

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ TRONG TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG THỂ THAO CHO SINH VIÊN HIỆN NAY

Vương Sỹ Đại
Khoa Lý luận chính trị, Trường ĐH Kiểm sát

Tóm tắt: Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trên mọi lĩnh vực, giáo dục thể chất và hoạt động thể thao trong các trường đại học cũng đang từng bước đổi mới. Việc ứng dụng công nghệ số không chỉ giúp nâng cao hiệu quả tổ chức mà còn tạo điều kiện thuận lợi để sinh viên tiếp cận thể thao một cách linh hoạt, hiện đại và hấp dẫn hơn. Bài viết phân tích vai trò, thực trạng và đề xuất một số giải pháp ứng dụng công nghệ số trong tổ chức hoạt động thể thao cho sinh viên hiện nay.

Từ khóa: công nghệ số, chuyển đổi số, thể thao sinh viên, giáo dục thể chất, hoạt động ngoại khóa.

APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGY IN ORGANIZING SPORTS ACTIVITIES FOR STUDENTS TODAY

Vuong Sy Dai
Faculty of Political Theory, University of Procuracy

Abstract: Amid the ongoing digital transformation across all sectors, physical education and sports activities in universities are also undergoing gradual innovation. The application of digital technology not only enhances organizational efficiency but also facilitates more flexible, modern, and engaging access to sports for students. This article analyzes the role and current status of digital technology in student sports activities and proposes several solutions for its effective application in organizing such activities today.

Keywords: digital technology, digital transformation, student sports, physical education, extracurricular activities.

Nhận bài: 14/04/2025

Phản biện: 16/05/2025

Duyệt đăng: 21/05/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong thời đại chuyển đổi số, việc tích hợp công nghệ số vào mọi lĩnh vực của đời sống, bao gồm cả giáo dục đại học, là điều tất yếu. Giáo dục thể chất và các hoạt động thể thao dành cho sinh viên trong các trường đại học cũng không nằm ngoài xu hướng đó. Phương thức tổ chức thể thao truyền thống – vốn phụ thuộc nhiều vào sự tham gia trực tiếp và quản lý thủ công – đang dần được thay thế hoặc hỗ trợ bởi các công cụ số. Sự thay đổi này không chỉ nâng cao hiệu quả tổ chức mà còn mang đến trải nghiệm linh hoạt, cá nhân hóa hơn cho sinh viên. Do đó, việc nghiên cứu ứng dụng công nghệ số trong tổ chức hoạt động thể thao cho sinh viên là cần thiết nhằm đáp ứng nhu cầu giáo dục và chăm sóc sức khỏe trong thời đại số.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Khái niệm về công nghệ số và ứng dụng trong giáo dục thể chất

Công nghệ số (digital technology) là thuật ngữ dùng để chỉ các công cụ, nền tảng và hệ thống dựa trên kỹ thuật số, bao gồm phần mềm, phần cứng và dịch vụ điện tử hỗ trợ con người trong các hoạt động học tập, làm việc và sinh hoạt. Trong lĩnh vực giáo dục, công nghệ số được ứng dụng rộng rãi để số hóa nội dung, tổ chức hoạt động, theo dõi và đánh giá kết quả học tập.

Trong giáo dục thể chất và hoạt động thể thao, công nghệ số có thể được hiểu là việc sử dụng các công cụ, thiết bị, ứng dụng kỹ thuật số để hỗ trợ giảng dạy, luyện tập, tổ chức thi đấu, đo lường, giám sát và quản lý hoạt động thể lực một cách khoa học, hiệu quả. Các công nghệ thường được ứng dụng bao gồm: cảm biến chuyển động, đồng hồ thể thao thông minh, phần mềm mô phỏng, nền tảng học tập trực tuyến (LMS), trí tuệ nhân tạo (AI), thực tế ảo (VR/AR), big data và Internet vạn vật (IoT).

2.2. Mối liên hệ giữa công nghệ số và hoạt động thể thao sinh viên

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang tác động sâu rộng đến mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, hoạt động thể thao trong các trường đại học không thể đứng ngoài xu thế đó. Việc tổ chức, quản lý và tham gia hoạt động thể thao truyền thống vốn dựa nhiều vào yếu tố trực tiếp, thủ công, đang dần được thay thế hoặc hỗ trợ bởi các công cụ, nền tảng công nghệ số hiện đại. Sự kết hợp này không chỉ giúp tối ưu hóa hiệu quả tổ chức mà còn góp phần thay đổi cách thức sinh viên tiếp cận, tương tác và trải nghiệm thể thao.

