

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG GIẢNG DẠY Ở TRƯỜNG SĨ QUAN LỤC QUÂN 1 HIỆN NAY

Ngô Minh Hải

Khoa Binh chủng, Trường Sĩ quan Lục quân 1

Tóm tắt: Bài báo phân tích thực trạng ứng dụng công nghệ số và trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy tại Trường Sĩ quan Lục quân 1. Kết quả bước đầu cho thấy nhà trường đã triển khai số hóa quản lý đào tạo, xây dựng học liệu điện tử, áp dụng mô phỏng 3D và trợ lý học tập AI. Tuy nhiên, vẫn còn những hạn chế về hạ tầng, năng lực công nghệ của giảng viên, và sự thiếu đồng bộ trong hệ thống ứng dụng. Tác giả đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng công nghệ, như đầu tư hạ tầng, đào tạo đội ngũ, phát triển học liệu số, thúc đẩy hợp tác nghiên cứu và xây dựng chiến lược chuyển đổi số toàn diện, góp phần hiện đại hóa giáo dục quân sự.

Từ khóa: ứng dụng công nghệ số, giảng dạy

APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING AT THE FIRST MILITARY OFFICERS SCHOOL TODAY

Ngo Minh Hai

Faculty of Military Branches, First Military Officers School

Abstract: This paper analyzes the current state of applying digital technology and artificial intelligence in teaching at the First Military Officers School. Initial results show that the school has implemented digitalized training management, developed electronic learning materials, applied 3D simulations, and integrated AI learning assistants. However, limitations remain in terms of infrastructure, lecturers' technological capabilities, and system synchronization. The author proposes solutions to enhance the effectiveness of technology application, including infrastructure investment, staff training, digital resource development, research collaboration, and the construction of a comprehensive digital transformation strategy, thereby contributing to the modernization of military education.

Keywords: digital technology application, teaching.

Nhận bài: 05/05/2025

Phản biện: 02/06/2025

Duyệt đăng: 05/06/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư với sự bùng nổ của công nghệ số và trí tuệ nhân tạo (AI) đang làm thay đổi sâu sắc cục diện kinh tế - xã hội toàn cầu. Trong lĩnh vực giáo dục, đặc biệt là giáo dục quân sự, sự hội nhập của công nghệ hiện đại đã và đang mở ra những hướng đi mới, hiệu quả hơn, linh hoạt hơn, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng yêu cầu phát triển của thời đại. Ở nhiều quốc gia có nền quân sự phát triển như Hoa Kỳ, Nga, Trung Quốc, Israel..., công nghệ số và AI đã được ứng dụng mạnh mẽ trong huấn luyện, mô phỏng chiến đấu, đánh giá năng lực sĩ quan, qua đó từng bước hình thành hệ sinh thái giáo dục quân sự thông minh.

Tại Việt Nam, chủ trương chuyển đổi số quốc gia và định hướng xây dựng Quân đội nhân dân hiện đại đến năm 2030 đã xác định rõ vai trò của công nghệ số và trí tuệ nhân tạo trong giáo dục – đào tạo. Trong hệ thống các nhà trường quân đội, Trường Sĩ quan Lục quân 1 với vai trò là trung tâm đào tạo sĩ quan chỉ huy cấp phân đội bậc đại học lớn nhất, có sứ mệnh đi đầu trong việc ứng dụng khoa học – công nghệ hiện đại vào giảng dạy, huấn luyện, từng bước nâng cao chất lượng

đào tạo đội ngũ sĩ quan đáp ứng yêu cầu chiến tranh công nghệ cao.

Bài viết này tập trung phân tích thực trạng, những kết quả bước đầu, khó khăn – thách thức và đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng công nghệ số và trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy tại Trường Sĩ quan Lục quân 1 hiện nay.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Thực trạng ứng dụng công nghệ số và trí tuệ nhân tạo

2.1.1. Trong công tác quản lý, điều hành đào tạo

Nhà trường đã từng bước triển khai số hóa công tác quản lý đào tạo thông qua các phần mềm điều hành, thống kê và báo cáo chuyên môn. Toàn bộ kế hoạch giảng dạy, phân công giảng viên, lịch học, điểm số, nhận xét học viên đã được tích hợp lên hệ thống quản lý đào tạo nội bộ. Điều này giúp giảm thiểu thủ tục hành chính, tăng tính chính xác và minh bạch trong giám sát, đánh giá kết quả học tập – rèn luyện của học viên.

