MỘT SỐ BIỆN PHÁP QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC THEO HƯỚNG CHUYỂN ĐỔI SỐ Ở CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ TRONG BỐI CẢNH MỚI

[1]Nguyễn Thị Phương Hạnh, [2]Mai Đức Thắng
[1]Học viên cao học Trường Đại học Sài Gòn
[2]Trường Đại học Công nghệ TP Hồ Chí Minh (HUTECH)

Tóm tắt: *Đề xuất biện pháp quản lý hoạt động dạy học theo hướng chuyển đổi số ở các trường trung học cơ sở trong bối cảnh mới. Từ phân tích thực trạng, nghiên cứu chỉ ra hạn chế về nhận thức, lập kế hoạch, cơ sở vật chất, năng lực số, kiểm tra – đánh giá, giám sát và phối hợp giữa nhà trường, gia đình, xã hội. Sáu biện pháp gồm nâng cao nhận thức; tăng cường hạ tầng; bồi dưỡng năng lực; đổi mới kiểm tra, đánh giá; tăng cường giám sát; và phối hợp lực lượng giáo dục.*

Từ khóa: *quản lý hoạt động dạy học; chuyển đổi số; trường trung học cơ sở; năng lực số.*

SOME MANAGEMENT MEASURES FOR TEACHING ACTIVITIES TOWARD DIGITAL TRANSFORMATION IN LOWER SECONDARY SCHOOLS IN THE NEW CONTEXT

Abstract: *This article proposes several measures for managing teaching activities toward digital transformation in lower secondary schools in the new context. Based on an analysis of the current situation, the study identifies limitations related to awareness, planning, infrastructure, digital competence, assessment, monitoring, and coordination among schools, families, and society. Six measures are proposed: improving awareness of digital transformation; strengthening infrastructure; developing digital competence; renewing assessment; enhancing monitoring; and strengthening coordination among educational stakeholders.*

Keywords: *teaching activity management; digital transformation; lower secondary schools; digital competence.*

Nhận bài: 09/09/2026 *Phản biện: 09/10/2026* *Duyệt đăng: 14/10/2026*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuyển đổi số (CĐS) đang tạo ra những thay đổi sâu rộng trong giáo dục, từ phương thức tổ chức dạy học, khai thác học liệu, kiểm tra, đánh giá đến quản trị nhà trường. Trong những năm gần đây, Thủ tướng Chính phủ và Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành nhiều văn bản nhằm thúc đẩy ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) và chuyển đổi số trong giáo dục, trong đó có các kế hoạch tăng cường ứng dụng CNTT, phát triển hạ tầng số, bảo đảm an toàn thông tin và nâng cao năng lực số cho đội ngũ cán bộ quản lý (CBQL), giáo viên (GV). Những định hướng này cho thấy chuyển đổi số không còn chỉ dừng ở việc sử dụng thiết bị hoặc phần mềm hỗ trợ dạy học, mà hướng đến sự thay đổi đồng bộ trong cách thức tổ chức, quản lý và thực hiện hoạt động giáo dục.

Đối với các trường trung học cơ sở, hoạt động dạy học (HĐDH) là một trong những lĩnh vực chịu tác động trực tiếp và rõ nét nhất của quá trình CĐS. Việc ứng dụng nền tảng học tập số, học liệu điện tử, hệ thống quản lý học tập, công cụ kiểm tra, đánh giá trực tuyến và dữ liệu học tập có thể hỗ trợ GV đổi mới phương pháp dạy học, tăng cường tương tác, cá nhân hóa hoạt động học tập và phát triển năng lực số cho học sinh. Tuy nhiên, hiệu quả của quá trình này không chỉ phụ thuộc vào mức độ sẵn có của công nghệ mà còn phụ thuộc đáng kể vào năng lực quản lý của nhà trường, khả năng tổ chức thực hiện của đội ngũ và mức độ phối hợp giữa các lực lượng giáo dục.