2.2.1. Công nghệ số mở rộng không gian tổ chức hoạt động thể thao

Truyền thống của hoạt động thể thao trong

trường đại học thường gắn với những không gian cố định như sân vận động, nhà thi đấu, phòng tập thể chất hoặc lớp học thể dục. Các hoạt động luyện tập, thi đấu, kiểm tra thể lực của sinh viên hầu hết được tổ chức theo hình thức trực tiếp, tập trung đông người, đòi hỏi sự có mặt đồng thời của sinh viên và cán bộ quản lý hoặc giảng viên. Tuy nhiên, với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ số, đặc biệt là các nền tảng trực tuyến và thiết bị di động thông minh, giới hạn về thời gian và không gian trong hoạt động thể thao truyền thống đã dần được xóa bỏ.

Công nghệ số cho phép tổ chức các hoạt động thể thao từ xa: Sinh viên không nhất thiết phải tham gia luyện tập hoặc thi đấu tại trường mà có thể thực hiện ở bất kỳ đâu – tại nhà, công viên, sân tập địa phương hoặc thậm chí ở ký túc xá. Các ứng dụng như Strava, Adidas Running, Google Fit giúp ghi nhận quãng đường chạy, thời gian, tốc độ, nhịp tim... và gửi kết quả trực tuyến cho ban tổ chức giải đấu hoặc giảng viên đánh giá. Việc tổ chức các giải chạy bộ trực tuyến (virtual run) hoặc cuộc thi thử thách thể lực qua ứng dụng đang trở nên phổ biến, vừa tiết kiệm chi phí tổ chức, vừa tăng khả năng tiếp cận và tham gia của đông đảo sinh viên.

Công nghệ tạo ra các hình thức hoạt động thể thao linh hoạt và hấp dẫn hơn: Các bài tập thể dục có thể được hướng dẫn qua video clip, phát trực tiếp (livestream) hoặc học qua nền tảng e-learning, giúp sinh viên tự luyện tập theo thời gian biểu cá nhân. Hệ thống này đặc biệt hữu ích trong các học phần Giáo dục thể chất bắt buộc, nơi sinh viên có thể tiếp cận nội dung học tập một cách chủ động và cá nhân hóa. Ngoài ra, công nghệ thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) đã được ứng dụng thử nghiệm trong một số trường đại học quốc tế để mô phỏng không gian thi đấu, rèn luyện kỹ thuật, chiến thuật trong các môn như bóng đá, bóng rổ, võ thuật...

Công nghệ số giúp quản lý và tổ chức sự kiện thể thao với quy mô lớn, phân tán về địa lý: Nhờ các phần mềm quản lý sự kiện thể thao như Race Roster, Sportlyzer, hoặc hệ thống quản lý học vụ có tích hợp công cụ tổ chức hoạt động thể chất, các phòng công tác sinh viên và giảng viên giáo dục thể chất có thể: Thiết kế kế hoạch thi đấu/luyện tập chi tiết; Mời sinh viên tham gia qua mã QR hoặc đường link; Theo dõi kết quả, xếp

hạng, chấm điểm theo thời gian thực; Lưu trữ dữ liệu vận động trong từng học kỳ. Điều này giúp hoạt động thể thao trong nhà trường không còn phụ thuộc vào quy mô sân bãi hay điều kiện tập trung đông người như trước, mà vẫn đảm bảo chất lượng, tính minh bạch và khả năng kiểm tra, đánh giá.

Công nghệ số hỗ trợ tổ chức thể thao trong các tình huống đặc biệt: Trong bối cảnh xảy ra các biến động xã hội như dịch bệnh, thiên tai hoặc gián đoạn học tập, công nghệ số giúp duy trì hoạt động thể chất cho sinh viên mà không cần tổ chức trực tiếp. Trong thời gian dịch COVID-19, nhiều trường đại học đã linh hoạt triển khai hình thức học phần Giáo dục thể chất trực tuyến, tổ chức các giải thể thao online, video thử thách cá nhân, thể thao tại nhà... vừa đảm bảo yêu cầu học tập, vừa duy trì thói quen vận động cho sinh viên.

2.2.2. Cá nhân hóa trải nghiệm luyện tập và thi đấu thể thao

Cá nhân hóa (personalization) là một trong những xu hướng quan trọng trong giáo dục hiện đại, đặc biệt trong bối cảnh công nghệ số phát triển mạnh mẽ. Trong lĩnh vực giáo dục thể chất và hoạt động thể thao, cá nhân hóa được hiểu là quá trình điều chỉnh nội dung, hình thức, cường độ và tiến trình luyện tập phù hợp với nhu cầu, năng lực, điều kiện sức khỏe và sở thích của từng người học. Việc ứng dụng công nghệ số giúp hiện thực hóa quá trình cá nhân hóa một cách hiệu quả và khả thi hơn bao giờ hết. Trong môi trường đại học, nơi sinh viên có sự đa dạng lớn về thể trạng, lịch học và khả năng vận động, cá nhân hóa trải nghiệm thể thao mang lại nhiều lợi ích thiết thực, cụ thể:

