

HIỆN ĐẠI HÓA VÀ ĐẨY MẠNH ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SỐ NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG HUẤN LUYỆN TRONG CÁC NHÀ TRƯỜNG QUÂN ĐỘI THEO TINH THẦN NGHỊ QUYẾT ĐẠI HỘI XIV CỦA ĐẢNG

Lê Minh Trí, Nguyễn Nhật Văn
Trường Đại học Nguyễn Huệ

Tóm tắt: Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư phát triển mạnh mẽ, cùng với yêu cầu xây dựng Quân đội cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại, việc hiện đại hóa và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong huấn luyện ở các nhà trường quân đội trở thành xu thế tất yếu. Nghị quyết Đại hội XIV của Đảng đã xác định rõ yêu cầu đẩy mạnh chuyển đổi số, phát triển khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo trong mọi lĩnh vực, trong đó có giáo dục, đào tạo. Bài viết đề xuất một số giải pháp nhằm hiện đại hóa và thúc đẩy ứng dụng công nghệ số trong huấn luyện tại các nhà trường quân đội, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo trong tình hình mới.

Từ khóa: Hiện đại hóa; công nghệ số; chất lượng huấn luyện; chuyển đổi số.

MODERNIZING AND PROMOTING THE APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGY TO ENHANCE TRAINING QUALITY IN MILITARY SCHOOLS IN ACCORDANCE WITH THE SPIRIT OF THE 14TH NATIONAL CONGRESS OF THE COMMUNIST PARTY

Abstract: In the context of the rapid development of the Fourth Industrial Revolution, together with the requirement to build a revolutionary, regular, elite, and modern military, modernizing and promoting the application of digital technology in training at military schools has become an inevitable trend. The Resolution of the 14th National Congress of the Communist Party clearly emphasizes the need to accelerate digital transformation, develop science and technology, and foster innovation in all fields, including education and training. This article proposes several solutions to modernize and promote the application of digital technology in training at military schools, thereby contributing to improving training quality in the current context.

Key words: Modernization; digital technology; training quality; digital transformation.

Nhận bài: 03/04/2026

Phản biện: 06/05/2026

Duyệt đăng: 11/05/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghị quyết Đại hội XIV của Đảng nhấn mạnh: “Tăng cường đầu tư, đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực quốc phòng, an ninh”. Trong lĩnh vực quân sự, trước sự phát triển mạnh mẽ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, công nghệ số đã và đang trở thành một trong những yếu tố cốt lõi làm thay đổi phương thức tổ chức, quản lý và tiến hành chiến tranh; hiện đại hóa Quân đội không chỉ là xu hướng

tất yếu, mà còn là yêu cầu cấp bách. Những năm qua, việc thực hiện yêu cầu nhiệm vụ xây dựng Quân đội cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, từng bước hiện đại, một số quân chủng, binh chủng, lực lượng tiến thẳng lên hiện đại đã đạt được nhiều thành tựu có ý nghĩa to lớn, tạo tiền đề vững chắc để Đại hội lần thứ XIV của Đảng và Quân ủy Trung ương xác định mục tiêu xây dựng Quân đội “cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại” sớm hơn một nhiệm kỳ so với Nghị quyết Đại hội lần thứ XIII của Đảng và Nghị quyết Đại hội Đảng bộ Quân đội lần thứ XI.

Nhiệm vụ tiếp tục xây dựng lực lượng Quân đội “cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại, bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ, biên, đảo của đất nước” là một trong sáu nhiệm vụ trọng tâm trong nhiệm kỳ Đại hội XIV của Đảng, đòi hỏi phải có bước phát triển đột phá trong công tác huấn luyện, thực hiện nhiệm vụ chính trị trung tâm, thường xuyên của các nhà trường quân đội. Quán triệt sâu sắc tinh thần đó, việc hiện đại hóa và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số nâng cao chất lượng huấn luyện trong các nhà trường quân đội không chỉ là yêu cầu tất yếu khách quan, mà còn là nhiệm vụ chính trị quan trọng, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo hiện nay.

