

GIÁO DỤC THỂ CHẤT TRONG KỶ NGUYÊN SỐ - CƠ HỘI, THÁCH THỨC VÀ GIẢI PHÁP

Đinh Hoàng Anh

Khoa CSVT, Trường Đại học Cảnh sát nhân dân

Tóm tắt: Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trên toàn cầu, giáo dục thể chất không đứng ngoài cuộc. Bài viết phân tích những cơ hội, thách thức mà công nghệ số mang lại cho giáo dục thể chất; trên cơ sở đó, đề xuất một số giải pháp nhằm phát triển toàn diện thể chất – tinh thần cho thế hệ trẻ trong thời đại số.

Từ khoá: Kỷ nguyên số, giáo dục thể chất, cơ hội, thách thức.

PHYSICAL EDUCATION IN THE DIGITAL ERA – OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND SOLUTIONS

Đinh Hoàng Anh

People's Police University

Abstract: In the context of rapid global digital transformation, physical education is no exception. This article analyzes the opportunities and challenges that digital technology brings to physical education; based on that, it proposes several solutions aimed at fostering the comprehensive physical and mental development of the younger generation in the digital age.

Keywords: Digital era, physical education, opportunities, challenges.

Nhận bài: 03/07/2025

Phản biện: 03/08/2025

Duyệt đăng: 08/08/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giáo dục thể chất là một học phần quan trọng trong chương trình giáo dục toàn diện, giữ vai trò then chốt trong việc hình thành và phát triển thể lực, phẩm chất đạo đức, lối sống lành mạnh và kỹ năng sống cho học sinh, sinh viên. Trong nhiều thập kỷ qua, giáo dục thể chất đã góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, cải thiện sức khỏe cộng đồng, đồng thời bồi dưỡng tinh thần tập thể, ý chí vượt khó và thói quen rèn luyện thể thao trong xã hội. Tuy nhiên, bước sang kỷ nguyên số – nơi công nghệ thông tin và truyền thông trở thành động lực chủ đạo của mọi lĩnh vực – giáo dục thể chất đang đứng trước những thay đổi mang tính bước ngoặt. Một mặt, các tiến bộ công nghệ mở ra nhiều cơ hội mới trong tổ chức, giảng dạy, quản lý và đánh giá hoạt động giáo dục thể chất trong nhà trường. Mặt khác, sự phát triển mạnh mẽ của thiết bị số và xu hướng “sống tĩnh tại” cũng đặt ra nhiều thách thức nghiêm trọng đối với việc duy trì và phát triển thói quen vận động ở thế hệ trẻ. Trong bối cảnh đó, việc nhận diện đầy đủ các cơ hội và thách thức, đồng thời xây dựng các giải pháp phù hợp để đổi mới giáo dục thể chất theo hướng hiện đại, hiệu quả và bền vững là yêu cầu cấp thiết.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ hội từ kỷ nguyên số đối với giáo dục thể chất

Sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin và truyền thông trong kỷ nguyên số đã mở ra nhiều cơ hội cho giáo dục thể chất. Việc ứng dụng

công nghệ hiện đại giúp đổi mới phương pháp giảng dạy, từ mô phỏng kỹ thuật qua video, phân tích chuyển động 3D đến môi trường thực tế ảo, góp phần nâng cao khả năng cảm nhận và thực hành của người học, đồng thời thúc đẩy tính chủ động và tự học.

Công nghệ số còn hỗ trợ theo dõi, đánh giá hoạt động thể chất một cách khoa học nhờ các thiết bị thông minh như vòng đeo tay, đồng hồ đo nhịp tim, cảm biến chuyển động... Dữ liệu thu thập được tích hợp vào hệ thống quản lý học tập, giúp giáo viên đánh giá chính xác năng lực và người học nhận diện tiến bộ của bản thân.