Thực tiễn triển khai cho thấy HĐDH theo hướng CĐS ở các trường trung học cơ sở đã có những chuyển biến nhất định, thể hiện ở việc xác định mục tiêu, lựa chọn nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học có sự hỗ trợ của công nghệ. Tuy vậy, quá trình thực hiện vẫn bộc lộ nhiều hạn chế. Nhận thức của một bộ phận cán bộ quản lý, giáo viên và học sinh về bản chất của CĐS chưa thật sự đầy đủ, thậm chí còn có sự nhầm lẫn giữa ứng dụng CNTT và CĐS. Công tác lập kế hoạch ở một số đơn vị còn thiếu tính cụ thể và khả thi; cơ sở vật chất, thiết bị và hạ tầng mạng chưa đồng bộ; năng lực số của đội ngũ chưa đồng đều giữa các môn học và nhóm giáo viên. Bên cạnh đó, hoạt động kiểm tra, đánh giá chưa theo kịp yêu cầu của môi trường dạy học số; công tác giám sát còn thiên về hồ sơ hành chính, chưa khai thác hiệu quả dữ liệu từ các nền tảng số; sự phối

hợp giữa nhà trường, gia đình và xã hội trong hỗ trợ dạy học số còn hạn chế.

Những hạn chế trên cho thấy quản lý HĐDH theo hướng CĐS không thể được thực hiện bằng các biện pháp rời rạc, mà cần một hệ thống giải pháp có tính đồng bộ, vừa bảo đảm điều kiện hạ tầng và nguồn lực, vừa phát triển năng lực của các chủ thể tham gia, đồng thời tăng cường cơ chế kiểm tra, giám sát và phối hợp giữa các lực lượng giáo dục. Trên cơ sở phân tích thực trạng và yêu cầu đổi mới quản lý trong bối cảnh CĐS, bài viết tập trung đề xuất một số biện pháp quản lý hoạt động dạy học theo hướng chuyển đổi số ở các trường trung học cơ sở, nhằm góp phần nâng cao hiệu quả tổ chức dạy học, phát triển năng lực số của đội ngũ và học sinh, đồng thời thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong nhà trường theo hướng thực chất, an toàn và bền vững.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Các nguyên tắc đề xuất biện pháp

Việc đề xuất các biện pháp quản lý HĐDH theo hướng CĐS ở các trường trung học cơ sở cần tuân thủ một số nguyên tắc cơ bản nhằm bảo đảm tính khoa học, khả thi và phù hợp với thực tiễn quản lý nhà trường, bao gồm: Nguyên tắc đảm bảo mục tiêu giáo dục và chuyển đổi số trong dạy học; Nguyên tắc phù hợp với thực tiễn và đặc điểm của nhà trường; Nguyên tắc kế thừa và phát triển; Nguyên tắc đảm bảo tính hệ thống và toàn diện.

2.2. Các biện pháp quản lý hoạt động dạy học theo hướng chuyển đổi số ở các trường trung học cơ sở

2.2.1. Nâng cao nhận thức về chuyển đổi số cho cán bộ quản lý, giáo viên và học sinh

Biện pháp này nhằm giúp CBQL, GV và học sinh nhận thức đầy đủ về bản chất, vai trò và yêu cầu của CĐS trong HĐDH, từ đó hình thành sự đồng thuận và chủ động trong quá trình triển khai. Nhà trường cần tổ chức tuyên truyền, tập huấn và sinh hoạt chuyên môn nhằm làm rõ sự khác biệt giữa ứng dụng CNTT và CĐS. Nếu ứng dụng CNTT chủ yếu sử dụng công nghệ để hỗ trợ các hoạt động hiện có, thì CĐS hướng đến sự thay đổi đồng bộ về phương thức tổ chức, quản lý, dạy học và đánh giá trên cơ sở khai thác công nghệ và dữ liệu số.

Bên cạnh việc trang bị nhận thức chung, cần xác định rõ vai trò và trách nhiệm của từng chủ thể. CBQL giữ vai trò định hướng, tổ chức, chỉ đạo và giám sát quá trình CĐS; GV trực tiếp thiết kế và tổ chức HĐDH có ứng dụng công nghệ số; học sinh cần được hình thành kỹ năng khai thác công nghệ và học liệu số một cách chủ động, an toàn và hiệu quả. Việc phân định rõ trách nhiệm giúp hạn chế tình trạng triển khai mang tính hình thức và tạo cơ sở cho sự phối hợp trong nhà trường.