II. NỘI DUNG

2.1. Vai trò và thực trạng hiện đại hóa và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số nâng cao chất lượng huấn luyện trong các nhà trường quân đội

Hiện đại hóa và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số nâng cao chất lượng huấn luyện trong các nhà trường quân đội có vai trò hết sức quan trọng:

Thứ nhất, nâng cao chất lượng, hiệu quả huấn luyện, sẵn sàng chiến đấu. Ứng dụng công nghệ số để đổi mới nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức huấn luyện theo hướng khoa học, chính xác, sát thực tế chiến đấu. Các hệ thống mô phỏng, thao trường ảo, phần mềm quản lý huấn luyện, phân tích dữ liệu cho phép tái hiện các tình huống chiến thuật phức tạp, môi trường tác chiến đa miền, đa không gian, từ đó nâng cao khả năng xử trí tình huống của bộ đội. Công nghệ số góp phần chuẩn hóa quy trình huấn luyện, bảo đảm tính đồng bộ, thống nhất; tăng cường khả năng kiểm tra, đánh giá khách quan, dựa trên dữ liệu thay vì cảm tính. Nhờ đó, chất lượng huấn luyện được nâng lên một cách thực chất, bền vững.

Thứ hai, tạo bước đột phá trong làm chủ vũ khí, trang bị kỹ thuật hiện đại. Quá trình xây dựng Quân đội hiện đại gắn liền với việc trang bị ngày càng nhiều vũ khí, khí tài công nghệ cao. Nếu không đổi mới phương pháp huấn luyện theo hướng số hóa, việc khai thác, sử dụng hiệu quả các hệ thống này sẽ gặp nhiều hạn chế. Huấn luyện trên nền tảng số giúp bộ đội tiếp cận sớm với cấu hình, tính năng, quy trình vận hành của trang bị hiện đại; rèn luyện kỹ năng trong môi trường mô phỏng an toàn trước khi thực hành trên trang bị; qua đó rút ngắn thời gian huấn luyện, giảm hao mòn vật chất, tăng hiệu quả làm chủ trang bị.

Thứ ba, nâng cao năng lực chỉ huy, tham mưu trong điều kiện tác chiến hiện đại. Chiến tranh hiện đại có xu hướng sử dụng rộng rãi công nghệ thông tin, tác chiến điện tử, tác chiến không gian mạng. Vì vậy, công tác huấn luyện phải từng bước số hóa hệ thống chỉ huy - điều hành, mô phỏng quy trình tác chiến trong môi trường số. Việc ứng dụng công nghệ số giúp cán bộ các cấp rèn luyện kỹ năng xử lý thông tin nhanh, ra quyết định chính xác, điều hành lực lượng linh hoạt; nâng cao năng lực chỉ huy - tham mưu trong môi trường tác chiến phức tạp, biến động nhanh.

Thứ tư, tối ưu hóa nguồn lực, nâng cao hiệu quả quản lý huấn luyện. Hiện đại hóa huấn luyện góp phần tiết kiệm thời gian, kinh phí, vật chất, hạn chế rủi ro trong quá trình huấn luyện. Các hệ thống quản lý huấn luyện số hóa cho phép theo dõi tiến độ, kết quả, chất lượng huấn luyện theo thời gian thực; phục vụ công tác tổng hợp, báo cáo, rút kinh nghiệm chính xác, kịp thời. Bên cạnh đó, việc xây dựng cơ sở dữ liệu huấn luyện tập trung giúp tạo nền tảng cho công tác hoạch định, điều chỉnh kế hoạch huấn luyện khoa học, phù hợp với từng đối tượng, từng nhiệm vụ.

Thứ năm, thúc đẩy đổi mới tư duy, nâng cao trình độ nguồn nhân lực. Quá trình chuyển đổi số trong huấn luyện không chỉ là thay đổi công cụ mà còn là đổi mới tư duy tổ chức, quản lý và điều hành. Việc tiếp cận và làm chủ công nghệ số góp phần nâng cao trình độ tin học, kỹ năng công nghệ của đội ngũ cán bộ, giáo viên, học viên; xây dựng tác phong công tác khoa học, chính quy, hiện đại. Đây chính là yếu tố quan trọng để hình thành đội ngũ cán bộ có bản lĩnh chính trị vững vàng, trình độ chuyên môn cao, thích ứng nhanh với sự phát triển của khoa học, công nghệ quân sự.

