QUẢN TRỊ CHẤT LƯỢNG TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ DỰA TRÊN DỮ LIỆU- NGHIÊN CỨU TẠI TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ, PHƯỜNG HOÀN KIẾM, HÀ NỘI

Trịnh Thanh Thúy
Trường THPT Trần Phú – Hoàn Kiếm, Hà Nội

Tóm tắt: *Chuyển đổi số đang tạo ra yêu cầu mới đối với quản trị chất lượng trường trung học phổ thông, trong đó dữ liệu cần được chuyển từ công cụ báo cáo thành cơ sở hỗ trợ ra quyết định và cải tiến. Bài viết phân tích thực tiễn quản trị dựa trên dữ liệu tại Trường THPT Trần Phú – Hoàn Kiếm, trên cơ sở tổng hợp lý thuyết và phân tích trường hợp. Kết quả cho thấy hiệu quả quản trị phụ thuộc vào sự kết hợp của năm thành tố: lãnh đạo số, năng lực dữ liệu của đội ngũ, hệ thống dữ liệu, quy trình sử dụng dữ liệu và văn hóa cải tiến. Từ đó, bài viết đề xuất mô hình quản trị chất lượng dựa trên dữ liệu và chu trình sử dụng dữ liệu phục vụ phát hiện vấn đề, ra quyết định, can thiệp và cải tiến liên tục.*

Từ khóa: *quản trị chất lượng; chuyển đổi số; dữ liệu giáo dục; ra quyết định dựa trên dữ liệu; trường trung học phổ thông.*

DATA-DRIVEN QUALITY MANAGEMENT IN HIGH SCHOOLS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION: A CASE STUDY OF TRAN PHU HIGH SCHOOL,HOAN KIEM WARD, HANOI

Abstract: *Digital transformation is creating new requirements for quality management in high schools, particularly in transforming data from reporting tools into evidence for decision-making and continuous improvement. This study examines data-driven management practices at Tran Phu – Hoan Kiem High School through a case study approach combined with a review of relevant theoretical perspectives. The findings indicate that effective data-driven quality management depends on five interconnected components: digital leadership, staff data literacy, data systems, data-use processes, and an improvement-oriented culture. Based on these findings, the study proposes a conceptual model and a data-use cycle to support problem identification, evidence-based decision-making, intervention, outcome monitoring, and continuous improvement.*

Keywords: *quality management; digital transformation; educational data; data-driven decision-making; upper-secondary school.*

Nhận bài: 16/7/2026 *Phản biện: 6/9/2026* *Duyệt đăng: 10/9/2026*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuyển đổi số đang làm thay đổi phương thức vận hành của các cơ sở giáo dục phổ thông. Trong giai đoạn đầu, chuyển đổi số thường được nhận diện qua việc số hóa hồ sơ, triển khai phần mềm quản lý, sử dụng học bạ số hoặc ứng dụng các nền tảng công nghệ trong dạy học. Tuy nhiên, khi công nghệ ngày càng trở thành một bộ phận của hoạt động nhà trường, vấn đề trung tâm không còn là "có công nghệ hay không" mà là công nghệ và dữ liệu tạo ra giá trị quản trị như thế nào. Quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30/12/2022 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số của cơ sở giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên đã cụ thể hóa yêu cầu chuyển đổi số thành những tiêu chí có thể đánh giá, theo dõi và cải tiến. Tuy nhiên, vấn đề đặt ra đối với các nhà trường hiện nay không chỉ là đạt được một mức độ chuyển đổi số nhất định, mà quan trọng hơn là chuyển những dữ liệu được tạo ra trong quá trình số hóa thành thông tin phục vụ quyết định quản trị.

