

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG QUẢN LÝ GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH ĐÁP ỨNG YÊU CẦU CHUYỂN ĐỔI SỐ Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG HIỆN NAY

Nguyễn Ngọc Dư
Trường THPT Chợ Gạo, Tiền Giang

Tóm tắt: Chuyển đổi số trong giáo dục đang trở thành xu hướng tất yếu nhằm nâng cao hiệu quả quản lý và chất lượng dạy học. Bài viết tập trung phân tích vai trò của công nghệ thông tin (CNTT) trong công tác quản lý giáo viên và học sinh tại các trường trung học phổ thông (THPT) hiện nay. Nghiên cứu đề cập đến các ứng dụng CNTT phổ biến trong quản lý hồ sơ giáo viên, theo dõi tiến độ giảng dạy, đánh giá năng lực, cũng như giám sát quá trình học tập và rèn luyện của học sinh. Đồng thời, bài viết cũng đánh giá thực trạng triển khai các hệ thống quản lý giáo dục trực tuyến, từ đó đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng CNTT, bao gồm cải thiện hạ tầng số, nâng cao năng lực số cho cán bộ quản lý và giáo viên, cũng như xây dựng cơ chế phối hợp giữa nhà trường, gia đình và xã hội. Kết quả nghiên cứu góp phần cung cấp cơ sở lý luận và thực tiễn cho việc phát triển mô hình quản lý giáo dục thông minh, đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số trong bối cảnh giáo dục hiện đại.

Từ khóa: Công nghệ thông tin, quản lý giáo dục, chuyển đổi số, trường trung học phổ thông, giáo viên, học sinh.

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY IN TEACHER AND STUDENT MANAGEMENT TO MEET DIGITAL TRANSFORMATION REQUIREMENTS IN HIGH SCHOOLS

Nguyen Ngoc Du
Cho Gao High School, Tien Giang

Abstract: Digital transformation in education has become an inevitable trend to enhance management efficiency and teaching quality. This paper focuses on analyzing the role of information technology (IT) in the management of teachers and students in high schools today. The study discusses common IT applications in managing teacher records, tracking teaching progress, assessing competencies, and monitoring students' learning and training processes. Additionally, the paper evaluates the current implementation of online education management systems and proposes solutions to improve IT application efficiency, including enhancing digital infrastructure, strengthening digital competencies for administrators and teachers, and establishing coordination mechanisms between schools, families, and society. The research findings contribute to providing theoretical and practical foundations for developing intelligent education management models that meet the requirements of digital transformation in modern education..

Keywords: Information technology, education management, digital transformation, high school, teachers, students...

Nhận bài: 25/12/2025

Phản biện: 08/01/2025

Duyệt đăng: 13/01/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trên toàn cầu và ngành giáo dục không đứng ngoài xu hướng. Việc ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong quản lý giáo viên và học sinh tại các trường trung học phổ thông (THPT) trở thành yêu cầu thiết yếu để tối ưu hóa quy trình quản lý, giảm thiểu thủ tục giấy tờ, và nâng cao tính minh bạch, chính xác. Chuyển đổi số không chỉ áp dụng công nghệ trong giảng dạy mà còn đổi mới toàn diện công tác quản lý, giúp trường học đáp ứng yêu cầu của thời đại số. Việc sử dụng CNTT để lưu trữ, theo dõi và đánh giá kết quả học tập, quản lý thông tin giáo viên và học sinh sẽ tạo ra một hệ thống quản lý hiệu quả và kết nối chặt chẽ giữa nhà trường, giáo viên, học sinh và phụ huynh. Do đó, đề tài “Ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý giáo viên và học sinh đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số ở trường Trung học phổ thông” là vấn đề cấp thiết, góp phần nâng cao hiệu quả công tác quản lý và chất lượng giáo dục.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

1. Khái niệm về công nghệ thông tin và chuyển đổi số

Công nghệ thông tin: Là tập hợp các công cụ và hệ thống sử dụng để xử lý, thu thập, và lưu trữ thông tin. Ví dụ, các hệ thống quản lý dữ liệu học sinh như VNEDU, SMAS hay các ứng dụng học tập trực tuyến như Zoom, Microsoft Teams giúp tổ chức lớp học từ xa.