Đồng thời, nhà trường cần xây dựng môi trường khuyến khích đổi mới, chia sẻ kinh nghiệm và thử nghiệm các hình thức dạy học phù hợp. Hoạt động tuyên truyền và nâng cao nhận thức cần gắn với thực tiễn HĐDH, tránh chỉ dừng ở phổ biến chủ trương hoặc giới thiệu công cụ. Qua đó, nhận thức về CĐS từng bước chuyển thành hành động cụ thể trong quản lý và tổ chức dạy học.

2.2.2. Tăng cường đầu tư cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ phục vụ dạy học theo hướng chuyển đổi số

Biện pháp này nhằm bảo đảm các điều kiện vật chất và hạ tầng kỹ thuật cần thiết để triển khai HĐDH theo hướng CĐS một cách ổn định, an toàn và hiệu quả. Việc đầu tư cần được thực hiện có kế hoạch, xuất phát từ mục tiêu dạy học và nhu cầu thực tế của nhà trường, tránh tình trạng mua sắm thiết bị thiếu đồng bộ hoặc chưa được khai thác hiệu quả.

Trước hết, nhà trường cần rà soát thực trạng thiết bị, hệ thống mạng, phần mềm và các nền tảng đang sử dụng để xác định mức độ đáp ứng đối với HĐDH. Trên cơ sở đó, xây dựng kế hoạch đầu tư theo thứ tự ưu tiên, tập trung vào kết nối Internet ổn định, thiết bị phục vụ dạy học, hệ thống quản lý học tập, kho học liệu số và các công cụ hỗ trợ tương tác, kiểm tra, đánh giá. Việc lựa chọn thiết bị và nền tảng cần bảo đảm tính tương thích, khả năng sử dụng lâu dài và phù hợp với điều kiện thực tế của từng trường.

Cùng với đầu tư hạ tầng, cần chú trọng quản trị dữ liệu và an toàn thông tin. Nhà trường phải xác định rõ quyền truy cập của CBQL, GV, học sinh và phụ huynh; thực hiện sao lưu dữ liệu, bảo vệ thông tin cá nhân và có phương án xử lý khi xảy ra sự cố. Các thiết bị, phần mềm và tài khoản số cần được quản lý thống nhất, thường xuyên cập nhật và bảo trì.

Hiệu quả đầu tư không nên chỉ được đánh giá bằng số lượng thiết bị mà cần căn cứ vào mức độ sử dụng trong HĐDH, khả năng hỗ trợ GV và học sinh, tính ổn định của hệ thống và mức độ đáp ứng mục tiêu giáo dục. Vì vậy, đầu tư hạ tầng cần gắn chặt với kế hoạch sử dụng, bồi dưỡng đội ngũ và cơ chế kiểm tra, đánh giá nhằm bảo đảm nguồn lực được khai thác thực chất.

2.2.3. Tổ chức bồi dưỡng năng lực số cho giáo viên và cán bộ quản lý

Biện pháp này hướng đến phát triển năng lực số cho GV và CBQL, giúp đội ngũ không chỉ sử dụng được công nghệ mà còn biết lựa chọn, vận dụng công nghệ phù hợp với yêu cầu quản lý và HĐDH. Nội dung bồi dưỡng cần được xây dựng trên cơ sở nhu cầu thực tế, mức độ năng lực hiện có và nhiệm vụ của từng nhóm đối tượng.

Đối với GV, chương trình bồi dưỡng cần chú trọng kỹ năng thiết kế bài học có ứng dụng công nghệ số, khai thác và xây dựng học liệu điện tử, sử dụng hệ thống quản lý học tập, tổ chức tương tác trực tuyến và thực hiện kiểm tra, đánh giá bằng công cụ số. GV cũng cần được trang bị kiến thức về bảo mật dữ liệu, đạo đức số và hướng dẫn học sinh sử dụng Internet an toàn, có trách nhiệm.

Đối với CBQL, ngoài các năng lực số cơ bản, cần chú trọng khả năng khai thác dữ liệu phục vụ quản lý, theo dõi tiến độ thực hiện CĐS, tổ chức và đánh giá HĐDH trên nền tảng số, đồng thời xây dựng môi trường hỗ trợ GV đổi mới. Hình thức bồi dưỡng nên đa dạng, kết hợp tập huấn tập trung, sinh hoạt chuyên môn, học trực tuyến và chia sẻ kinh nghiệm trong nhà trường.

