

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG THIẾT KẾ VÀ TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC NHẪM PHÁT TRIỂN PHẨM CHẤT, NĂNG LỰC CHO HỌC SINH TIỂU HỌC THEO CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC PHỔ THÔNG 2018

Trương Phương Anh
Trường Tiểu học Dịch Vọng B, Hà Nội

Tóm tắt: Trong bối cảnh chuyển đổi số và triển khai Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong dạy học tiểu học ngày càng có ý nghĩa thiết thực. AI hỗ trợ giáo viên trong thiết kế bài dạy, xây dựng học liệu, tổ chức hoạt động học tập, cá thể hóa nhiệm vụ và đánh giá học sinh. Tuy nhiên, việc sử dụng AI cần tuân thủ nguyên tắc sư phạm, phù hợp đặc điểm lứa tuổi và bảo đảm vai trò chủ đạo của giáo viên. Bài viết phân tích cơ sở lý luận, thực tiễn và đề xuất một số biện pháp ứng dụng AI nhằm phát triển phẩm chất, năng lực học sinh tiểu học. Kết quả nghiên cứu góp phần định hướng sử dụng AI hiệu quả, an toàn và phù hợp trong giáo dục tiểu học.

Từ khóa: Trí tuệ nhân tạo; dạy học tiểu học; Chương trình Giáo dục phổ thông 2018; phẩm chất; năng lực; chuyển đổi số giáo dục.

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DESIGNING AND ORGANIZING TEACHING ACTIVITIES TO DEVELOP QUALITIES AND COMPETENCIES FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS ACCORDING TO THE 2018 GENERAL EDUCATION PROGRAM

Abstract: In the context of digital transformation and the implementation of the 2018 General Education Program, the application of artificial intelligence (AI) in primary school teaching is becoming increasingly practical. AI supports teachers in designing lessons, building learning materials, organizing learning activities, individualizing tasks, and assessing students. However, the use of AI must adhere to pedagogical principles, be appropriate to the age group, and ensure the leading role of the teacher. This article analyzes the theoretical and practical basis and proposes some measures for applying AI to develop the qualities and competencies of primary school students. The research results contribute to guiding the effective, safe, and appropriate use of AI in primary education.

Keywords: Artificial intelligence; primary school teaching; 2018 General Education Program; qualities; competencies; digital transformation in education.

Nhận bài: 22/04/2026

Phản biện: 22/05/2026

Duyệt đăng: 26/05/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuyển đổi số đang tạo ra những thay đổi sâu sắc trong giáo dục, từ cách thiết kế học liệu, tổ chức hoạt động học tập đến kiểm tra, đánh giá và quản lý quá trình học tập của học sinh. Trong bối cảnh đó, trí tuệ nhân tạo (AI) nổi lên như một công nghệ có khả năng hỗ trợ giáo viên xử lý thông tin, tạo học liệu, gợi ý hoạt động dạy học, xây dựng câu hỏi, phân tích phản hồi học tập và cá thể hóa nhiệm vụ học tập. Sự phát triển nhanh của các công cụ AI tạo sinh như ChatGPT, Gemini, Copilot, Canva AI, Gamma, Quizizz AI và các nền tảng tạo hình ảnh, video, câu hỏi tự động cho thấy giáo viên phổ thông, trong đó có giáo viên tiểu học, đang đứng trước một cơ hội đổi mới phương pháp dạy học rất rõ rệt.

Ở Việt Nam, Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 xác định mục tiêu phát triển phẩm chất và năng lực học sinh, yêu cầu hoạt động dạy học chuyển từ tiếp cận truyền thụ kiến thức sang tổ chức cho học sinh được trải nghiệm, thực hành,

hợp tác, khám phá và vận dụng kiến thức vào giải quyết vấn đề trong đời sống. Định hướng này đòi hỏi giáo viên không chỉ nắm vững nội dung môn học mà còn phải có năng lực thiết kế hoạt động, sử dụng phương tiện dạy học, tổ chức tương tác, đánh giá tiến trình và hỗ trợ từng học sinh theo nhu cầu học tập khác nhau. Đối với cấp tiểu học, yêu cầu ấy càng có ý nghĩa đặc biệt, bởi đây là giai đoạn hình thành nền tảng ban đầu về phương pháp học tập, thói quen tư duy, kỹ năng hợp tác, năng lực tự học và các phẩm chất cốt lõi của người học.