Ngoài ra, công nghệ mở rộng không gian và thời gian tập luyện, cho phép học viên tham gia các buổi học trực tuyến và tiếp cận hướng dẫn từ xa, đặc biệt hữu ích trong bối cảnh COVID-19. Quá trình rèn luyện cũng được cá nhân hóa nhờ ứng dụng phân tích thể trạng, thói quen và mục tiêu để thiết kế chương trình phù hợp, giúp tối ưu hiệu quả và duy trì hứng thú.

Hơn nữa, công nghệ tạo điều kiện tiếp cận tri thức thể thao toàn cầu, từ học liệu mở, bài giảng trực tuyến đến các phương pháp huấn luyện tiên tiến, góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy và năng lực vận động.

Tóm lại, kỷ nguyên số mang đến cơ hội hiện đại hóa giáo dục thể chất, cá nhân hóa học tập, mở rộng tiếp cận tri thức và nâng cao hiệu quả đánh giá, qua đó hình thành thói quen vận động tích cực và lối sống lành mạnh cho thế hệ trẻ.

2.2. Những thách thức đặt ra cho giáo dục thể chất

Bên cạnh những lợi thế mà chuyển đổi số mang lại, giáo dục thể chất trong kỷ nguyên số đang đối mặt với nhiều thách thức phức tạp và mang tính hệ thống. Thứ nhất, lối sống tĩnh tại gia tăng ở học sinh, sinh viên do sử dụng thiết bị công nghệ quá mức, thay thế các hoạt động vận động ngoài trời bằng điện thoại, máy tính bảng, trò chơi điện tử và mạng xã hội. Hệ quả là giảm thời gian vận động, dẫn tới các vấn đề sức khỏe như béo phì, rối loạn tư thế, suy giảm thị lực và rối loạn tâm sinh lý, đặc biệt sau giai đoạn học trực tuyến kéo dài.

Thứ hai, tính tương tác xã hội suy giảm khi phần lớn nội dung được chuyển lên nền tảng số, làm giảm cơ hội tham gia trò chơi vận động, thi đấu thể thao, vốn rèn luyện tinh thần đồng đội, kỹ năng giao tiếp và ý chí vượt khó. Việc thiếu trải nghiệm vận động nhóm ảnh hưởng đến sự phát triển toàn diện tâm lý – xã hội, nhất là ở lứa tuổi thiếu niên.

Thứ ba, khoảng cách số giữa các vùng miền và nhóm đối tượng vẫn tồn tại. Học sinh ở đô thị có điều kiện tiếp cận thiết bị và công nghệ hỗ trợ hiện đại, trong khi nhiều học sinh vùng sâu, vùng xa thiếu thiết bị, mạng ổn định và không gian tập luyện, dẫn đến bất bình đẳng về cơ hội tiếp cận giáo dục thể chất chất lượng.

Thứ tư, năng lực công nghệ số của đội ngũ giáo viên thể chất còn hạn chế. Phần lớn được đào tạo theo phương pháp truyền thống, thiếu kỹ năng triển khai giảng dạy trực tuyến, ứng dụng công nghệ vào thiết kế bài học và phân tích dữ liệu vận động. Sự lúng túng trong sử dụng nền tảng số và xây dựng nội dung trực tuyến hấp dẫn là rào cản lớn cho hiệu quả ứng dụng công nghệ.

Thứ năm, hành lang pháp lý, chương trình đào tạo và chính sách hỗ trợ còn thiếu. Việc chưa có quy định cụ thể về đánh giá thể chất trực tuyến, đảm bảo an toàn vận động tại nhà hay chuẩn kỹ năng số cho giáo viên thể chất gây khó khăn cho quá trình triển khai đồng bộ.

Tóm lại, để chuyển đổi số trong giáo dục thể chất đạt hiệu quả, cần nhận diện và giải quyết đồng bộ các vấn đề về vận động thực tế, tương tác xã hội, bất bình đẳng công nghệ, năng lực số của giáo viên và cơ chế chính sách, nhằm hướng tới mục tiêu phát triển toàn diện con người trong giáo dục hiện đại.