Hoạt động bồi dưỡng cần gắn với nhiệm vụ thực tế, có sản phẩm cụ thể và được đánh giá sau quá trình thực hiện. Qua đó, năng lực số của CBQL và GV được phát triển theo hướng thiết thực, liên tục và đáp ứng yêu cầu CĐS trong HĐDH.

2.2.4. Chỉ đạo đổi mới hoạt động kiểm tra, đánh giá theo hướng ứng dụng công nghệ số

Mục tiêu của biện pháp là hiện đại hóa công tác kiểm tra – đánh giá theo định hướng phát triển năng lực học sinh, thông qua các công cụ số để tăng tính khách quan, minh bạch, linh hoạt và phù hợp với môi trường học tập hiện đại.

Nội dung của biện pháp này tập trung vào việc đổi mới toàn diện hoạt động kiểm tra – đánh giá, nhằm khai thác tối đa ưu thế của công nghệ số để nâng cao tính khách quan, minh bạch và phát huy năng lực của học sinh. Trước hết, nhà trường cần xây dựng và vận hành hệ thống kiểm tra trực tuyến thông qua các phần mềm và nền tảng học tập số. Hình thức này cho phép tổ chức các bài kiểm tra trắc nghiệm, tự luận ngắn, hoặc hoạt động tương tác trực tuyến, đồng thời hỗ trợ chấm điểm tự động, phân tích kết quả, giúp giáo viên tiết kiệm thời gian và có cơ sở dữ liệu để cải tiến dạy học.

Bên cạnh kiểm tra định kỳ, nội dung của biện pháp còn bao gồm việc mở rộng các hình thức đánh giá đa dạng như đánh giá qua dự án học tập, sản phẩm số, bài thuyết trình trực tuyến hay video học tập do học sinh tự thực hiện. Những hình thức này không chỉ phản ánh kiến thức mà còn thể hiện khả năng tư duy sáng tạo, kỹ năng hợp tác và năng lực sử dụng công nghệ của học sinh.

Một trọng tâm khác là phát triển học bạ điện tử, trong đó toàn bộ kết quả học tập, tiến độ rèn luyện, phản hồi của giáo viên và ý kiến của phụ huynh đều được cập nhật kịp thời. Nhờ đó, việc đánh giá không chỉ là tổng hợp điểm số, mà còn trở thành một quá trình theo dõi sự tiến bộ liên tục, cá nhân hóa cho từng học sinh.

Ngoài ra, cần tăng cường sự phối hợp trong đánh giá. Giáo viên là người trực tiếp thiết kế và triển khai công cụ; học sinh tham gia vào tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng; phụ huynh có thể tiếp cận kết quả, theo dõi và hỗ trợ con em qua nền tảng số. Cơ chế phối hợp này làm cho hoạt động đánh giá trở thành quá trình minh bạch, có sự đồng hành từ nhiều phía, đồng thời khuyến khích học sinh tự điều chỉnh cách học và nâng cao trách nhiệm cá nhân.

Tóm lại, nội dung của biện pháp không chỉ dừng lại ở việc sử dụng công cụ trực tuyến để kiểm tra, mà hướng đến việc thiết kế một hệ thống đánh giá hiện đại, đa chiều, gắn với mục tiêu phát triển năng lực và phẩm chất của học sinh trong môi trường giáo dục số.

2.2.5. Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát và đánh giá việc thực hiện chuyển đổi số trong dạy học

Biện pháp này nhằm đảm bảo hoạt động chuyển đổi số trong dạy học không chỉ dừng ở kế

hoạch, mà được triển khai thực chất, có hiệu quả và liên tục được điều chỉnh để phù hợp với thực tiễn nhà trường.