Thực tiễn dạy học tiểu học cho thấy giáo viên đã bước đầu tiếp cận công nghệ số và AI, nhưng việc sử dụng còn chưa đồng đều. Có giáo viên khai thác AI để tìm ý tưởng bài dạy, tạo hình ảnh minh họa, xây dựng phiếu học tập hoặc câu hỏi đánh giá; tuy nhiên cũng có tình trạng sử dụng công cụ theo cảm tính, thiên về hỗ trợ hình thức, chưa gắn chặt với mục tiêu bài học và yêu cầu cần đạt của chương trình. Với học sinh tiểu học, khả

năng tự kiểm soát thông tin, nhận diện sai lệch, bảo vệ dữ liệu cá nhân và sử dụng công nghệ an toàn còn hạn chế. Vì vậy, AI không thể được xem là công cụ thay thế giáo viên, mà cần được định vị như một phương tiện hỗ trợ hoạt động sư phạm dưới sự lựa chọn, kiểm chứng và điều tiết của giáo viên.

Từ định hướng nghiên cứu trong bài luận chuyên ngành dự tuyển thạc sĩ của tác giả về ứng dụng AI trong thiết kế và tổ chức hoạt động dạy học ở tiểu học, bài viết này tập trung phân tích cơ sở lý luận, một số vấn đề thực tiễn và đề xuất hệ thống biện pháp ứng dụng AI nhằm phát triển phẩm chất, năng lực cho học sinh tiểu học theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018. Bài viết không trình bày kết quả khảo sát hay thực nghiệm định lượng, mà hướng tới xây dựng luận cứ và gợi ý biện pháp khả thi cho giáo viên tiểu học trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý luận về ứng dụng AI trong dạy học tiểu học

Trí tuệ nhân tạo có thể hiểu là lĩnh vực công nghệ mô phỏng một số năng lực trí tuệ của con người như xử lý ngôn ngữ, nhận diện mẫu, học từ dữ liệu, tạo nội dung, đưa ra gợi ý và hỗ trợ ra quyết định. Trong giáo dục, AI được ứng dụng ở nhiều mức độ: hỗ trợ thiết kế học liệu, phân tích dữ liệu học tập, tạo bài tập thích ứng, cung cấp phản hồi, mô phỏng tình huống, trợ giúp giáo viên trong lập kế hoạch bài dạy và hỗ trợ học sinh trong quá trình tự học. UNESCO nhấn mạnh việc phát triển và sử dụng AI trong giáo dục cần hướng tới con người, bảo đảm công bằng, an toàn, minh bạch và tôn trọng vai trò của giáo viên trong quá trình dạy học.

Đối với dạy học tiểu học, AI cần được tiếp cận dưới góc độ sư phạm hơn là góc độ kỹ thuật thuần túy. Học sinh tiểu học đang trong giai đoạn phát triển mạnh về nhận thức trực quan, ngôn ngữ, cảm xúc, kỹ năng xã hội và thói quen học tập. Các em cần được học thông qua hoạt động, trò chơi, trải nghiệm, quan sát, tương tác và thực hành. Vì vậy, AI chỉ có ý nghĩa giáo dục khi giúp giáo viên thiết kế hoạt động học tập phù hợp hơn, làm cho học liệu trực quan hơn, nhiệm vụ học tập vừa sức hơn, phản hồi kịp thời hơn và cơ hội tham gia của học sinh đa dạng hơn. Nếu sử dụng AI để thay thế hoạt động tư duy của học sinh hoặc biến giờ học thành

quá trình tiếp nhận sản phẩm do máy tạo ra, việc ứng dụng công nghệ sẽ đi ngược lại mục tiêu phát triển năng lực.

Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 xác định các phẩm chất chủ yếu cần hình thành ở học sinh gồm yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực và trách nhiệm; đồng thời phát triển các năng lực chung như tự chủ và tự học, giao tiếp và hợp tác, giải quyết vấn đề và sáng tạo, cùng các năng lực đặc thù của từng môn học. Những yêu cầu này cho thấy giáo viên cần thiết kế các hoạt động học tập có mục tiêu rõ ràng, gắn với tình huống, tạo cơ hội để học sinh suy nghĩ, trao đổi, trình bày, thực hành và tự đánh giá. AI có thể hỗ trợ giáo viên trong một số khâu của quy trình đó, nhưng không thể thay thế sự am hiểu tâm lý học sinh, năng lực quan sát lớp học, khả năng điều chỉnh hoạt động và sự tương tác nhân văn giữa thầy và trò.

