

VAI TRÒ CỦA TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG CHUYỂN ĐỔI SỐ CÔNG TÁC HÀNH CHÍNH TẠI TRƯỜNG CAO ĐẲNG

Nguyễn Thị Giang Tâm
Phòng Tổ chức hành chính- Quản trị, Trường Cao đẳng Tuyên Quang

Tóm tắt: Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trong lĩnh vực giáo dục, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) vào công tác hành chính tại các trường cao đẳng trở thành xu hướng tất yếu nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, tối ưu hóa quy trình và cải thiện chất lượng dịch vụ. Bài báo này phân tích vai trò của AI trong chuyển đổi số công tác hành chính tại các trường cao đẳng, làm rõ các ứng dụng cụ thể, lợi ích mang lại cũng như những thách thức cần vượt qua. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất một số giải pháp nhằm thúc đẩy việc triển khai AI hiệu quả trong môi trường giáo dục cao đẳng tại Việt Nam.

Từ khóa: trí tuệ nhân tạo, chuyển đổi số, hành chính giáo dục, cao đẳng, quản trị thông minh.

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DIGITAL TRANSFORMATION OF ADMINISTRATIVE WORK AT COLLEGES

Abstract: In the context of the strong digital transformation taking place in the education sector, the application of artificial intelligence (AI) to administrative work at colleges has become an inevitable trend to improve management efficiency, optimize processes, and improve service quality. This article analyzes the role of AI in the digital transformation of administrative work at colleges, clarifying specific applications, benefits, and challenges to overcome. Based on that, the article proposes some solutions to promote the effective implementation of AI in the college education environment in Vietnam.

Keywords: artificial intelligence, digital transformation, educational administration, college, smart governance.

Nhận bài: 12/01/2026

Phản biện: 23/02/2026

Duyệt đăng: 26/02/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, chuyển đổi số đã trở thành một trong những chiến lược trọng tâm của ngành giáo dục Việt Nam. Các cơ sở giáo dục, bao gồm cả trường cao đẳng, đang tích cực ứng dụng công nghệ thông tin nhằm nâng cao hiệu quả quản lý và chất lượng đào tạo. Tuy nhiên, công tác hành chính tại nhiều trường vẫn còn tồn tại những hạn chế như quy trình xử lý thủ công, thiếu tính liên thông, gây lãng phí thời gian và nguồn lực.

Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence – AI) nổi lên như một công cụ quan trọng giúp tự động hóa, phân tích dữ liệu và hỗ trợ ra quyết định. Việc tích hợp AI vào hệ thống hành chính không chỉ giúp giảm tải công việc cho cán bộ mà còn nâng cao tính minh bạch, chính xác và hiệu quả trong quản lý. Bài báo tập trung nghiên cứu vai trò của AI trong chuyển đổi số công tác hành chính tại trường cao đẳng, từ đó đề xuất các định hướng triển khai phù hợp với điều kiện thực tế tại Việt Nam.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Một số khái niệm

2.1.1. Khái niệm trí tuệ nhân tạo

Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence – AI) là một lĩnh vực thuộc khoa học máy tính, tập trung vào việc nghiên cứu, thiết kế và phát triển các hệ thống có khả năng thực hiện những nhiệm vụ vốn đòi hỏi trí thông minh của con người. Những nhiệm vụ này bao gồm nhận thức, suy luận, học tập, lập kế hoạch, xử lý ngôn ngữ tự nhiên và ra quyết định trong các môi trường phức tạp.

Theo quan điểm truyền thống, AI được hiểu là khả năng của máy móc trong việc mô phỏng hành vi thông minh của con người. Tuy nhiên, trong bối cảnh hiện đại, AI không chỉ dừng lại ở việc mô phỏng mà còn có khả năng học hỏi từ dữ liệu, thích nghi với môi trường và cải thiện hiệu suất theo thời gian mà không cần lập trình lại một cách tường minh. Điều này làm cho AI trở thành một công nghệ cốt lõi trong cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

AI bao gồm nhiều nhánh công nghệ quan trọng, trong đó nổi bật là:

Học máy (Machine Learning – ML): Cho phép hệ thống học từ dữ liệu và cải thiện hiệu suất thông qua kinh nghiệm. ML được ứng dụng rộng rãi trong dự báo, phân loại và phát hiện mẫu.