Chuyển đổi số trong giáo dục: Chuyển đổi số trong giáo dục là quá trình áp dụng công nghệ thông tin để cải thiện và đổi mới phương thức dạy học và quản lý. Mục tiêu là nâng cao chất lượng giáo dục, tối ưu hóa quy trình quản lý, giảm thiểu thủ tục giấy tờ và tăng cường sự minh bạch trong các hoạt động giáo dục. Chuyển đổi số giúp các trường học thích ứng với sự phát triển của công nghệ và nhu cầu học tập hiện đại.

2. Giải pháp thực hiện

Trong bối cảnh chuyển đổi số diễn ra mạnh mẽ và ảnh hưởng sâu rộng đến mọi lĩnh vực của xã hội, giáo dục cũng không ngoại lệ. Việc ứng dụng CNTT trong quản lý giáo viên và học sinh là một yêu cầu cấp thiết để giúp các trường THPT nâng cao chất lượng giáo dục, tối ưu hóa quy trình quản lý và đáp

ứng nhu cầu của thời đại số. Dưới đây là những giải pháp cụ thể để triển khai ứng dụng CNTT hiệu quả trong công tác quản lý tại trường THPT:

2.1. Đầu tư vào cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin

Để ứng dụng CNTT thành công, yếu tố cơ sở hạ tầng là vô cùng quan trọng. Đầu tư vào cơ sở hạ tầng CNTT giúp tạo nền tảng vững chắc cho việc triển khai các công cụ và phần mềm hỗ trợ công tác quản lý:

Trang bị thiết bị CNTT đầy đủ: Các trường THPT cần đầu tư hệ thống máy tính, máy chiếu, bảng tương tác, thiết bị mạng và các thiết bị hỗ trợ học tập trực tuyến. Đồng thời, phải đảm bảo cơ sở vật chất đáp ứng nhu cầu học tập và quản lý hiện đại của giáo viên và học sinh.

Xây dựng hệ thống mạng ổn định: Cần có hệ thống mạng nội bộ ổn định và tốc độ cao để hỗ trợ học tập trực tuyến, các cuộc họp từ xa, giao tiếp giữa giáo viên, học sinh và phụ huynh.

Đảm bảo an ninh và bảo mật thông tin: Việc bảo mật dữ liệu là yếu tố cần thiết khi triển khai CNTT. Cần xây dựng các hệ thống bảo mật mạnh mẽ để đảm bảo an toàn thông tin cá nhân, điểm số, kết quả học tập của học sinh và giáo viên.

2.2. Triển khai phần mềm quản lý học sinh và giáo viên

Một trong những giải pháp quan trọng để nâng cao hiệu quả công tác quản lý là sử dụng phần mềm quản lý học sinh và giáo viên. Các phần mềm này giúp giảm thiểu công việc thủ công, tối ưu hóa quy trình và mang lại hiệu quả cao trong công tác quản lý:

Hệ thống quản lý học sinh và giáo viên: Sử dụng các phần mềm quản lý như VnEdu, SMAS, eSchool... để theo dõi các hoạt động học tập, điểm số, hành vi và tiến độ học tập của học sinh. Phần mềm này còn giúp giáo viên quản lý thời khóa biểu, điểm danh và các hoạt động giảng dạy một cách khoa học và hiệu quả.

Hệ thống học bạ điện tử: Các trường cần triển khai học bạ điện tử, cho phép theo dõi kết quả học tập của học sinh theo thời gian thực. Điều này giúp giảm thiểu sai sót và cải thiện tính chính xác trong việc ghi chép và quản lý thông tin học sinh.

Quản lý điểm số và kết quả học tập: Phần mềm quản lý giúp giáo viên dễ dàng nhập điểm, theo dõi tiến độ học tập và đưa ra báo cáo kết quả học tập cho học sinh. Điều này cũng giúp phụ huynh dễ dàng theo dõi quá trình học tập của con em mình.

2.3. Xây dựng môi trường học tập trực tuyến tích hợp

Môi trường học tập trực tuyến là một phần không thể thiếu trong việc chuyển đổi số trong giáo dục. Việc áp dụng các nền tảng học trực

tuyến giúp các trường học thích ứng với các tình huống đặc biệt như dịch bệnh, và cung cấp cho học sinh cơ hội học tập linh hoạt hơn:

Sử dụng các nền tảng học trực tuyến: Các nền tảng như Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom... giúp tổ chức lớp học, bài giảng trực tuyến, đồng thời tạo ra không gian học tập linh hoạt và kết nối giữa giáo viên và học sinh, bất kể thời gian và không gian.