Hệ thống cơ sở dữ liệu học viên được cập nhật liên tục, phục vụ công tác phân tích kết quả học tập theo từng cá nhân, từng khoa học, tạo điều kiện cho cán bộ quản lý điều hành nắm bắt nhanh,

điều chỉnh hợp lý kế hoạch giảng dạy và huấn luyện.

2.1.2. Trong tổ chức dạy học – huấn luyện

Nhiều khoa chuyên môn trong trường đã tiến hành số hóa bài giảng, xây dựng học liệu điện tử, giáo án e-learning. Việc sử dụng các công cụ công nghệ như: PowerPoint, mô phỏng 3D, hệ thống mô hình trực quan, phần mềm huấn luyện chiến thuật... đã góp phần làm sinh động hóa nội dung giảng dạy, nâng cao khả năng tiếp nhận tri thức của học viên.

Trong các môn kỹ thuật, chiến thuật, hậu cần – kỹ thuật, việc ứng dụng phần mềm mô phỏng chiến đấu, mô hình diễn tập ảo đã giúp học viên có thể hình dung các tình huống thực tế mà không cần bố trí toàn bộ lực lượng, khí tài. Điều này đặc biệt có ý nghĩa trong điều kiện huấn luyện hạn chế về thao trường, bãi tập.

Việc kết hợp giảng dạy trực tiếp và trực tuyến (blended learning) bước đầu được áp dụng hiệu quả ở các môn lý luận chính trị, pháp luật, khoa học cơ bản. Học viên có thể học mọi lúc, mọi nơi qua các nền tảng học tập số, tạo điều kiện cá nhân hóa quá trình tiếp cận tri thức.

2.1.3. Trong hỗ trợ học tập và đánh giá kết quả học viên

Một số công cụ trí tuệ nhân tạo bước đầu được tích hợp thử nghiệm như: chatbot hỗ trợ trả lời kiến thức cơ bản, trợ lý học tập cá nhân gợi ý tài liệu phù hợp với năng lực, phần mềm phân tích phản hồi và đánh giá học viên tự động. Những ứng dụng này giúp giảng viên có thêm kênh phản hồi để điều chỉnh phương pháp dạy học, đồng thời tăng cường sự tương tác chủ động của học viên trong quá trình học tập.

2.2. Khó khăn, thách thức trong ứng dụng công nghệ số và trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy ở Trường Sĩ quan Lục quân 1 hiện nay

Hạ tầng công nghệ thông tin của nhà trường tuy đã được đầu tư nhưng vẫn còn thiếu đồng bộ, nhất là hệ thống máy chủ, đường truyền, thiết bị thông minh hỗ trợ lớp học số.

Đội ngũ giảng viên chưa đồng đều về trình độ công nghệ thông tin, đặc biệt là kỹ năng thiết kế học liệu số, vận hành lớp học ảo, tích hợp phần mềm mô phỏng vào giảng dạy.

Nguồn học liệu số còn hạn chế, chưa được chuẩn hóa và phân loại đầy đủ theo chuẩn đầu ra các học phần.

Việc ứng dụng AI còn ở mức sơ khai, chủ yếu dừng ở các phần mềm hỗ trợ đơn lẻ, chưa hình thành hệ thống tích hợp đồng bộ giữa giảng dạy –

quản lý – đánh giá.

2.3. Giải pháp nâng cao hiệu quả ứng dụng công nghệ số và trí tuệ nhân tạo

2.3.1. Về định hướng chiến lược

Xây dựng chiến lược chuyển đổi số trong giáo dục – đào tạo phù hợp với đặc thù quân sự, hướng tới xây dựng “trường sĩ quan thông minh”.

Tích hợp các yếu tố công nghệ vào mọi mặt công tác đào tạo: từ tuyển sinh, quản lý học viên, tổ chức giảng dạy, đánh giá – thi cử đến quản trị học thuật.

Thiết lập các chỉ tiêu cụ thể về ứng dụng công nghệ trong từng giai đoạn phát triển của nhà trường; gắn ứng dụng công nghệ với tiêu chí thi đua, đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ năm học.

2.3.2. Về hạ tầng và công nghệ

Ưu tiên đầu tư nâng cấp đồng bộ hạ tầng mạng, hệ thống máy chủ, thiết bị trình chiếu thông minh, phòng học thông minh, mô hình mô phỏng kỹ thuật – chiến thuật hiện đại.