2.3. Một số giải pháp nâng cao chất lượng giáo dục thể chất trong kỷ nguyên số

Đề giáo dục thể chất thực sự thích ứng và phát

triển bền vững trong bối cảnh kỷ nguyên số, cần có những giải pháp đồng bộ, vừa mang tính chiến lược lâu dài, vừa phù hợp với điều kiện thực tiễn hiện nay. Cụ thể:

Thứ nhất, cần đổi mới chương trình giáo dục thể chất theo hướng tích hợp công nghệ số và lấy người học làm trung tâm. Trong bối cảnh hiện nay, việc dạy và học thể chất không nên chỉ giới hạn trong các giờ học vận động trực tiếp tại trường, mà cần mở rộng theo mô hình kết hợp giữa học trực tiếp và học trực tuyến, cho phép học sinh, sinh viên chủ động rèn luyện mọi lúc, mọi nơi với sự hỗ trợ của công nghệ. Chương trình cần được thiết kế linh hoạt, đa dạng về nội dung và hình thức tiếp cận, đáp ứng tốt hơn nhu cầu cá nhân hóa, phù hợp với trình độ, thể trạng và điều kiện học tập của từng đối tượng người học. Việc xây dựng các bài giảng thể chất tương tác, tích hợp video hướng dẫn kỹ thuật, mô phỏng động tác, bài tập thực hành có phản hồi tự động sẽ giúp tăng cường khả năng tiếp nhận, hứng thú và tính chủ động của người học. Bên cạnh đó, ứng dụng công nghệ cảm biến, AI hoặc nền tảng ghi nhận dữ liệu vận động (như nhịp tim, số bước đi, thời gian tập luyện) sẽ hỗ trợ quá trình tự theo dõi, đánh giá hiệu quả luyện tập và điều chỉnh phù hợp. Nội dung chương trình cũng cần được mở rộng, bao gồm các kỹ năng mềm như chăm sóc sức khỏe, dinh dưỡng hợp lý, phòng ngừa chấn thương và đặc biệt là kỹ năng sử dụng công nghệ hỗ trợ rèn luyện. Quan trọng hơn, sự đổi mới này không chỉ giúp giáo dục thể chất bắt kịp xu thế chuyển đổi số mà còn tạo động lực và môi trường học tập thuận lợi để hình thành thói quen vận động tích cực, nâng cao ý thức rèn luyện và phát triển toàn diện thể chất – tinh thần cho thế hệ học sinh, sinh viên trong thời đại mới.

Thứ hai, cần tăng cường công tác đào tạo và bồi dưỡng đội ngũ giáo viên, giảng viên thể chất – lực lượng nòng cốt quyết định chất lượng và hiệu quả triển khai giáo dục thể chất trong kỷ nguyên số. Trong điều kiện công nghệ phát triển nhanh chóng và liên tục thay đổi, việc nâng cao năng lực chuyển đổi số cho đội ngũ nhà giáo là yêu cầu cấp thiết. Cụ thể, các cơ sở giáo dục cần tổ chức định kỳ các khóa tập huấn, bồi dưỡng chuyên đề về kỹ năng sử dụng thiết bị công nghệ hỗ trợ giảng dạy như: Cảm biến vận động, camera phân tích động tác, phần mềm theo dõi thể lực... cũng như kỹ năng thiết kế bài giảng điện tử, khai thác các nền tảng học tập trực tuyến và ứng dụng công nghệ vào đánh giá kết quả học tập. Không dừng lại ở việc

