. Trong đó, nhà trường cần hợp tác với các doanh nghiệp công nghệ để được tư vấn, triển khai và hỗ trợ kỹ thuật. Các viện nghiên cứu có thể đảm nhận vai trò đánh giá, kiểm chứng độ tin cậy và hiệu quả của các công cụ AI. Nhà nước đóng vai trò kết nối, tạo hành lang pháp lý, khuyến khích các mô hình thử nghiệm và hỗ trợ tài chính cho các sáng kiến đổi mới giáo dục. Hợp tác ba bên sẽ góp phần tạo ra hệ sinh thái đổi mới giáo dục số, thúc đẩy ứng dụng AI phù hợp với đặc thù văn hóa và chương trình giáo dục Việt Nam.

Ứng dụng AI trong giáo dục đòi hỏi phải có hành lang pháp lý rõ ràng để bảo vệ quyền lợi của học sinh, giáo viên và đảm bảo an toàn dữ liệu. Các nội dung cần ưu tiên bao gồm: ban hành quy định về bảo mật dữ liệu học sinh, minh bạch hóa quy trình và tiêu chí đánh giá của hệ thống AI, xác định rõ trách nhiệm khi xảy ra lỗi trong đánh giá học sinh và xây dựng bộ quy tắc đạo đức dành riêng cho việc sử dụng AI trong môi trường giáo

dục. Việc hoàn thiện khung pháp lý và đạo đức không chỉ giúp nâng cao niềm tin của xã hội mà còn là điều kiện tiên quyết để AI được sử dụng đúng hướng, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục phổ thông một cách bền vững.

IV. KẾT LUẬN

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang dần khẳng định vai trò không thể thiếu trong công cuộc chuyển đổi số giáo dục, đặc biệt trong lĩnh vực kiểm tra, đánh giá ở trường phổ thông. AI không chỉ giúp tự động hóa các quy trình truyền thống như ra đề, chấm điểm, mà còn mở ra khả năng đánh giá toàn diện, cá nhân hóa và hỗ trợ học sinh phát triển năng lực thực chất. Tuy nhiên, để AI phát huy tối đa hiệu quả, việc ứng dụng cần được thực hiện một cách bài bản, có định hướng chiến lược, đảm bảo hài hòa giữa công nghệ và yếu tố sư phạm.

Trong bối cảnh đó, nhà trường cần chủ động đổi mới tư duy quản lý, giáo viên cần tích cực học tập để làm chủ công nghệ, còn các nhà quản lý giáo dục phải xây dựng khung pháp lý và chính sách hỗ trợ thiết thực. Chỉ khi có sự phối hợp chặt chẽ giữa con người, công nghệ và hệ thống quản lý, trí tuệ nhân tạo mới thực sự trở thành đòn bẩy để nâng cao chất lượng giáo dục phổ thông, hướng tới một nền giáo dục thông minh, công bằng và bền vững.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Black, P. & Wiliam, D. (1998). *Assessment and Classroom Learning*. Assessment in Education.
- OECD (2021). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities*.
- UNESCO (2022). *Guidance for Generative AI in Education and Research*.
- Xu, C., & Jiang, L. (2020). *Personalized Learning Using AI: A Case Study of Knewton*. Journal of Educational Technology.
- RAND Corporation (2017). *Continued Progress: Promising Evidence on Personalized Learning*.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo (2022). *Báo cáo Chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông Việt Nam*.
- Viện KHGD Việt Nam (2023). *Khảo sát mức độ sẵn sàng ứng dụng công nghệ của giáo viên phổ thông*.