Học sâu (Deep Learning): Là một nhánh của ML sử dụng mạng nơ-ron nhân tạo nhiều tầng để xử lý dữ liệu phức tạp như hình ảnh, âm thanh và văn bản.

Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (Natural Language Processing – NLP): Cho phép máy tính hiểu, phân tích và tạo ra ngôn ngữ của con người, ứng dụng trong chatbot, trợ lý ảo và hệ thống tìm kiếm thông minh.

Thị giác máy tính (Computer Vision): Giúp máy tính nhận diện và phân tích hình ảnh, video, ứng dụng trong nhận diện khuôn mặt, quét tài liệu và giám sát.

Hệ chuyên gia (Expert Systems): Mô phỏng khả năng ra quyết định của chuyên gia trong một lĩnh vực cụ thể thông qua các quy tắc và cơ sở tri thức.

Trong lĩnh vực giáo dục, AI không chỉ hỗ trợ hoạt động giảng dạy mà còn đóng vai trò quan trọng trong quản lý hành chính. Các hệ thống AI có thể xử lý khối lượng lớn dữ liệu từ hồ sơ sinh viên, nhân sự, tài chính và văn bản hành chính, từ đó cung cấp thông tin có giá trị phục vụ công tác quản trị. Một đặc điểm quan trọng của AI là khả năng xử lý dữ liệu lớn (Big Data) với tốc độ cao và độ chính xác lớn. Điều này đặc biệt hữu ích trong môi trường giáo dục, nơi dữ liệu được tạo ra liên tục từ nhiều nguồn khác nhau. AI giúp biến dữ liệu thô thành thông tin có ý nghĩa, hỗ trợ ra quyết định và tối ưu hóa quy trình.

Tuy nhiên, AI cũng đặt ra một số vấn đề cần quan tâm như tính minh bạch của thuật toán, khả năng giải thích (Explainable AI), đạo đức trong sử dụng dữ liệu và nguy cơ phụ thuộc vào công nghệ. Do đó, việc triển khai AI trong giáo dục cần đi kèm với các chính sách quản lý phù hợp.

2.1.2. Chuyển đổi số trong giáo dục

Chuyển đổi số trong giáo dục là quá trình tích hợp công nghệ số vào tất cả các hoạt động của cơ sở giáo dục nhằm thay đổi căn bản cách thức vận hành, quản lý và cung cấp dịch vụ giáo dục. Đây không chỉ là việc ứng dụng công nghệ thông tin đơn thuần mà còn là sự thay đổi về tư duy, mô hình quản lý và phương thức tổ chức hoạt động.

Theo các tổ chức quốc tế, chuyển đổi số trong giáo dục bao gồm ba trụ cột chính: số hóa dữ liệu (digitization), số hóa quy trình (digitalization) và chuyển đổi mô hình hoạt động (digital transformation). Trong đó:

Số hóa dữ liệu là quá trình chuyển đổi dữ liệu từ dạng vật lý sang dạng số, ví dụ như số hóa hồ sơ sinh viên, văn bản hành chính.

Số hóa quy trình là việc ứng dụng công nghệ để tự động hóa các quy trình làm việc, giảm thiểu sự can thiệp thủ công.

Chuyển đổi mô hình hoạt động là sự thay đổi toàn diện cách thức vận hành của tổ chức dựa trên nền tảng công nghệ số.

Trong bối cảnh giáo dục cao đẳng, chuyển đổi số không chỉ tập trung vào hoạt động giảng dạy mà còn bao gồm cả công tác hành chính, quản lý và dịch vụ hỗ trợ. Công tác hành chính là một trong những lĩnh vực có tiềm năng lớn để áp dụng chuyển đổi số do đặc thù xử lý nhiều dữ liệu và quy trình lặp lại.