cung cấp công cụ, quá trình đào tạo cần hướng đến mục tiêu hình thành tư duy sự phạm đổi mới, năng động, giúp giáo viên tự tin thiết kế và triển khai các hoạt động giảng dạy sáng tạo, phù hợp với đặc thù môn học và nhu cầu của người học trong môi trường số hóa. Bên cạnh đó, cần xây dựng cơ chế khuyến khích giáo viên học tập suốt đời, chủ động cập nhật kiến thức, kỹ năng mới và chia sẻ kinh nghiệm trong cộng đồng chuyên môn. Việc thiết lập các diễn đàn, nhóm chia sẻ trực tuyến, thư viện bài giảng mở và kho dữ liệu chuyên ngành sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình học hỏi lẫn nhau và phát triển chuyên môn bền vững. Tóm lại, nâng cao năng lực công nghệ cho đội ngũ giáo viên thể chất chính là điều kiện tiên quyết để đảm bảo quá trình chuyển đổi số trong giáo dục thể chất diễn ra hiệu quả, thiết thực và có chiều sâu.

Thứ ba, đầu tư vào hạ tầng công nghệ và trang thiết bị kỹ thuật là điều kiện tiên quyết để triển khai hiệu quả giáo dục thể chất trong bối cảnh chuyển đổi số. Cơ sở vật chất hiện đại không chỉ hỗ trợ quá trình dạy học thuận tiện hơn mà còn tạo tiền đề để giáo viên và học sinh tiếp cận, ứng dụng các công cụ công nghệ một cách chủ động và sáng tạo. Cụ thể, các nhà trường cần được trang bị hệ thống mạng Internet tốc độ cao, thiết bị quay – phát video phục vụ giảng dạy trực tuyến và thực hành động tác, các thiết bị cảm biến thể chất, bảng thông minh, màn hình tương tác cùng phần mềm chuyên dụng để theo dõi tiến trình rèn luyện của học viên. Việc tích hợp nền tảng quản lý học tập trực tuyến với các ứng dụng luyện tập thể chất như đo nhịp tim, phân tích dáng chạy, thống kê kết quả vận động sẽ góp phần tăng tính chính xác và khoa học trong giảng dạy. Đối với những khu vực còn khó khăn, cần có chính sách hỗ trợ trang thiết bị tối thiểu, đồng thời thúc đẩy việc liên kết với hệ thống giáo dục mở hoặc tài nguyên học liệu trực tuyến miễn phí, giúp mọi học sinh, sinh viên đều có cơ hội tiếp cận công bằng với giáo dục thể chất hiện đại. Cùng với đó, cần phát triển và duy trì thư viện số học liệu thể chất – nơi tích hợp các video hướng dẫn, giáo trình, bài tập mô phỏng, hệ thống kiểm tra kiến thức... với giao diện thân thiện, dễ truy cập, đáp ứng nhu cầu tự học và luyện tập cá nhân. Như vậy, đầu tư bài bản vào hạ tầng công nghệ không chỉ tạo nền tảng cho đổi mới phương pháp mà còn góp phần thu hẹp khoảng cách vùng miền, hướng tới một nền giáo dục thể chất số hóa toàn diện và bền vững.