"Nghiên cứu về sử dụng dữ liệu trong giáo dục cho thấy dữ liệu chỉ trở thành nguồn lực cho hành động khi người sử dụng diễn giải dữ liệu và xây dựng hàm ý cho các bước tiếp theo; quá trình này chịu ảnh hưởng của các điều kiện xã hội và tổ chức (Coburn & Turner, 2011)." Coburn và Turner (2011) nhấn mạnh rằng sử dụng dữ liệu trong nhà trường không chỉ là vấn đề kỹ thuật mà liên quan đến quá trình diễn giải, bối cảnh tổ chức và các quan hệ trong hệ thống. Spillane (2012) cho rằng mối quan hệ giữa dữ liệu và thực hành cần được nghiên cứu trong thực hành thường nhật của nhà trường, thay vì giả định rằng dữ liệu tự động dẫn tới quyết định tốt hơn. Một số nghiên cứu cho thấy tác động của lãnh đạo và sử dụng dữ liệu đối với chất lượng nhà trường không diễn ra hoàn toàn trực tiếp mà phụ thuộc vào năng lực của đội ngũ, thực hành sử dụng dữ liệu và các điều kiện tổ chức. Một nghiên cứu về các nhóm sử dụng dữ liệu trong nhà trường cho thấy việc phát triển năng lực sử dụng dữ liệu chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố liên quan đến đặc điểm dữ liệu,

tổ chức nhà trường và người sử dụng dữ liệu (Schildkamp & Poortman, 2015).

Tại Trường THPT Trần Phú – Hoàn Kiếm, với quy mô 52 lớp và hơn 2.400 học sinh, quá trình vận hành nhà trường đặt ra yêu cầu ngày càng cao đối với việc thu thập, kết nối, phân tích và sử dụng dữ liệu (Trường THPT Trần Phú – Hoàn Kiếm, 2026). Thực tiễn này cho phép nghiên cứu xem xét chuyển đổi số từ một góc nhìn cụ thể: dữ liệu được tổ chức như thế nào để hỗ trợ quyết định và cải tiến chất lượng nhà trường? Từ khoảng trống lý luận và thực tiễn trên, nghiên cứu tập trung vào ba câu hỏi: Những thành tố nào cấu thành năng lực quản trị chất lượng nhà trường dựa trên dữ liệu trong bối cảnh chuyển đổi số? Các thành tố này có quan hệ với nhau như thế nào trong quá trình chuyển hóa dữ liệu thành quyết định và cải tiến chất lượng? Mô hình lý thuyết được biểu hiện như thế nào qua trường hợp Trường THPT Trần Phú – Hoàn Kiếm?

II. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ KHUNG KHÁI NIỆM

2.1. Quản trị chất lượng và cải tiến liên tục trong nhà trường

Quản trị chất lượng nhà trường được tiếp cận trong nghiên cứu này theo hướng quản trị quá trình và cải tiến liên tục, thay vì chỉ kiểm tra kết quả đầu ra (Bryk & LeMahieu, 2015). Theo cách tiếp cận này, chất lượng được hình thành thông qua sự tương tác giữa mục tiêu, nguồn lực, con người, quy trình, hoạt động thực hiện, kết quả và phản hồi. Một hệ thống quản trị chất lượng hiệu quả phải có khả năng phát hiện khoảng cách giữa mục tiêu và thực trạng, xác định nguyên nhân, lựa chọn can thiệp, theo dõi kết quả và điều chỉnh. Do đó, quản trị chất lượng có thể được mô tả bằng chu trình: Mục tiêu → thực hiện → dữ liệu → phân tích → quyết định → can thiệp → đánh giá → cải tiến. Chuyển đổi số tạo điều kiện để chu trình này được thực hiện nhanh hơn, liên tục hơn và dựa trên nhiều nguồn bằng chứng hơn.