Nội dung của biện pháp này tập trung vào việc xây dựng một cơ chế kiểm tra, giám sát và đánh giá thường xuyên, khoa học và minh bạch, nhằm đảm bảo hoạt động chuyển đổi số trong dạy học diễn ra thực chất, không hình thức. Trước hết, nhà trường cần ban hành quy chế kiểm tra định kỳ, trong đó xác định rõ mục tiêu, nội dung, chu kỳ và phương thức kiểm tra. Các tiêu chí kiểm tra phải cụ thể, có thể đo lường, bao gồm cả việc chuẩn bị bài giảng số, mức độ ứng dụng công cụ số trong giờ học, hiệu quả tương tác với học sinh và kết quả học tập thể hiện qua hệ thống quản lý học tập (LMS).

Một nội dung quan trọng khác là xây dựng và áp dụng các biểu mẫu đánh giá công khai, thống nhất cho toàn trường. Biểu mẫu này không chỉ giúp giáo viên, tổ chuyên môn và ban giám hiệu có cùng một cách nhìn, mà còn tăng tính minh bạch, công bằng trong đánh giá. Việc phân công trách nhiệm giám sát cũng được chú trọng: tổ trưởng chuyên môn giám sát ở cấp tổ; ban giám hiệu giám sát ở cấp trường; đồng thời có sự tham gia hỗ trợ, theo dõi của phòng giáo dục để đảm bảo tính khách quan.

Song song với kiểm tra trực tiếp, nhà trường cần đẩy mạnh ứng dụng công cụ số trong theo dõi tiến độ và báo cáo. Các dữ liệu về việc sử dụng học liệu số, tần suất triển khai bài giảng số, kết quả học sinh trên LMS sẽ trở thành bằng chứng khách quan để đối chiếu và phản hồi. Nhờ đó, công tác giám sát không chỉ dựa trên quan sát chủ quan, mà dựa trên hệ thống dữ liệu số minh chứng rõ ràng.

Tóm lại, nội dung của biện pháp hướng đến việc tạo lập một hệ thống kiểm tra – giám sát – đánh giá đa tầng, vừa đảm bảo kiểm soát chặt chẽ quá trình triển khai CĐS, vừa khuyến khích giáo viên đổi mới, đồng thời cung cấp thông tin kịp thời để nhà trường điều chỉnh chiến lược và kế hoạch thực hiện phù hợp hơn với thực tiễn.

2.2.6. Tăng cường phối hợp giữa nhà trường – gia đình – xã hội trong dạy học theo hướng chuyển đổi số

Biện pháp này nhằm tăng cường sự đồng thuận, chia sẻ trách nhiệm và huy động nguồn lực giữa nhà trường, gia đình và xã hội trong quá trình tổ chức HĐDH theo hướng CĐS. Sự phối hợp hiệu quả giữa các lực lượng giáo dục góp phần tạo môi trường hỗ trợ học sinh sử dụng công nghệ đúng mục đích, an toàn và phù hợp với yêu cầu học tập.

Trước hết, nhà trường cần tăng cường truyền thông với phụ huynh về mục tiêu, nội dung và cách thức triển khai CĐS trong HĐDH, giúp phụ huynh hiểu rõ vai trò của công nghệ đối với việc phát triển năng lực học tập và năng lực số của học sinh. Trên cơ sở đó, phụ huynh có thể phối hợp với GV trong việc theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn học sinh sử dụng thiết bị, học liệu số và các nền tảng học tập một cách hợp lý.

Bên cạnh đó, nhà trường cần phối hợp với gia đình trong việc giáo dục kỹ năng số, bảo vệ thông tin cá nhân, quản lý thời gian sử dụng thiết bị và xây dựng văn hóa ứng xử trên môi trường số cho học sinh. Việc trao đổi thông tin giữa GV và phụ huynh cần được thực hiện thường xuyên, đúng mục đích và bảo đảm an toàn dữ liệu.

Ngoài phạm vi gia đình, nhà trường có thể tăng cường hợp tác với các tổ chức, đơn vị chuyên môn và cộng đồng để bổ sung nguồn học liệu, hỗ trợ kỹ thuật và mở rộng cơ hội trải nghiệm số cho học sinh. Tuy nhiên, việc huy động nguồn lực cần phù hợp với quy định hiện hành, điều kiện thực tế và mục tiêu giáo dục của nhà trường.

Như vậy, sự phối hợp giữa nhà trường, gia đình và xã hội không chỉ góp phần bổ sung nguồn lực mà còn tạo cơ chế hỗ trợ thống nhất, qua đó nâng cao hiệu quả và tính bền vững của CĐS trong HĐDH.