2.2. Vai trò của trí tuệ nhân tạo trong chuyển đổi số công tác hành chính

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trong lĩnh vực giáo dục, trí tuệ nhân tạo (AI) ngày càng khẳng định vai trò trung tâm trong việc đổi mới và nâng cao hiệu quả công tác hành chính tại các cơ sở giáo dục, đặc biệt là các trường cao đẳng. Không chỉ dừng lại ở việc hỗ trợ tự động hóa, AI còn góp phần tạo ra sự chuyển biến từ mô hình quản lý truyền thống sang mô hình quản trị thông minh, dựa trên dữ liệu và ra quyết định theo thời gian thực.

2.2.1. Tự động hóa và tối ưu hóa quy trình hành chính

Một trong những vai trò quan trọng nhất của AI là khả năng tự động hóa các quy trình hành chính mang tính lặp lại và tiêu tốn nhiều thời gian. Trong môi trường trường cao đẳng, các công việc như xử lý hồ sơ sinh viên, nhập liệu, phân loại văn bản, xét duyệt đơn từ hay quản lý lịch công tác thường được thực hiện thủ công, dễ xảy ra sai sót và chậm trễ.

AI, thông qua các công nghệ như học máy và xử lý ngôn ngữ tự nhiên, có thể tự động tiếp nhận, phân tích và xử lý các loại dữ liệu hành chính. Ví dụ, hệ thống có thể tự động đọc hồ sơ đăng ký, trích xuất thông tin cần thiết và cập nhật vào cơ sở dữ liệu mà không cần sự can thiệp của con người. Điều này giúp giảm đáng kể khối lượng công việc cho cán bộ hành chính, đồng thời nâng cao độ chính xác và tính nhất quán của dữ liệu. Bên cạnh đó, AI còn có khả năng tối ưu hóa quy trình làm việc bằng cách phân tích thời gian xử lý, phát hiện điểm nghẽn và đề xuất cải tiến quy trình. Nhờ vậy, các hoạt động hành chính trở nên linh hoạt, hiệu quả và phù hợp hơn với yêu cầu của môi trường số.

2.2.2. Hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu

Trong quản lý giáo dục hiện đại, việc ra quyết định không còn dựa chủ yếu vào kinh nghiệm mà cần dựa trên dữ liệu và bằng chứng cụ thể. AI đóng vai trò quan trọng trong việc thu thập, phân tích và khai thác dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau như hệ thống quản lý sinh viên, tài chính, nhân sự và học tập.

Thông qua các thuật toán phân tích dữ liệu, AI có thể cung cấp các dự báo và gợi ý có giá trị cho nhà quản lý, chẳng hạn như: Dự báo số lượng tuyển sinh theo ngành nghề; Phân tích xu hướng học tập và kết quả của sinh viên; Đánh giá hiệu quả hoạt động của các phòng ban. Nhờ khả năng xử lý dữ liệu lớn và phân tích đa chiều, AI giúp

các nhà quản lý đưa ra quyết định nhanh chóng, chính xác và có cơ sở khoa học hơn. Điều này đặc biệt quan trọng trong bối cảnh môi trường giáo dục ngày càng cạnh tranh và biến động.

2.2.3. Nâng cao chất lượng dịch vụ hành chính

AI góp phần cải thiện đáng kể chất lượng dịch vụ hành chính thông qua việc cá nhân hóa và tự động hóa các dịch vụ hỗ trợ người học và giảng viên. Các hệ thống chatbot và trợ lý ảo có thể hoạt động 24/7, cung cấp thông tin và hỗ trợ người dùng một cách nhanh chóng và chính xác.

Sinh viên có thể dễ dàng tra cứu thông tin về lịch học, học phí, thủ tục hành chính hoặc tình trạng hồ sơ mà không cần đến trực tiếp phòng ban. Đồng thời, hệ thống AI có thể ghi nhận và phân tích nhu cầu của người dùng để cải thiện chất lượng dịch vụ theo thời gian. Việc ứng dụng AI trong dịch vụ hành chính không chỉ giúp giảm tải áp lực cho cán bộ mà còn nâng cao mức độ hài lòng của người học, góp phần xây dựng hình ảnh chuyên nghiệp và hiện đại cho nhà trường.