2.2. Quản trị dựa trên dữ liệu

Trong nghiên cứu này, "quản trị dựa trên dữ liệu" không được hiểu đơn giản là sử dụng phần mềm hoặc có cơ sở dữ liệu. Theo Coburn và Turner (2011), sử dụng dữ liệu trong nhà trường bao gồm quá trình diễn giải dữ liệu và xây dựng hàm ý cho những bước hành động tiếp theo; quá trình này chịu ảnh hưởng của bối cảnh tổ chức và xã hội. Spillane (2012) tiếp tục nhấn mạnh rằng data-based decision making cần được nghiên cứu trong thực hành cụ thể của nhà trường, bởi quan hệ giữa dữ liệu và quyết định không mang tính tự động. Từ đó, nghiên cứu xác định: Quản trị dựa trên dữ liệu là quá trình nhà trường có chủ đích thu thập, kết nối, diễn giải và sử dụng dữ liệu để xác định vấn đề, lựa chọn hành động, theo dõi kết quả và cải tiến hoạt động giáo dục. Định nghĩa này giúp phân biệt: Số hóa dữ liệu ≠ sử dụng dữ liệu ≠ quản trị dựa trên dữ liệu.

2.3. Vai trò của lãnh đạo nhà trường

Nghiên cứu về lãnh đạo trường học cho thấy ảnh hưởng của lãnh đạo đến kết quả học tập thường diễn ra thông qua các yếu tố trung gian của tổ chức và hoạt động chuyên môn, thay vì chỉ thông qua tác động trực tiếp. Nghiên cứu kiểm định mô hình "Four Paths" của Leithwood, Sun và Schumacker cho thấy quan hệ giữa lãnh đạo và kết quả học sinh là phức hợp và được truyền dẫn qua các biến tổ chức khác nhau (Leithwood et al., 2020). Điều này tương thích với cách tiếp cận của nghiên cứu hiện tại: người đứng đầu không trực tiếp "tạo ra" chất lượng bằng dữ liệu, mà tạo lập các điều kiện để dữ liệu được sử dụng có hiệu quả (Trần Thị Hải Yến, 2026). Các điều kiện đó bao gồm: Xác định mục tiêu và vấn đề ưu tiên; Tổ chức nguồn lực; Xây dựng năng lực sử dụng dữ liệu; Thiết kế quy trình; Tạo lập văn hóa hợp tác; Sử dụng dữ liệu trong quyết định; Duy trì cơ chế phản hồi và cải tiến.

2.4. Năng lực dữ liệu và văn hóa tổ chức

Các nghiên cứu về data-based decision making cho thấy một trong những khó khăn phổ biến của nhà trường là đội ngũ có dữ liệu nhưng thiếu năng lực diễn giải và sử dụng dữ liệu. Schildkamp và Poortman (2015) nhấn mạnh vai trò của các nhóm dữ liệu và quá trình phát triển chuyên môn có cấu trúc đối với việc nâng cao năng lực sử dụng dữ liệu. Nghiên cứu của Schildkamp và Poortman (2015) cũng cho thấy việc sử dụng dữ liệu chịu ảnh hưởng đồng thời bởi đặc điểm dữ liệu, đặc điểm tổ chức nhà trường và đặc điểm của người sử dụng cũng như nhóm sử dụng dữ liệu. Do đó, trong mô hình nghiên cứu này, "con người số" và "văn hóa số" không được xem là các yếu tố phụ trợ mà là cơ chế trung gian giúp biến hệ thống dữ liệu thành năng lực quản trị.

2.5. Khung phân tích và mô hình nghiên cứu

Từ tổng hợp lý luận và thực tiễn nghiên cứu trường hợp, bài viết đề xuất năm cấu phần: Tư duy số/lãnh đạo số (Digital mindset/leadership); Con người số/năng lực dữ liệu (Digital people/data literacy); Hệ thống dữ liệu (Data infrastructure/ governance); Quy trình số/sử dụng dữ liệu (Digital processes/data use routines); Văn hóa số/văn hóa cải tiến (Digital and improvement culture). Các cấu phần trên tác động tương hỗ để hình thành năng lực quản trị chất lượng dựa trên dữ liệu (Data-informed quality governance capability).

Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất



Nguồn: Tác giả đề xuất trên cơ sở tổng hợp lý thuyết và nghiên cứu trường hợp.

Mô hình trên khác với mô hình "5 trụ cột" ban đầu ở một điểm quan trọng: năm trụ cột không còn được trình bày như năm nhóm giải pháp song song mà được đặt trong chuỗi quan hệ nhân quả giả định

2.6. Các mệnh đề (MĐ) nghiên cứu

MĐ1. Lãnh đạo số có vai trò tạo lập điều kiện cho quản trị chất lượng dựa trên dữ liệu. Khi người đứng đầu xác định rõ mục tiêu sử dụng dữ liệu, ưu tiên giải quyết vấn đề thay vì chỉ triển khai công nghệ và tạo cơ chế phối hợp giữa các bộ phận, khả năng hình thành thực hành quản trị dựa trên dữ liệu được tăng cường (Leithwood et al., 2020; Schildkamp & Poortman, 2015).

MĐ2. Năng lực dữ liệu của đội ngũ là điều kiện trung gian giữa hệ thống dữ liệu và việc sử dụng dữ liệu trong quyết định. Dữ liệu chỉ trở thành nguồn lực quản trị khi cán bộ quản lý và giáo viên có khả năng đọc, diễn giải và chuyển hóa dữ liệu thành hành động chuyên môn (Coburn & Turner, 2011; Schildkamp & Poortman, 2015).

MĐ3. Chất lượng của hệ thống dữ liệu ảnh hưởng đến chất lượng của quyết định quản trị. Về mặt quản trị, dữ liệu không đầy đủ, thiếu chính xác, phân tán hoặc không cập nhật có nguy cơ dẫn đến quyết định không phù hợp. Vì vậy, quản trị dữ liệu là một thành tố của quản trị chất lượng.

MĐ4. Quy trình sử dụng dữ liệu là cơ chế chuyển hóa dữ liệu thành cải tiến chất lượng. Mối quan hệ giữa dữ liệu và kết quả không phải quan hệ trực tiếp. Dữ liệu phải đi qua các bước xác định vấn đề, phân tích, quyết định, can thiệp và đánh giá (Coburn & Turner, 2011; Spillane, 2012; Schildkamp & Poortman, 2015).

MĐ5. Văn hóa số và văn hóa cải tiến có vai trò duy trì tính bền vững của quản trị dựa trên dữ liệu. Nếu việc sử dụng dữ liệu chỉ phụ thuộc vào một cá nhân hoặc một dự án công nghệ, thực hành khó duy trì. Khi sử dụng dữ liệu trở thành chuẩn mực tổ chức, năng lực quản trị dựa trên bằng chứng có khả năng được thể chế hóa.

III. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế. Nghiên cứu sử dụng nghiên cứu trường hợp đơn (single-case study) tại Trường THPT Trần Phú – Hoàn Kiếm. Lựa chọn này phù hợp với mục tiêu khám phá cơ chế vận hành của một mô hình quản trị trong bối cảnh thực tế và trả lời câu hỏi "mô hình hoạt động như thế nào" thay vì chỉ đo lường "mức độ bao nhiêu" (Yin, 2018).

Đơn vị phân tích: Đơn vị phân tích là quá trình quản trị chất lượng dựa trên dữ liệu của nhà trường, với các thành phần: lãnh đạo; đội ngũ; dữ liệu; quy trình; văn hóa; kết quả quản trị.

Nguồn dữ liệu: Nguồn dữ liệu gồm: tài liệu quản trị nhà trường; quy trình và thực hành quản trị; các nhóm dữ liệu được nhà trường sử dụng; chỉ báo kết quả bước đầu; tài liệu chính sách về chuyển đổi số và quản trị giáo dục.