Thứ tư, cần thúc đẩy sự phối hợp chặt chẽ giữa

nhà trường, gia đình và cộng đồng trong việc xây dựng môi trường vận động lành mạnh, toàn diện cho học sinh, sinh viên. Giáo dục thể chất không thể đạt được hiệu quả bền vững nếu chỉ giới hạn trong khuôn khổ lớp học, mà cần được mở rộng thành một hệ sinh thái vận động gắn kết giữa học đường, đời sống gia đình và cộng đồng xã hội. Nhà trường đóng vai trò trung tâm trong việc khởi xướng và điều phối các chương trình, phong trào thể dục thể thao có tính lan tỏa, đồng thời cần chủ động xây dựng các hình thức kết nối, tương tác với phụ huynh và các tổ chức xã hội. Những hoạt động như: “thử thách 10.000 bước mỗi ngày”, “gia đình cùng tập thể dục buổi sáng”, “cuộc thi video luyện tập tại nhà”, hoặc “nhật ký vận động theo tuần” sẽ tạo điều kiện để học sinh duy trì thói quen vận động ngoài giờ học, có sự đồng hành của người thân trong quá trình rèn luyện thể chất. Bên cạnh đó, chính quyền địa phương và các tổ chức xã hội có thể hỗ trợ về cơ sở vật chất như: Sân chơi, công viên, thiết bị luyện tập ngoài trời, hoặc tổ chức các hoạt động thể thao cộng đồng, nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho học sinh và gia đình cùng tham gia. Sự đồng thuận và phối hợp ba bên – nhà trường, gia đình, cộng đồng – sẽ góp phần hình thành văn hóa vận động tích cực, nâng cao nhận thức về sức khỏe và xây dựng môi trường giáo dục thể chất liên tục, toàn diện cả trong và ngoài nhà trường. Sự phối hợp liên ngành và đa chiều là nền tảng quan trọng để giáo dục thể chất phát huy tối đa vai trò trong việc rèn luyện, nâng cao thể chất và tinh thần cho thế hệ trẻ trong kỷ nguyên số.

Thứ năm, cần hoàn thiện hành lang pháp lý, cơ chế chính sách và hệ thống đánh giá phù hợp với đặc thù của giáo dục thể chất trong bối cảnh chuyển đổi số. Khác với các môn học lý thuyết, giáo dục thể chất có tính đặc thù cao, gắn liền với hoạt động vận động thực tiễn, do đó việc số hóa và áp dụng công nghệ đòi hỏi phải có các quy định hướng dẫn cụ thể, đồng bộ và linh hoạt. Cơ quan quản lý giáo dục cần sớm ban hành các văn bản hướng dẫn về tổ chức dạy học thể chất trực tuyến, quy trình đánh giá kết quả luyện tập qua thiết bị thông minh như đồng hồ thể thao, cảm biến vận động, cũng như tiêu chuẩn về năng lực số dành riêng cho giáo viên thể chất trong môi trường giảng dạy hiện đại. Bên cạnh đó, cần xây dựng hệ thống kiểm định và đánh giá chất lượng các chương trình giáo dục thể chất tích hợp công nghệ, bảo đảm tính khoa học, tính thực tiễn và phù hợp với trình độ phát triển công nghệ tại Việt

Nam. Việc đánh giá không chỉ dựa trên khả năng vận động mà còn phải phản ánh được quá trình tự học, mức độ tham gia vào hoạt động rèn luyện, khả năng khai thác công nghệ trong việc nâng cao sức khỏe thể chất và tinh thần.

Thứ sáu, cần đẩy mạnh hợp tác liên ngành giữa các lĩnh vực giáo dục – y tế – công nghệ – thể thao nhằm nghiên cứu, phát triển các sản phẩm công nghệ phục vụ riêng cho giáo dục thể chất, như phần mềm huấn luyện ảo, hệ thống đánh giá thể lực, ứng dụng chăm sóc sức khỏe học đường. Mỗi lĩnh vực đều có thế mạnh riêng, nhưng chỉ khi có sự phối hợp chặt chẽ, liên thông, thì các sản phẩm và giải pháp công nghệ mới thực sự phát huy hiệu quả phục vụ mục tiêu giáo dục thể chất toàn diện. Ngành giáo dục đóng vai trò định hướng nội dung, phương pháp giảng dạy và chuẩn đầu ra; ngành y tế cung cấp nền tảng khoa học về thể lực, dinh dưỡng, chăm sóc sức khỏe học sinh; ngành công nghệ chịu trách nhiệm phát triển các phần mềm, thiết bị và nền tảng kỹ thuật số; còn ngành thể thao đóng góp chuyên môn sâu về vận động, huấn luyện và tổ chức thi đấu. Từ sự liên kết này, nhiều sản phẩm công nghệ chuyên biệt có thể được nghiên cứu và triển khai như phần mềm huấn luyện thể chất cá nhân hóa dựa trên chỉ số sức khỏe; hệ thống đánh giá thể lực thông qua cảm biến và trí tuệ nhân tạo; ứng dụng chăm sóc sức khỏe học đường tích hợp chế độ dinh dưỡng – vận động – nghỉ ngơi hợp lý; hoặc nền tảng học tập kết hợp dữ liệu vận động thực tế với hướng dẫn trực tuyến. Đây không chỉ là giải pháp hỗ trợ giáo viên và học sinh, mà còn tạo ra môi trường tương tác đa chiều giữa nhà trường, gia đình và cơ sở y tế, thể thao. Về lâu dài, việc hình thành hệ sinh thái đổi mới sáng tạo trong giáo dục thể chất