2.2.4. Quản lý và khai thác dữ liệu thông minh

Dữ liệu là tài sản quan trọng trong quá trình chuyển đổi số. Tuy nhiên, việc quản lý và khai thác dữ liệu hiệu quả là một thách thức đối với nhiều cơ sở giáo dục. AI giúp giải quyết vấn đề này thông qua các công cụ phân tích và quản lý dữ liệu thông minh.

Các hệ thống AI có thể: Tự động phân loại và sắp xếp dữ liệu; Phát hiện dữ liệu trùng lặp hoặc không chính xác; Cập nhật và đồng bộ dữ liệu giữa các hệ thống

Ngoài ra, AI còn giúp khai thác dữ liệu để tạo ra các báo cáo, biểu đồ và thông tin phân tích phục vụ công tác quản lý. Nhờ đó, dữ liệu không chỉ được lưu trữ mà còn được sử dụng hiệu quả để tạo ra giá trị.

2.2.5. Tăng cường tính minh bạch và giảm thiểu gian lận

Một vai trò quan trọng khác của AI là góp phần nâng cao tính minh bạch trong công tác hành chính. Thông qua việc theo dõi và phân tích dữ

liệu, AI có thể phát hiện các hành vi bất thường hoặc dấu hiệu gian lận trong các hoạt động như tuyển sinh, xét học bổng hoặc quản lý tài chính.

Ví dụ, hệ thống AI có thể phát hiện các trường hợp hồ sơ trùng lặp, thông tin không nhất quán hoặc các giao dịch tài chính bất thường. Điều này giúp nhà trường kịp thời phát hiện và xử lý các vấn đề, đảm bảo tính công bằng và minh bạch.

2.2.6. Thúc đẩy xây dựng mô hình quản trị thông minh

Việc ứng dụng AI trong công tác hành chính không chỉ mang lại lợi ích trước mắt mà còn góp phần xây dựng mô hình quản trị thông minh (smart governance) trong các trường cao đẳng. Đây là mô hình quản lý dựa trên dữ liệu, công nghệ và khả năng kết nối giữa các hệ thống. Trong mô hình này, các hoạt động hành chính được tích hợp trên nền tảng số, dữ liệu được chia sẻ giữa các phòng ban và các quyết định được hỗ trợ bởi các hệ thống AI. Điều này giúp nâng cao hiệu quả quản lý, giảm thiểu sự chồng chéo và tăng cường khả năng phối hợp.

2.2.7. Tăng khả năng thích ứng và đổi mới

Trong bối cảnh môi trường giáo dục liên tục thay đổi, các trường cao đẳng cần có khả năng thích ứng nhanh với các yêu cầu mới. AI giúp tăng cường khả năng này thông qua việc cung cấp thông tin kịp thời và hỗ trợ ra quyết định linh hoạt. Ngoài ra, AI còn tạo điều kiện cho việc đổi mới sáng tạo trong quản lý hành chính, giúp các trường thử nghiệm các mô hình mới và cải tiến quy trình một cách hiệu quả.

III. KẾT LUẬN

Có thể thấy rằng, trí tuệ nhân tạo đóng vai trò toàn diện trong quá trình chuyển đổi số công tác hành chính tại các trường cao đẳng. Từ tự động hóa quy trình, hỗ trợ ra quyết định, nâng cao chất lượng dịch vụ đến quản lý dữ liệu và đảm bảo minh bạch, AI không chỉ giúp nâng cao hiệu quả hoạt động mà còn tạo nền tảng cho sự phát triển bền vững của nhà trường trong kỷ nguyên số.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2022). *Chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*. Hà Nội.
- Chính phủ Việt Nam. (2020). *Quyết định số 749/QĐ-TTg về Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*. Hà Nội.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.)*. Pearson Education.
- OECD. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. Paris: OECD Publishing.
- World Bank. (2022). *Digital Transformation in Education: Global Trends and Policy Implications*. Washington, DC.