IV. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1. Kết quả nghiên cứu trường hợp

Từ "nhiều dữ liệu" đến "hệ thống dữ liệu phục vụ quyết định". Trường THPT Trần Phú – Hoàn Kiếm có quy mô 52 lớp và hơn 2.400 học sinh. Quy mô này tạo ra nhiều nguồn thông tin liên quan đến học sinh, chuyên môn, đội ngũ, nền nếp, hoạt động giáo dục và phối hợp với cha mẹ học sinh. Thách thức không nằm ở thiếu dữ liệu mà

ở việc dữ liệu được phân tán theo các bộ phận. Thông tin học sinh, dữ liệu chuyên môn, điểm danh, nền nếp và hoạt động giáo dục có thể tồn tại trong những hệ thống và quy trình khác nhau. Từ góc độ mô hình nghiên cứu, đây là biểu hiện của khoảng cách giữa data availability và data usability. Nhà trường vì vậy chuyển trọng tâm từ câu hỏi: "Nhà trường đang có những dữ liệu gì?" -> "Dữ liệu nào cần thiết để trả lời những câu hỏi quản trị quan trọng?" Sự chuyển đổi này tạo nền tảng cho quản trị dựa trên dữ liệu.

4.2. Dữ liệu học sinh và cơ chế cảnh báo sớm

Qua quy trình theo dõi điểm danh và phối hợp giáo viên chủ nhiệm trong năm học 2025–2026, nhà trường sử dụng: Dữ liệu điểm danh không chỉ được sử dụng để thống kê sĩ số mà được đặt trong mối quan hệ với các biểu hiện khác để nhận diện học sinh có nguy cơ. Khi có dấu hiệu bất thường, thông tin được chuyển thành tín hiệu để giáo viên chủ nhiệm và bộ phận liên quan xem xét, tìm hiểu nguyên nhân và tổ chức hỗ trợ. Đây là sự chuyển đổi từ: dữ liệu mô tả → dữ liệu cảnh báo → quyết định can thiệp. Giá trị quản trị không nằm ở việc có thêm một bảng thống kê mà ở việc rút ngắn khoảng thời gian giữa phát hiện vấn đề và hành động hỗ trợ.

4.3. Dữ liệu chuyên môn và điều chỉnh hoạt động dạy học

Một chuỗi khác được hình thành từ dữ liệu kết quả học tập đến phân tích theo nhóm nội dung và điều chỉnh hoạt động chuyên môn. Dữ liệu được sử dụng để tổ chuyên môn nhận diện những nội dung học sinh gặp khó khăn, từ đó xem xét điều chỉnh kế hoạch bài dạy và tổ chức hỗ trợ phù hợp (Coburn & Turner, 2011; Spillane, 2012). Cơ chế này phù hợp với quan điểm cho rằng sử dụng dữ liệu trong giáo dục là một quá trình diễn giải và hành động, không phải chỉ là thu thập dữ liệu.

Bảng 1. Xử lý các chỉ báo kết quả bước đầu

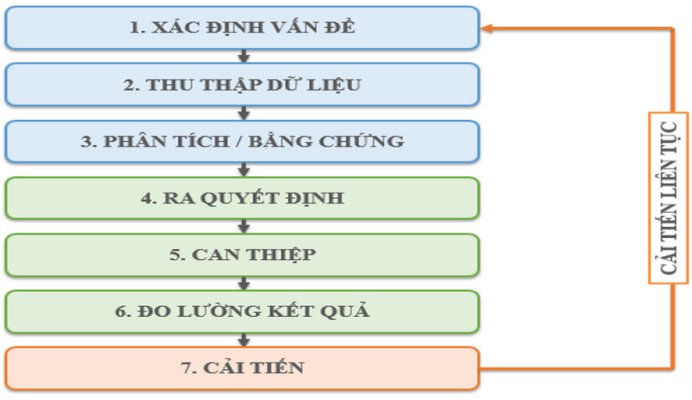
Chỉ báo	Thông tin thực tiễn bước đầu	Ý nghĩa quản trị	Mức độ bằng chứng	Yêu cầu nghiên cứu tiếp
Thời gian thực hiện một số báo cáo chuyên môn	Giảm trên 40%	Hiệu quả quy trình	Chỉ báo thực tiễn	Xác định thời điểm trước–sau, mẫu và cách tính
Hồ sơ chuyên môn/học bạ trên môi trường số	100%	Mức độ số hóa quy trình	Mô tả	Đánh giá tác động đến thời gian và chất lượng
Học sinh có nguy cơ được phát hiện/ hỗ trợ sớm	Trên 95%	Năng lực cảnh báo và phản ứng sớm	Chỉ báo thực tiễn	Chuẩn hóa tiêu chí "nguy cơ" và xác minh mẫu
Mức độ hài lòng/ kết nối	Có ghi nhận trong thực tiễn	Trải nghiệm của các bên liên quan	Chưa đủ dữ liệu định lượng	Thiết kế thang đo và khảo sát