Thứ sáu, góp phần xây dựng Quân đội hiện đại, bảo vệ vững chắc Tổ quốc. Hiện đại hóa và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong huấn luyện là khâu đột phá nhằm hiện thực hóa mục tiêu xây dựng Quân đội nhân dân Việt Nam hiện đại theo tinh thần Nghị quyết Đại hội XIV của Đảng. Đây là tiền đề quan trọng để nâng cao chất lượng tổng hợp, sức mạnh chiến đấu, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc trong mọi tình huống. Hiện đại hoá công tác huấn luyện một cách toàn diện, trước hết, tập trung xây dựng và nâng cấp cơ sở vật chất, trang thiết bị công nghệ theo hướng đồng bộ, hiện đại, phù hợp với đặc thù nhiệm vụ của từng đơn vị. Phòng học đa năng, hệ thống trình chiếu hiện đại, mạng nội bộ bảo mật cao, sa bàn điện tử và các thiết bị mô phỏng kỹ thuật số cần được đầu tư có trọng tâm, trọng điểm, bảo đảm hiệu quả sử dụng lâu dài.

Song song với đó, việc số hoá và chuẩn hoá tài liệu huấn luyện giữ vai trò hết sức quan trọng. Hệ thống giáo án điện tử thống nhất, thư viện số và cơ sở dữ liệu dùng chung không chỉ giúp nâng cao chất lượng giảng dạy mà còn tạo nền tảng cho việc chia sẻ, khai thác và cập nhật thông tin một cách nhanh chóng, chính xác. Việc xây dựng ngân hàng tình huống chiến thuật, kỹ thuật và hệ thống đề kiểm tra trực tuyến cần được thực hiện bài bản, khoa học, gắn chặt với thực tiễn nhiệm vụ. Cùng với đầu tư trang thiết bị và cơ sở dữ liệu, việc ứng dụng các công nghệ tiên tiến như mô phỏng chiến thuật, phân tích dữ liệu huấn luyện và từng bước nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong hỗ trợ xây dựng phương án xử trí tình huống sẽ mở ra khả năng nâng cao chất lượng huấn luyện theo hướng hiện đại, khoa học và hiệu quả hơn. Tuy nhiên, toàn bộ quá trình này phải được đặt dưới yêu cầu nghiêm ngặt về bảo đảm ninh mạng, bảo mật thông tin, an ninh dữ liệu; giữ vững bí mật quân sự, không để xảy ra lộ lọt thông tin trong mọi tình huống.

Thời gian qua, dưới sự lãnh đạo của Quân uỷ Trung ương, Bộ Quốc phòng, Cục Quân huấn - Nhà trường, công tác huấn luyện trong các nhà trường quân đội đã đạt được nhiều kết quả quan trọng, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo: Nội dung huấn luyện từng bước được đổi mới, sát thực tế nhiệm vụ. Hệ thống giáo án, bài giảng từng bước được chuẩn hoá. Một số mô hình học cụ, sáng kiến cải tiến kỹ thuật được ứng dụng hiệu quả. Ứng dụng công nghệ số trong quản lý, điều hành huấn luyện đã được triển khai bước đầu. Các nhà trường quân đội đã từng bước ứng dụng công nghệ số vào công tác huấn luyện và quản lý. Nhiều học viện, nhà trường đã xây dựng hệ thống học tập trực tuyến, thư viện số, bài giảng điện tử; một số đơn vị đã triển khai mô phỏng bắn đạn thật, diễn tập trên bản đồ số, sử dụng phần mềm chỉ huy - tham mưu.

Tuy nhiên, so với yêu cầu xây dựng Quân đội hiện đại, còn tồn tại một số hạn chế: Phương pháp huấn luyện truyền thống vẫn chiếm tỷ trọng lớn, tính trực quan, mô phỏng còn hạn chế. Hạ tầng công nghệ tại một số nhà trường chưa đồng bộ. Năng lực khai thác, làm chủ công nghệ số chưa thật sự vững chắc, trình độ ứng dụng công nghệ số của một bộ phận cán bộ, giảng viên chưa đáp ứng yêu cầu; nhận thức về chuyển đổi số trong huấn luyện chưa đầy đủ. Việc xây dựng cơ sở dữ liệu số, thư viện điện tử, hệ thống mô phỏng chưa phát triển tương xứng. Trong khi đó, đặc điểm chiến tranh hiện đại có xu hướng sử dụng vũ khí công nghệ cao, tác chiến không gian mạng, tác chiến điện tử, yêu cầu người quân nhân phải có trình độ, kỹ năng và khả năng thích ứng nhanh với môi trường số. Do vậy, đẩy mạnh hiện đại hoá và ứng dụng công nghệ số trong nâng cao chất lượng huấn luyện phải theo kịp sự phát triển của nghệ thuật quân sự và công nghệ quốc phòng trên thế giới. Thực tiễn đó đòi hỏi phải có bước phát triển mới, toàn diện và mang tính đột phá trong hiện đại hoá công tác huấn luyện gắn với công nghệ số.