Từ góc nhìn tâm lý giáo dục, việc ứng dụng AI trong dạy học tiểu học cần đặc biệt chú ý đến động cơ học tập, cảm xúc học tập và sự phát triển năng lực tự điều chỉnh của học sinh. Công nghệ hấp dẫn có thể làm tăng hứng thú ban đầu, nhưng hứng thú ấy chỉ có giá trị bền vững khi được gắn với nhiệm vụ học tập có ý nghĩa. Giáo viên cần sử dụng AI để khơi gợi câu hỏi, tạo tình huống, cung cấp hình ảnh, trò chơi hoặc phản hồi hỗ trợ, chứ không nên biến AI thành nguồn đáp án có sẵn. Học sinh cần được hướng dẫn cách đặt câu hỏi, kiểm tra thông tin, so sánh kết quả, giải thích lựa chọn và chịu trách nhiệm với sản phẩm học tập của mình. Đây chính là điểm giao thoa giữa công nghệ giáo dục và tâm lý học giáo dục trong bối cảnh mới.

2.2. Một số vấn đề thực tiễn khi ứng dụng AI trong dạy học tiểu học

Thực tiễn cho thấy giáo viên tiểu học đã bước đầu ứng dụng AI trong thiết kế bài giảng, tạo học liệu, xây dựng câu hỏi và tổ chức hoạt động học tập, góp phần tiết kiệm thời gian và tăng tính trực quan. Tuy nhiên, việc sử dụng AI còn chưa đồng đều, một số giáo viên còn phụ thuộc vào sản phẩm do AI tạo ra mà chưa kiểm chứng, điều chỉnh phù hợp với mục tiêu bài học và đặc điểm học sinh.

Bên cạnh đó, học sinh tiểu học chưa đủ năng lực sử dụng AI một cách độc lập và an toàn, dễ lệ thuộc vào câu trả lời có sẵn. Điều kiện cơ sở vật chất, năng lực số của giáo viên và sự phối hợp của phụ huynh cũng ảnh hưởng đến hiệu quả ứng dụng. Ngoài ra, việc tích hợp AI với kiểm tra, đánh

giá theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực vẫn còn hạn chế. Vì vậy, cần có định hướng sử dụng AI phù hợp, bảo đảm tính sư phạm, an toàn và hiệu quả trong dạy học tiểu học.

2.3. Một số biện pháp đề xuất

2.3.1. Ứng dụng AI trong xây dựng kế hoạch bài dạy theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực

Kế hoạch bài dạy là khâu đầu tiên quyết định chất lượng tổ chức hoạt động học tập. Giáo viên có thể sử dụng AI để gợi ý mục tiêu bài học, chuỗi hoạt động, câu hỏi khởi động, tình huống khám phá, nhiệm vụ luyện tập, hoạt động vận dụng và tiêu chí đánh giá. Tuy nhiên, giáo viên không nên sao chép toàn bộ kế hoạch do AI tạo ra, mà cần xem AI như một công cụ gợi ý ban đầu. Sản phẩm cuối cùng phải được giáo viên điều chỉnh theo chương trình, sách giáo khoa, trình độ học sinh, điều kiện lớp học và phong cách tổ chức dạy học của bản thân.

Để sử dụng AI hiệu quả trong xây dựng kế hoạch bài dạy, giáo viên cần cung cấp yêu cầu rõ ràng cho công cụ: môn học, lớp học, chủ đề, yêu cầu cần đạt, thời lượng, đặc điểm học sinh, phương pháp dự kiến, hình thức tổ chức và sản phẩm học tập mong muốn. Ví dụ, khi yêu cầu AI gợi ý hoạt động dạy học, giáo viên nên đề nghị công cụ phân chia hoạt động theo các bước: khởi động, hình thành kiến thức, luyện tập, vận dụng; đồng thời yêu cầu nêu rõ nhiệm vụ của giáo viên, nhiệm vụ của học sinh, phương tiện sử dụng và cách đánh giá. Sau khi có gợi ý, giáo viên cần rà soát tính chính xác, mức độ phù hợp lứa tuổi và khả năng triển khai trong lớp học.