2.3. Mối quan hệ giữa các biện pháp quản lý hoạt động dạy học theo hướng chuyển đổi số ở các trường trung học cơ sở

Sáu biện pháp quản lý HĐDH theo hướng CĐS có mối quan hệ chặt chẽ, bổ sung và hỗ trợ lẫn nhau. Mỗi biện pháp giải quyết một nhóm vấn đề cụ thể nhưng chỉ có thể phát huy hiệu quả đầy đủ khi được tổ chức trong một hệ thống thống nhất.

Nâng cao nhận thức là tiền đề để CBQL, GV và học sinh hiểu đúng mục tiêu, trách nhiệm và yêu cầu của CĐS. Trên nền tảng đó, cơ sở vật chất và hạ tầng công nghệ tạo điều kiện để các hoạt động số được triển khai trong thực tế; bồi dưỡng năng lực số giúp đội ngũ khai thác hiệu quả các điều kiện đã được đầu tư. Đổi mới kiểm tra, đánh

giá tạo động lực thay đổi HĐDH, trong khi công tác kiểm tra, giám sát giúp theo dõi quá trình triển khai, phát hiện hạn chế và điều chỉnh kịp thời. Sự phối hợp giữa nhà trường, gia đình và xã hội góp phần huy động nguồn lực, tăng sự đồng thuận và mở rộng môi trường hỗ trợ học sinh.

Vì vậy, các biện pháp không nên được triển khai tách rời hoặc theo cách cơ học. Tùy điều kiện của từng trường, CBQL có thể xác định mức độ ưu tiên khác nhau, nhưng cần bảo đảm sự liên kết giữa nhận thức, nguồn lực, năng lực đội ngũ, hoạt động chuyên môn, cơ chế giám sát và sự phối hợp của các lực lượng giáo dục. Việc thực hiện đồng bộ sẽ tạo điều kiện để CĐS trong HĐDH diễn ra thực chất, an toàn và bền vững.

III. KẾT LUẬN

Chuyển đổi số tác động sâu rộng đến giáo dục, đòi hỏi quản lý dạy học ở trường THCS đổi mới đồng bộ, thực chất, bền vững. Trên cơ sở phân tích thực trạng và các yêu cầu của quản lý hoạt động dạy học theo hướng chuyển đổi số, nghiên cứu đề xuất sáu biện pháp: nâng cao nhận thức; tăng cường đầu tư cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ; bồi dưỡng năng lực số cho GV và CBQL; đổi mới kiểm tra, đánh giá bằng công nghệ số; kiểm tra, giám sát; và phối hợp giữa nhà trường, gia đình, xã hội. Biện pháp cần được triển khai trong kế hoạch thống nhất, có mục tiêu, tiêu chí, nguồn lực và cơ chế theo dõi. Nhận thức và năng lực đội ngũ là nền tảng; hạ tầng và nền tảng số là điều kiện bảo đảm; kiểm tra, đánh giá và giám sát là cơ chế kiểm chứng, điều chỉnh; phối hợp với gia đình và xã hội tạo nguồn lực hỗ trợ. Triển khai đồng bộ sẽ góp phần nâng cao chất lượng dạy học, phát triển năng lực số của học sinh, đồng thời thúc đẩy chuyển đổi số trong nhà trường theo hướng hiệu quả, an toàn, bền vững.

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 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo).

Bộ Thông tin và Truyền thông. (2021). Cẩm nang chuyển đổi số. Nhà xuất bản Thông tin và Truyền thông.

Lê Văn Hảo. (2019). Quản lý hoạt động dạy học ở trường trung học cơ sở trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0. Tạp chí Giáo dục, (453), 23–27.

Nguyễn Quốc Chí, Nguyễn Thị Mỹ Lộc. (2010). Đại cương khoa học quản lý. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

Phan Văn Kha. (2023). Quản lý hoạt động giáo dục theo hướng chuyển đổi số tại các cơ sở giáo dục phổ thông. Tạp chí Khoa học Giáo dục, 23(3), 89–95.

Thủ tướng Chính phủ. (2022). Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25 tháng 01 năm 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.