sẽ góp phần tạo dựng mô hình phát triển bền vững, hiện đại và thích ứng với đặc thù thể chất – tinh thần của học sinh Việt Nam trong kỷ nguyên số.

III. KẾT LUẬN

Trong bối cảnh kỷ nguyên số đang làm thay đổi sâu sắc mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, giáo dục thể chất không nằm ngoài guồng quay của sự chuyển mình đó. Những tiến bộ công nghệ đã và đang mở ra nhiều cơ hội quan trọng giúp đổi mới nội dung, phương pháp, cách thức tổ chức và đánh giá trong dạy học thể chất. Thông qua các ứng dụng công nghệ, học sinh được tạo điều kiện để tiếp cận hoạt động vận động một cách linh hoạt, cá nhân hóa và hấp dẫn hơn; giáo viên có thêm công cụ hỗ trợ giảng dạy hiệu quả; đồng thời môi trường học tập được mở rộng, kết nối chặt chẽ hơn với gia đình và cộng đồng. Tuy nhiên, đi cùng với cơ hội là không ít thách thức. Những hạn chế về nhận thức, hạ tầng công nghệ, năng lực số của đội ngũ giáo viên, cũng như thiếu vắng hành lang pháp lý đồng bộ... đang là rào cản lớn đối với quá trình chuyển đổi số trong giáo dục thể chất. Chính vì vậy, để tận dụng tốt tiềm năng công nghệ, ngành giáo dục cần triển khai đồng bộ các giải pháp từ đổi mới chương trình, nâng cao năng lực giáo viên, đầu tư cơ sở vật chất, đến xây dựng chính sách và thúc đẩy hợp tác liên ngành. Giáo dục thể chất trong kỷ nguyên số không chỉ đơn thuần là sự tích hợp công nghệ vào bài giảng, mà là một quá trình chuyển đổi toàn diện nhằm nâng cao thể lực, hình thành lối sống vận động lành mạnh, từ đó góp phần phát triển toàn diện thể hệ trẻ cả về thể chất, tinh thần và nhân cách. Đây cũng chính là nền tảng để xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao, phục vụ sự nghiệp phát triển bền vững của đất nước trong thời đại mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Thu Huyền & Trần Văn Long (2023), *Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học thể chất ở trường phổ thông*, Tạp chí Khoa học Giáo dục Thể chất, số 06, trang 45 - 52.
2. Phạm Quốc Tuấn (2022), *Một số giải pháp nâng cao hiệu quả giảng dạy giáo dục thể chất trong thời kỳ chuyển đổi số*, Tạp chí Khoa học và Công nghệ Thể thao, số 9, trang 20 - 27.
3. Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam (2020), *Báo cáo nghiên cứu về chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông ở Việt Nam*, Nxb Giáo dục Việt Nam.
4. Trần Đức Quỳnh (2021), *Tích hợp công nghệ số trong giảng dạy môn Giáo dục thể chất – Cơ hội và thách thức*, Tạp chí Giáo dục, số chuyên đề tháng 12, trang 35 - 39.
5. Nguyễn Văn Hào (2022), *Phát triển năng lực số cho giáo viên thể chất trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0*, Tạp chí Khoa học Thể dục Thể thao, số 3, trang 18 - 24.