Biện pháp này giúp giáo viên mở rộng ý tưởng sư phạm, đặc biệt trong việc thiết kế câu hỏi gợi mở, tình huống thực tiễn và hoạt động phân hóa. Tuy nhiên, yêu cầu quan trọng là kế hoạch bài dạy phải thể hiện rõ học sinh được làm gì, suy nghĩ gì, trao đổi gì và tạo ra sản phẩm gì. Nếu kế hoạch chỉ đẹp về hình thức nhưng không làm rõ hoạt động học của học sinh thì AI chưa được sử dụng đúng mục đích giáo dục.

2.3.2. Ứng dụng AI trong thiết kế học liệu số trực quan, phù hợp với học sinh tiểu học

Học sinh tiểu học tiếp nhận tri thức hiệu quả thông qua hình ảnh, tình huống cụ thể, thao tác thực hành và hoạt động tương tác. Vì vậy, học liệu trực quan có vai trò quan trọng trong tổ chức dạy

học. AI có thể hỗ trợ giáo viên tạo tranh minh họa, câu chuyện ngắn, thẻ học tập, sơ đồ tư duy, bài trình chiếu, phiếu học tập, trò chơi ôn tập và video ngắn. Các công cụ như Canva AI, Gamma, các nền tảng tạo hình ảnh hoặc công cụ tạo câu hỏi tự động có thể giúp giáo viên giảm thời gian thiết kế kỹ thuật và tập trung nhiều hơn vào mục tiêu sư phạm.

Khi thiết kế học liệu bằng AI, giáo viên cần chú ý ba yêu cầu. Thứ nhất, học liệu phải chính xác về nội dung, ngôn ngữ và hình ảnh. Thứ hai, học liệu phải phù hợp với đặc điểm nhận thức, văn hóa và cảm xúc của học sinh tiểu học. Thứ ba, học liệu phải tạo điều kiện cho học sinh hoạt động, không chỉ để trình chiếu một chiều. Ví dụ, một bức tranh do AI tạo ra có thể được dùng để học sinh quan sát, mô tả, đặt câu hỏi, dự đoán, phân loại hoặc kể lại câu chuyện; một bộ thẻ từ có thể dùng cho hoạt động nhóm; một câu hỏi trắc nghiệm có thể được chuyển thành nhiệm vụ giải thích lí do lựa chọn.

Giáo viên cũng cần xây dựng thói quen kiểm duyệt học liệu do AI tạo ra trước khi sử dụng. Một số hình ảnh có thể không phù hợp bối cảnh văn hóa Việt Nam, một số câu hỏi có thể quá khó hoặc quá dễ, một số ngữ liệu có thể chưa chuẩn xác. Vì vậy, quy trình phù hợp là: xác định mục tiêu học liệu, yêu cầu AI tạo bản nháp, giáo viên kiểm tra và chỉnh sửa, thử nghiệm trong hoạt động nhỏ, sau đó điều chỉnh dựa trên phản hồi của học sinh.

2.3.3. Ứng dụng AI trong tổ chức hoạt động học tập tương tác và tăng cường sự tham gia của học sinh

Một trong những yêu cầu quan trọng của dạy học phát triển năng lực là tạo cơ hội để học sinh được tham gia tích cực vào quá trình học tập. AI có thể hỗ trợ giáo viên thiết kế các tình huống tương tác như trò chơi học tập, câu hỏi phân tầng, tình huống nhập vai, bài tập khám phá, hoạt động nhóm và nhiệm vụ vận dụng. Thay vì chỉ dùng AI để tạo nội dung trình chiếu, giáo viên nên khai thác AI để xây dựng kịch bản hoạt động học tập có sự tham gia của học sinh.

Ví dụ, trong môn Tiếng Việt, giáo viên có thể dùng AI để gợi ý các tình huống giao tiếp, tranh kể chuyện hoặc câu hỏi đọc hiểu ở nhiều mức độ. Trong môn Toán, AI có thể hỗ trợ tạo bài toán gắn với bối cảnh đời sống, bài toán phân hóa hoặc tình huống yêu cầu học sinh giải thích cách làm. Trong môn Tự nhiên và Xã hội, AI có thể hỗ trợ tạo hình ảnh, sơ đồ, câu hỏi quan sát và nhiệm vụ tìm hiểu

hiện tượng gần gũi. Điểm mấu chốt không phải là công cụ tạo được gì, mà là giáo viên tổ chức cho học sinh tương tác với học liệu đó như thế nào.