Quản lý và đánh giá kết quả học tập qua hệ thống số: Việc sử dụng các công cụ trực tuyến để đánh giá kết quả học tập giúp tiết kiệm thời gian, giảm bớt công việc thủ công và giúp giáo viên dễ dàng theo dõi, đánh giá sự tiến bộ của học sinh.

2.4. Đào tạo và nâng cao năng lực CNTT cho giáo viên và cán bộ quản lý

Để đảm bảo sự thành công của quá trình chuyển đổi số trong trường học, việc đào tạo và nâng cao năng lực CNTT cho giáo viên và cán bộ quản lý là điều kiện tiên quyết:

Đào tạo kỹ năng CNTT: Tổ chức các khóa đào tạo, bồi dưỡng cho giáo viên và cán bộ quản lý về các công cụ CNTT, phần mềm quản lý học sinh, giáo viên, cũng như cách sử dụng các nền tảng học trực tuyến. Điều này giúp giáo viên tự tin ứng dụng công nghệ trong giảng dạy và quản lý.

Hỗ trợ kỹ thuật: Cung cấp các buổi tập huấn, hỗ trợ kỹ thuật thường xuyên cho giáo viên trong quá trình sử dụng phần mềm và các công cụ học trực tuyến, giúp họ khắc phục kịp thời các vấn đề phát sinh.

2.5. Tăng cường kết nối và giao tiếp giữa nhà trường, giáo viên, học sinh và phụ huynh

Một trong những yếu tố quan trọng trong quá trình quản lý giáo dục là sự kết nối giữa nhà trường, giáo viên, học sinh và phụ huynh. Việc sử dụng CNTT có thể giúp cải thiện và tăng cường sự liên lạc này:

Hệ thống thông báo tự động: Các hệ thống thông báo qua email, tin nhắn hoặc ứng dụng di động có thể giúp giáo viên và nhà trường thông báo kịp thời đến phụ huynh về kết quả học tập, các sự kiện, thông tin quan trọng liên quan đến học sinh.

Cổng thông tin phụ huynh học sinh: Tạo ra các cổng thông tin trực tuyến cho phép phụ huynh theo dõi kết quả học tập, hành vi của học sinh, đồng thời có thể tương tác trực tiếp với giáo viên để phối hợp tốt hơn trong việc giáo dục học sinh.

2.6. Phát triển nền tảng dữ liệu lớn (Big Data) trong giáo dục

Việc thu thập và phân tích dữ liệu từ các hệ thống CNTT có thể giúp các trường học cải thiện công tác quản lý giáo dục:

Thu thập và phân tích dữ liệu học sinh: Sử dụng dữ liệu học sinh để phân tích, đánh giá kết quả học tập, từ đó đưa ra các chiến lược giảng dạy

phù hợp với từng học sinh.

Dự báo và đánh giá: Dữ liệu thu thập từ các hệ thống CNTT giúp dự báo xu hướng học tập, phát hiện các vấn đề học sinh gặp phải, từ đó có các biện pháp can thiệp kịp thời.

2.7. Đánh giá và cải tiến hệ thống quản lý giáo dục

Để đảm bảo hệ thống CNTT hoạt động hiệu quả, cần thường xuyên đánh giá và cải tiến:

Khảo sát và thu thập ý kiến: Các cuộc khảo sát định kỳ với giáo viên, học sinh và phụ huynh để thu thập ý kiến về hiệu quả của hệ thống quản lý, từ đó cải thiện và phát triển hệ thống.

Cải tiến hệ thống: Dựa trên các phản hồi, tiến hành cải tiến phần mềm, công cụ giảng dạy và hệ thống quản lý để đáp ứng tốt hơn nhu cầu thực tế của nhà trường.