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ dữ liệu thực tiễn được trình bày trong nghiên cứu trường hợp.

Các chỉ báo chưa được sử dụng để suy luận quan hệ nhân quả.

4.4. Đề xuất Chu trình quản trị chất lượng dựa trên dữ liệu

Hình 2. Chu trình quản trị chất lượng dựa trên dữ liệu



Chu trình này có điểm tương đồng với các mô hình sử dụng dữ liệu trong cải tiến nhà trường được nghiên cứu quốc tế, trong đó dữ liệu được đặt trong một quá trình lặp lại từ nhận diện vấn đề, phân tích, hành động đến đánh giá tác động (Coburn & Turner, 2011; Spillane, 2012; Schildkamp & Poortman, 2015). Nghiên cứu của Schildkamp và Poortman (2015) cho thấy thực hành sử dụng dữ liệu cần được nhìn nhận như một quá trình có tính chu kỳ và phụ thuộc vào năng lực của người sử dụng (Schildkamp & Poortman, 2015).

4.5. Thảo luận

Đóng góp thứ nhất: chuyển trọng tâm từ chuyển đổi công nghệ sang năng lực quản trị. Công nghệ chỉ trở thành nguồn lực quản trị khi được đặt trong một hệ thống gồm lãnh đạo, con người, dữ liệu, quy trình và văn hóa; điều này phù hợp với cách tiếp cận xem sử dụng dữ liệu là quá trình chịu ảnh hưởng đồng thời của điều kiện tổ chức, năng lực người sử dụng và thực hành nhà trường (Coburn & Turner, 2011; Schildkamp & Poortman, 2015).

Đóng góp thứ hai: xác định vai trò trung gian của năng lực dữ liệu. Mô hình cho rằng mối quan hệ: Công nghệ → chất lượng là quá đơn giản. Quan hệ phù hợp hơn là: Công nghệ/hệ thống dữ liệu → năng lực dữ liệu → thực hành sử dụng dữ liệu → quyết định → can thiệp → kết quả. Quan điểm này phù hợp với các nghiên cứu cho thấy việc sử dụng dữ liệu chịu ảnh hưởng bởi năng lực của người sử dụng, đặc điểm tổ chức và thực hành sử dụng dữ liệu; vì vậy, tác động của dữ liệu đến kết quả giáo dục không nên được giả định là trực tiếp (Coburn & Turner, 2011; Schildkamp & Poortman, 2015).

Đóng góp thứ ba: đưa văn hóa tổ chức vào mô hình quản trị dữ liệu. Năng lực tổ chức xuất hiện khi: giáo viên chủ động đọc dữ liệu; tổ chuyên môn cùng phân tích; quyết định được thảo luận trên bằng chứng; phản hồi được ghi nhận; sai sót được sử dụng như dữ liệu để cải tiến. Quan điểm này tương thích với các nghiên cứu về sử dụng dữ liệu trong nhà trường, trong đó các yếu tố tổ chức, năng lực dữ liệu, lãnh đạo và hợp tác được xem là những điều kiện quan trọng ảnh hưởng đến thực hành sử dụng dữ liệu (Schildkamp & Poortman, 2015).