2.3.4. Ứng dụng AI trong cá thể hóa nhiệm vụ học tập

Một lớp học tiểu học thường có sự khác biệt rõ rệt giữa học sinh về tốc độ tiếp thu, vốn từ, khả năng tư duy, kỹ năng đọc hiểu, mức độ tự tin và hứng thú học tập. Dạy học phát triển năng lực đòi hỏi giáo viên quan tâm đến sự khác biệt này để hỗ trợ học sinh tiến bộ. AI có thể giúp giáo viên thiết kế nhiều phiên bản nhiệm vụ học tập với mức độ khó khác nhau, điều chỉnh ngữ liệu, tạo câu hỏi bổ trợ, gợi ý bài tập mở rộng hoặc xây dựng phiếu hỗ trợ cho học sinh cần thêm hướng dẫn.

Cá thể hóa bằng AI không có nghĩa là mỗi học sinh học một chương trình riêng biệt, mà là giáo viên có thêm công cụ để chuẩn bị nhiệm vụ phù hợp hơn. Chẳng hạn, cùng một yêu cầu đọc hiểu, giáo viên có thể dùng AI để tạo câu hỏi nhận biết cho nhóm học sinh cần hỗ trợ, câu hỏi giải thích cho nhóm đạt yêu cầu và câu hỏi vận dụng cho nhóm học sinh khá hơn. Trong môn Toán, giáo viên có thể yêu cầu AI tạo thêm bài tập tương tự, bài tập có dữ kiện gần gũi hoặc bài tập nâng cao theo cùng mạch kiến thức. Với học sinh gặp khó khăn, AI có thể gợi ý cách chia nhỏ nhiệm vụ, cung cấp ví dụ mẫu hoặc thiết kế phiếu gợi ý từng bước.

Tuy nhiên, cá thể hóa không được làm mất đi cơ hội hợp tác và hòa nhập của học sinh. Giáo viên cần sử dụng các nhiệm vụ phân hóa một cách mềm dẻo, tránh gán nhãn học sinh. Hoạt động học tập nên tạo điều kiện để mỗi học sinh có điểm xuất phát phù hợp nhưng vẫn được tham gia vào mục tiêu chung của lớp. AI chỉ hỗ trợ giáo viên chuẩn bị phương án, còn việc lựa chọn nhiệm vụ cho từng học sinh cần dựa trên quan sát sự phạm, hiểu biết về học sinh và sự linh hoạt trong tổ chức lớp học.

2.3.5. Ứng dụng AI trong hỗ trợ kiểm tra, đánh giá và phản hồi học tập

Đánh giá học sinh tiểu học theo định hướng hiện nay chú trọng đánh giá vì sự tiến bộ của học sinh, kết hợp giữa đánh giá thường xuyên và đánh giá định kì, giữa nhận xét của giáo viên, tự đánh giá của học sinh và sự phối hợp với phụ huynh. AI có thể hỗ trợ giáo viên thiết kế câu hỏi đánh giá, phiếu quan sát, bảng tiêu chí, nhận xét mẫu, bài tập củng cố và gợi ý phản hồi. Điều này đặc biệt

hữu ích khi giáo viên cần chuẩn bị nhiều công cụ đánh giá cho các hoạt động khác nhau.

Khi sử dụng AI trong đánh giá, giáo viên cần bảo đảm câu hỏi và tiêu chí đánh giá bám sát yêu cầu cần đạt, phù hợp đặc điểm học sinh và không thiên về kiểm tra ghi nhớ máy móc. AI có thể gợi ý câu hỏi ở các mức độ nhận biết, thông hiểu, vận dụng; gợi ý tiêu chí đánh giá sản phẩm nhóm; hỗ trợ chuyên nhận xét chung thành nhận xét cụ thể, tích cực và định hướng cải thiện. Tuy nhiên, giáo viên phải kiểm soát chất lượng phản hồi, tránh nhận xét rập khuôn hoặc thiếu căn cứ thực tế.