2.8. Đảm bảo tính bền vững và khả năng mở rộng

Một trong những yếu tố quan trọng trong việc

triển khai ứng dụng CNTT là đảm bảo tính bền vững và khả năng mở rộng của hệ thống:

Duy trì và nâng cấp hệ thống: Cần có kế hoạch dài hạn để duy trì và nâng cấp hệ thống CNTT, bổ sung tính năng mới để đáp ứng yêu cầu phát triển của công nghệ.

Mở rộng quy mô: Khi cơ sở hạ tầng CNTT đã ổn định, có thể mở rộng ứng dụng CNTT sang các lĩnh vực khác như quản lý tài chính, tuyển sinh, báo cáo kết quả nghiên cứu khoa học, v.v.

3. Kết quả của đề tài

Sau một năm áp dụng đề tài này (năm học 2023 - 2024), tôi nhận thấy đề tài đã góp phần nâng cao hiệu quả quản lý, mà còn tạo nền tảng vững chắc cho việc chuyển đổi số trong giáo dục. Điều này tạo ra môi trường học tập hiện đại, giúp giáo viên, học sinh và phụ huynh kết nối hiệu quả hơn, đồng thời cải thiện chất lượng giáo dục và tối ưu hóa công tác quản lý tại các trường THPT.

Tiêu chí	Trước khi ứng dụng CNTT (Năm học: 2022 – 2023)	Sau khi ứng dụng CNTT (Năm học: 2023 – 2024)	Tỷ lệ cải thiện (%)
Thời gian lưu trữ và tra cứu dữ liệu.	4-6 (Giờ/ngày)	1-2 (Giờ/ngày)	60%
Tính chính xác của dữ liệu học sinh (sai sót, nhầm lẫn).	15% (Do thủ công)	2% (Sử dụng hệ thống số hóa)	87%
Sự hài lòng của giáo viên về hệ thống quản lý.	60% (Hài lòng)	90% (Hài lòng)	50%
Sự hài lòng của phụ huynh về việc theo dõi học tập của con.	55% (Hài lòng)	85% (Hài lòng)	54%
Ti lệ phụ huynh truy cập hệ thống theo dõi học sinh.	30% (Truy cập)	70% (Truy cập)	40%
Số giờ giáo viên dành cho việc nhập liệu điểm số.	3-4 (Giờ/tuần)	1 (Giờ/tuần)	70%
Tỷ lệ giáo viên tham gia các khóa đào tạo CNTT.	40% (Tham gia)	100% (Tham gia)	150%
Sự liên kết giữa giáo viên và phụ huynh.	50% (Liên lạc qua điện thoại)	85% (Liên lạc qua hệ thống trực tuyến)	70%
Số lượng sự cố về hệ thống quản lý.	10-12 (Sự cố/tháng)	2-3 (Sự cố/tháng)	75%
Mức độ phản hồi về công tác quản lý.	70% (Tích cực)	95% (Tích cực)	35%

Bảng kết quả nghiên cứu các tiêu chí thể hiện sự cải tiến trong các lĩnh vực quản lý giáo viên và học sinh ở trường Trung học phổ thông.

III. KẾT LUẬN

Ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong quản lý giáo viên và học sinh là giải pháp quan trọng giúp các trường THPT đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số. Việc sử dụng CNTT không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình quản lý, giảm thiểu thủ tục hành chính mà còn nâng cao hiệu quả giảng dạy và học tập. Thông

qua việc đầu tư cơ sở hạ tầng CNTT, áp dụng phần mềm quản lý, tạo môi trường học tập trực tuyến và đào tạo giáo viên, các trường có thể nâng cao chất lượng giáo dục và phát triển bền vững. Đây là bước đi cần thiết để các trường THPT thích nghi với xu hướng chuyển đổi số trong giáo dục.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2020). *Chiến lược phát triển giáo dục 2021-2030*. Hà Nội: Bộ Giáo dục và Đào tạo.
2. Nguyễn Đình Đức. (2019). *Ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục: Thực trạng và giải pháp*. Tạp chí Khoa học và Công nghệ, 12(1), 45-51.
3. Lê Thị Lan Anh. (2021). *Chuyển đổi số trong giáo dục: Những vấn đề đặt ra và hướng giải quyết*. Tạp chí Giáo dục, 7, 14-19.
4. Đào Minh Tú. (2020). *Ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý học sinh và giáo viên tại các trường phổ thông*. Tạp chí Quản lý giáo dục, 9, 25-30.