4.6. Khuyến nghị cho quản trị trường THPT

Từ mô hình nghiên cứu, có thể đề xuất năm định hướng quản trị: Một là, bắt đầu chuyển đổi số từ vấn đề chất lượng; Hai là, xây dựng kiến trúc dữ liệu phục vụ câu hỏi quản trị; Ba là, phát triển năng lực dữ liệu của đội ngũ. Đào tạo không chỉ dừng ở thao tác phần mềm mà cần hướng tới khả năng đọc, phân tích và sử dụng dữ liệu; đây cũng là một trong những điều kiện được các nghiên cứu về data teams và data-based decision making nhấn mạnh (Schildkamp & Poortman, 2015); Bốn là, tái thiết kế quy trình trước khi số hóa. Nếu quy trình cũ không hiệu quả, số hóa nguyên trạng có thể chỉ tạo ra "sự kém hiệu quả trên môi trường số"; Năm là, thể chế hóa văn hóa cải tiến. Sử dụng dữ liệu cần trở thành một phần của sinh hoạt chuyên môn, quản trị tổ chuyên môn và ra quyết định của nhà trường.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đề xuất một cách tiếp cận quản trị chất lượng trường THPT trong bối cảnh chuyển đổi số dựa trên mối quan hệ giữa năm thành tố: tư duy/lãnh đạo số – con người/năng lực dữ liệu – hệ thống dữ liệu – quy trình sử dụng dữ liệu – văn hóa số/cải tiến. Điểm trung tâm của mô hình là năng lực của nhà trường trong việc chuyển hóa dữ liệu thành bằng chứng, bằng chứng thành quyết định và quyết định thành cải tiến. Nghiên cứu trường hợp tại Trường THPT Trần Phú – Hoàn Kiếm cung cấp các minh chứng thực tiễn bước đầu về khả năng sử dụng dữ liệu trong cảnh báo sớm học sinh, điều chỉnh hoạt động chuyên môn và tinh giản một số quy trình. Tuy nhiên, các số liệu hiện có chưa đủ để kiểm định quan hệ nhân quả hoặc khái quát hóa cho các trường THPT khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2022). Quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30/12/2022 về việc ban hành Bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số của cơ sở giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên.

Bryk, A. S., Gomez, L. M., Grunow, A., & LeMahieu, P. G. (2015). Learning to improve: How America's schools can get better at getting better. Harvard Education Press.

Coburn, C. E., & Turner, E. O. (2011). Research on data use: A framework and analysis. Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives, 9(4), 173–206.

Leithwood, K., Sun, J., & Schumacker, R. (2020). How school leadership influences student learning: A test of "The Four Paths Model." Educational Administration Quarterly, 56(4), 570–599.

Schildkamp, K., & Poortman, C. L. (2015). Factors influencing the functioning of data teams. Teachers College Record, 117(4), 1–42.

Spillane, J. P. (2012). Data in practice: Conceptualizing the data-based decision-making phenomena. American Journal of Education, 118(2), 113–141.

Trường THPT Trần Phú – Hoàn Kiếm. (2026). Báo cáo và tài liệu thực tiễn về triển khai quản trị nhà trường số năm học 2025–2026.

Trần Thị Hải Yến. (2026). Xây dựng nhà trường số từ góc nhìn quản trị và vai trò người đứng đầu [Tham luận tại Hội nghị Tổng kết năm học 2025–2026 và triển khai nhiệm vụ năm học 2026–2027 ngày 21/8/2026 tại THPT Chuyên Hà Nội - Amsterdam].

Yin, R. K. (2018). Case study research and applications: Design and methods (6th ed.). SAGE Publications.