Công nghệ giúp sinh viên tự thiết kế và điều chỉnh kế hoạch luyện tập: Với sự hỗ trợ của các ứng dụng thể dục thể thao thông minh (smart fitness apps) như Nike Training Club, Adidas Training, Strava, Runtastic, MyFitnessPal, sinh viên có thể: Lựa chọn các bài tập phù hợp với mục tiêu cá nhân (giảm cân, tăng sức bền, cải thiện tim mạch...); Điều chỉnh độ khó, thời lượng, tần suất luyện tập dựa trên thể lực thực tế; Theo dõi quá trình tập luyện thông qua hệ thống phản hồi trực tiếp từ dữ liệu vận động (ví dụ: đếm bước, tính calo tiêu hao, đo nhịp tim...). Các ứng dụng này thường đi kèm với video hướng dẫn, âm thanh hướng dẫn viên ảo và chức năng gợi ý kế hoạch

luyện tập hằng tuần, giúp sinh viên xây dựng thói quen vận động khoa học và bền vững.

Thiết bị đeo thông minh hỗ trợ cá nhân hóa quá trình vận động: Các thiết bị như đồng hồ thông minh (smartwatch), vòng đeo thể thao (fitness tracker), cảm biến vận động ngày càng phổ biến trong giới sinh viên. Chúng cho phép người sử dụng: Ghi nhận chính xác dữ liệu vận động cá nhân (số bước, nhịp tim, giấc ngủ, cường độ hoạt động...); Đồng bộ với các ứng dụng di động để lưu trữ và phân tích tiến trình luyện tập; Thiết lập mục tiêu cụ thể và nhận thông báo, nhắc nhở, lời khuyên từ hệ thống AI tích hợp.

Ví dụ, một sinh viên có thể đặt mục tiêu đi bộ 8.000 bước/ngày, và hệ thống sẽ nhắc nhở nếu hoạt động chưa đạt yêu cầu vào cuối ngày. Những tính năng này giúp sinh viên nâng cao ý thức tự giám sát và điều chỉnh hành vi vận động hằng ngày.

Cá nhân hóa trải nghiệm thi đấu qua nền tảng trực tuyến: Bên cạnh luyện tập, hoạt động thi đấu thể thao cũng đang được cá nhân hóa thông qua hình thức tổ chức linh hoạt hơn. Sinh viên có thể: Tham gia các giải thể thao trực tuyến theo hình thức cá nhân hoặc nhóm mà không cần đến địa điểm tập trung; Gửi kết quả thi đấu qua các nền tảng số (ghi hình, ảnh chụp màn hình dữ liệu, thông số GPS...) để được chấm điểm và xếp hạng; So sánh thành tích với bạn bè hoặc toàn trường thông qua bảng xếp hạng trực tuyến. Hình thức này vừa tạo điều kiện tham gia dễ dàng hơn, vừa giúp sinh viên cảm thấy gắn bó hơn với thành tích cá nhân, từ đó tăng động lực rèn luyện thể chất.

Hỗ trợ người học có nhu cầu hoặc thể trạng đặc biệt: Công nghệ số cũng tạo điều kiện thuận lợi cho các sinh viên có thể lực yếu, hạn chế vận động hoặc rối loạn sức khỏe tiếp cận thể thao theo cách phù hợp hơn. Các ứng dụng có thể gợi ý bài tập nhẹ nhàng, thời gian ngắn, độ khó thấp... hoặc bài tập phục hồi chức năng, giúp đối tượng này vẫn có thể duy trì vận động và cải thiện thể chất theo nhịp độ riêng.

2.2.3. Tăng cường tính kết nối và thi đua trong cộng đồng sinh viên

Một trong những yếu tố quan trọng góp phần thúc đẩy phong trào thể thao trong sinh viên là sự kết nối cộng đồng và tinh thần thi đua tích cực. Trong môi trường học đường, sinh viên thường có xu hướng gắn kết thông qua hoạt động tập thể,

đặc biệt là các hình thức vận động mang tính giao lưu, cạnh tranh lành mạnh. Công nghệ số đã và đang đóng vai trò cầu nối hiệu quả trong việc duy trì và phát triển những giá trị này, tạo ra một môi trường thể thao sôi động, hấp dẫn và có tính lan tỏa mạnh mẽ.