2.3.6. Bồi dưỡng năng lực sử dụng AI có trách nhiệm cho giáo viên tiểu học

Muốn ứng dụng AI hiệu quả, giáo viên cần được bồi dưỡng không chỉ về thao tác công cụ mà còn về tư duy sử dụng công nghệ trong dạy học. Nội dung bồi dưỡng nên bao gồm: hiểu biết cơ bản về AI; cách viết yêu cầu hiệu quả; cách kiểm chứng thông tin; cách điều chỉnh sản phẩm AI theo mục tiêu bài học; nguyên tắc bảo vệ dữ liệu học sinh; đạo đức sử dụng công nghệ; cách thiết kế hoạt động học tập có AI; và cách đánh giá hiệu quả của việc ứng dụng AI.

Nhà trường có thể tổ chức các buổi sinh hoạt chuyên môn theo hướng thực hành, trong đó giáo viên cùng lựa chọn một bài học cụ thể, dùng AI để gợi ý kế hoạch, thiết kế học liệu, xây dựng phiếu học tập, sau đó cùng phân tích, chỉnh sửa và thử nghiệm. Cách làm này giúp giáo viên học từ chính tình huống nghề nghiệp của mình, tránh bồi dưỡng chung chung. Tổ chuyên môn cũng có thể xây dựng kho học liệu, ngân hàng câu lệnh, mẫu phiếu kiểm duyệt nội dung AI và các ví dụ bài dạy đã sử dụng hiệu quả.

III. KẾT LUẬN

Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong dạy học tiểu học là một xu hướng có tính thời sự, phù hợp với yêu cầu chuyển đổi số giáo dục và định hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018. AI có thể hỗ trợ giáo viên ở nhiều khâu như xây dựng kế hoạch bài dạy, thiết kế học liệu số, tổ chức hoạt động tương tác, cá thể hóa nhiệm vụ học tập và hỗ trợ kiểm tra, đánh giá. Nếu được khai thác đúng cách, AI góp phần giảm tải một số công việc kỹ thuật, mở rộng ý tưởng sư phạm và tạo thêm điều kiện để học sinh tham gia tích cực vào quá trình học tập.

Tuy nhiên, đối với cấp tiểu học, AI không thể được sử dụng như một giải pháp kỹ thuật đơn thuần. Việc ứng dụng AI phải đặt trong hệ nguyên tắc sư phạm rõ ràng: bám sát mục tiêu chương trình, phù hợp đặc điểm tâm lý lứa tuổi, bảo đảm vai trò chủ đạo của giáo viên, phát huy vai trò chủ thể của học sinh, tôn trọng đạo đức nghề nghiệp, bảo vệ dữ liệu cá nhân và phù hợp điều kiện thực tế của nhà trường. Giáo viên là người quyết định giá trị giáo dục của công nghệ, bởi chính giáo viên lựa chọn, kiểm chứng, điều chỉnh và tổ chức hoạt động học tập trong lớp học.

Các biện pháp được đề xuất trong bài viết có

thể xem là gợi ý ban đầu cho giáo viên tiểu học khi tiếp cận AI theo hướng có trách nhiệm và khả thi. Trong thời gian tới, cần có thêm các nghiên cứu khảo sát, thực nghiệm sư phạm và đánh giá tác động cụ thể của từng hình thức ứng dụng AI đối với hứng thú học tập, năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và kết quả học tập của học sinh tiểu học. Điều quan trọng là ứng dụng AI không nhằm làm cho lớp học trở nên “công nghệ hóa” một cách hình thức, mà nhằm làm cho hoạt động dạy học trở nên linh hoạt, nhân văn, hiệu quả và phù hợp hơn với yêu cầu phát triển người học trong thời đại số.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018). Chương trình Giáo dục phổ thông - Chương trình tổng thể, ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo (2020). Thông tư số 27/2020/TT-BGDĐT ngày 04/9/2020 ban hành Quy định đánh giá học sinh tiểu học.
- Thủ tướng Chính phủ (2022). Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 phê duyệt Đề án Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030.
- UNESCO (2021). AI and education: Guidance for policy-makers. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2023). Guidance for generative AI in education and research. Paris: UNESCO.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Boston: Center for Curriculum Redesign.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education. London: Pearson.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education - where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1).