Phát triển các nền tảng học tập nội bộ, kho học liệu số tập trung, bảo đảm an toàn thông tin và tính bảo mật cao trong môi trường quân sự.

Tăng cường khai thác các phần mềm nguồn mở, phần mềm học tập do các doanh nghiệp công nghệ trong nước phát triển, góp phần tiết kiệm chi phí và bảo đảm an ninh mạng.

2.3.3. Về đội ngũ giảng viên và học viên

Tổ chức các khóa bồi dưỡng về công nghệ thông tin, kỹ năng số, thiết kế bài giảng số cho giảng viên.

Khuyến khích giảng viên nghiên cứu ứng dụng công nghệ mô phỏng, công nghệ AI trong lĩnh vực chuyên môn.

Xây dựng cơ chế đánh giá, khen thưởng các sáng kiến, sản phẩm công nghệ áp dụng hiệu quả trong giảng dạy.

Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát việc ứng dụng công nghệ trong dạy học nhằm tạo áp lực đổi mới tích cực từ phía giảng viên.

Đối với học viên, cần tăng cường các hoạt động thực hành công nghệ, tổ chức diễn tập ảo, thi kiến thức số để rèn luyện tư duy công nghệ và khả năng tự học số.

Phát triển chương trình học tích hợp công nghệ: tổ chức các câu lạc bộ học thuật, nghiên cứu khoa học có sử dụng công nghệ số, AI, tạo môi trường học tập đổi mới sáng tạo.

2.3.4. Về nghiên cứu, hợp tác và phát triển

Hợp tác với các viện nghiên cứu, học viện trong và ngoài quân đội để chuyển giao công nghệ

AI, xây dựng phần mềm mô phỏng, hệ thống trợ lý ảo chuyên ngành.

Tăng cường công bố, chia sẻ các mô hình ứng dụng công nghệ hiệu quả để nhân rộng trong toàn quân.

Chủ động học tập kinh nghiệm chuyển đổi số trong quân đội các nước tiên tiến nhằm cập nhật tri thức, công nghệ mới.

Tổ chức hội thảo khoa học định kỳ về chuyển đổi số và AI trong giáo dục quân sự để tập hợp trí tuệ, đóng góp các sáng kiến, giải pháp thực tiễn.

Đề xuất xây dựng trung tâm đổi mới sáng tạo giáo dục số quân sự tại Trường Sĩ quan Lục quân 1, đóng vai trò trung tâm thử nghiệm, nghiên cứu và lan tỏa ứng dụng công nghệ trong đào tạo sĩ quan.

III. KẾT LUẬN

Trong xu thế phát triển mạnh mẽ của khoa học - công nghệ, việc ứng dụng công nghệ số

và trí tuệ nhân tạo vào giảng dạy ở Trường Sĩ quan Lục quân 1 là yêu cầu tất yếu để nâng cao chất lượng đào tạo sĩ quan, đáp ứng yêu cầu chiến tranh hiện đại. Mặc dù còn nhiều khó khăn, song nhà trường đã có những bước đi đúng hướng, phù hợp với định hướng hiện đại hóa giáo dục quân sự.

Để nâng cao hiệu quả, cần tiếp tục đẩy mạnh đầu tư hạ tầng công nghệ, phát triển nguồn nhân lực số, xây dựng hệ sinh thái học tập thông minh và tăng cường hợp tác nghiên cứu công nghệ quân sự – giáo dục.

Với quyết tâm đổi mới và sáng tạo, Trường Sĩ quan Lục quân 1 sẽ tiếp tục khẳng định vai trò tiên phong trong chuyển đổi số giáo dục quân sự, góp phần xây dựng Quân đội nhân dân Việt Nam cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Kim Sơn (2022). *Chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo: Thực tiễn và định hướng*. Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.
2. Nguyễn Văn Hạnh (2023). *Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong đổi mới phương pháp giảng dạy ở các trường đại học quân sự*. Tạp chí Khoa học và Giáo dục Quốc phòng, số 5 (2023), tr. 45–52.
3. Trung tướng, PGS.TS Trịnh Văn Quyết (2021). *Một số vấn đề đặt ra trong chuyển đổi số giáo dục – đào tạo trong Quân đội hiện nay*. Tạp chí Giáo dục và Đào tạo, số chuyên đề tháng 10/2021.
4. Bộ Quốc phòng (2021). *Chiến lược chuyển đổi số ngành giáo dục và đào tạo trong Quân đội đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*. Hà Nội: Văn phòng Bộ Tổng Tham mưu.