Công nghệ tạo điều kiện hình thành các cộng đồng thể thao trực tuyến: Thông qua các nền tảng như Strava, Zalo Run, Garmin Connect, Facebook Groups hoặc các diễn đàn sinh viên, người học có thể: Tham gia vào các nhóm luyện tập theo sở thích (chạy bộ, đạp xe, gym, yoga...); Chia sẻ quá trình tập luyện (thời gian, thành tích, hình ảnh); Đưa ra lời khuyên, góp ý kỹ thuật, tạo môi trường học hỏi và khích lệ lẫn nhau. Các cộng đồng thể thao trực tuyến này không chỉ kết nối sinh viên cùng trường, mà còn mở rộng ra sinh viên các trường khác, các nhóm rèn luyện theo khu vực, qua đó thúc đẩy phong trào rèn luyện thể chất trong toàn xã hội.

Công nghệ hỗ trợ thiết lập và duy trì thi đua thể thao đa dạng: Nền tảng số cho phép tổ chức nhiều hình thức thi đua vận động mang tính sáng tạo và linh hoạt như: Thử thách thể thao cá nhân hoặc theo nhóm (ví dụ: “30 ngày plank”, “10.000 bước mỗi ngày”, “cùng nhau đạp xe 300 km trong 2 tuần”...); Bảng xếp hạng thành tích trực tuyến cập nhật theo thời gian thực; Chứng nhận điện tử, huy hiệu ảo, phần thưởng tích điểm số giúp tăng động lực và tinh thần thi đấu. Các hình thức này không đòi hỏi quá nhiều về cơ sở vật chất nhưng lại mang lại hiệu quả cao về mặt tạo động lực và thu hút số lượng lớn sinh viên tham gia.

Ứng dụng mạng xã hội và tính lan tỏa của công nghệ thúc đẩy phong trào thể thao: Khác với trước đây, khi hoạt động thể thao chỉ diễn ra trong phạm vi nhỏ và ít được ghi nhận, thì ngày nay, mọi kết quả vận động đều có thể được chia sẻ, bình luận, tương tác trên các nền tảng số. Điều này giúp: Cá nhân cảm thấy được ghi nhận, được truyền cảm hứng bởi những lời động viên từ bạn bè; Phong trào được lan tỏa rộng rãi, khi mỗi lượt chia sẻ là một hình thức truyền thông tích cực; Gắn kết sinh viên theo tinh thần thể thao – công nghệ – hội nhập, phù hợp với lối sống số của giới trẻ. Các hoạt động như chạy vì cộng đồng, thể thao gây quỹ từ thiện, thể thao kết hợp âm nhạc... có thể lan tỏa mạnh mẽ hơn nhờ vào công nghệ số và mạng xã hội, góp phần hình thành văn hóa thể

thao sinh viên hiện đại, tích cực.

Kết nối giữa sinh viên – nhà trường – doanh nghiệp qua thể thao số: Nhiều doanh nghiệp công nghệ và nhãn hàng thể thao hiện nay sẵn sàng tài trợ, đồng hành với trường học để tổ chức các sự kiện thể thao trực tuyến hoặc kết hợp trực tiếp – trực tuyến. Công nghệ số giúp: Tăng khả năng kết nối đa chiều giữa sinh viên, nhà trường và doanh nghiệp thông qua các nền tảng tổ chức; Tăng khả năng tương tác, quảng bá và truyền thông hiệu quả; Tạo cơ hội việc làm, thực tập, học bổng cho sinh viên năng động qua các hoạt động thể thao. Điều này không chỉ nâng cao chất lượng tổ chức mà còn góp phần phát triển mối quan hệ giữa thể

thao học đường với xã hội, thúc đẩy giáo dục toàn diện.

III.KẾT LUẬN

Công nghệ số đã và đang góp phần thay đổi mạnh mẽ cách thức tổ chức hoạt động thể thao trong các trường đại học. Việc ứng dụng các nền tảng trực tuyến, thiết bị thông minh và phần mềm hỗ trợ không chỉ mở rộng không gian rèn luyện, cá nhân hóa trải nghiệm vận động mà còn tăng cường kết nối, thi đua trong cộng đồng sinh viên. Để phát huy hiệu quả, cần có sự đầu tư đồng bộ về hạ tầng, đào tạo kỹ năng số và xây dựng môi trường thể thao hiện đại, linh hoạt, đáp ứng yêu cầu giáo dục trong thời kỳ chuyển đổi số.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1.Bộ GD&ĐT (2018). *Chương trình Giáo dục thể chất*. NXB Giáo dục Việt Nam.
- 2.Nguyễn Thị Hạnh (2021). “*Ứng dụng công nghệ trong giảng dạy thể chất*”, Tạp chí Khoa học Giáo dục Thể chất, số 6.
- 3.Trần Văn Tùng (2022). “*Chuyển đổi số trong giáo dục đại học*”, Tạp chí KH&CN ĐHQGHN, số 4.
- 4.Puentedura, R. (2014). *SAMR and TPACK: Intro to Advanced Practice*.