2.2. Giải pháp hiện đại hóa và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số nâng cao chất lượng huấn luyện trong các nhà trường quân đội hiện nay

Xin đề xuất một số giải pháp cụ thể nhằm hiện đại hoá và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số nâng cao chất lượng huấn luyện trong các nhà trường quân đội:

Một là, nâng cao nhận thức, tăng cường sự lãnh đạo, chỉ đạo của cấp ủy, chỉ huy các cấp trong các nhà trường quân đội đối với nhiệm vụ hiện đại hóa và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong huấn luyện.

Tiếp tục quán triệt sâu sắc tinh thần Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV của Đảng, coi phát triển và ứng dụng khoa học, công nghệ là động lực quan trọng nâng cao chất lượng tổng hợp và sức mạnh chiến đấu của Quân đội. Trên cơ sở đó, các cấp ủy, tổ chức đảng ở các nhà trường quân đội phải đưa nội dung phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số vào nghị quyết lãnh đạo, chương trình hành động và kế hoạch công tác hằng năm; xác định rõ mục tiêu, chỉ tiêu, lộ trình thực hiện, gắn trách nhiệm cụ thể cho từng cơ quan, khoa giáo viên, đơn vị. Đồng thời, tăng cường giáo dục, định hướng tư tưởng, xây dựng quyết tâm chính trị cao, khắc phục tư tưởng bảo thủ, trì trệ, ngại đổi mới; tạo sự thống nhất cao về nhận thức và hành động trong các nhà trường quân đội.

Hai là, tập trung xây dựng, hoàn thiện hạ tầng số đồng bộ, hiện đại, bảo đảm tính bảo mật và khả năng phát triển lâu dài.

Các nhà trường quân đội cần rà soát, đánh giá thực trạng hệ thống mạng, trang thiết bị công nghệ thông tin; xây dựng kế hoạch đầu tư phù hợp, có trọng tâm, trọng điểm. Cần ưu tiên xây dựng hệ thống mạng nội bộ an toàn, ổn định; phòng học chuyên dùng, trung tâm mô phỏng huấn luyện; từng bước hình thành môi trường huấn luyện số hóa. Việc đầu tư phải bảo đảm đồng bộ giữa phần cứng và phần mềm, giữa trang bị kỹ thuật với nguồn nhân lực khai thác, sử dụng; tránh tình trạng đầu tư dàn trải, kém hiệu quả. Chú trọng xây dựng cơ sở dữ liệu số về giáo án, tài liệu, kế hoạch, kết quả huấn luyện, phục vụ công tác quản lý, chỉ huy một cách khoa học, chính xác, kịp thời.

Ba là, đẩy mạnh đổi mới nội dung, phương pháp huấn luyện theo hướng số hóa, mô phỏng hóa và hiện đại hóa.

Ứng dụng công nghệ số phải gắn liền với đổi mới thực chất trong tổ chức và điều hành huấn luyện, không chạy theo hình thức. Các nhà trường quân đội cần chủ động xây dựng bài giảng điện tử, hệ thống kiểm tra, đánh giá trực tuyến; ứng dụng phần mềm mô phỏng chiến thuật, chỉ huy - tham mưu; tổ chức diễn tập trên bản đồ số, sa bàn điện tử, kết hợp chặt chẽ giữa huấn luyện thực địa với huấn luyện mô phỏng. Nội dung huấn luyện phải bám sát đặc điểm chiến tranh công nghệ cao, chú trọng nâng cao năng lực khai thác, làm chủ vũ khí, trang bị kỹ thuật mới, kỹ năng tác chiến điện tử, tác chiến không gian mạng. Quá trình đổi mới phải bảo đảm nguyên tắc lấy thực hành làm chính,

sát nhiệm vụ, sát đối tượng tác chiến, sát điều kiện chiến trường, góp phần nâng cao thực chất chất lượng huấn luyện và trình độ sẵn sàng chiến đấu.

Bốn là, xây dựng đội ngũ cán bộ, giảng viên, nhân viên chuyên môn có trình độ cao về công nghệ thông tin, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ trong tình hình mới.

Cần làm tốt công tác quy hoạch, đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ chuyên trách công nghệ thông tin; thường xuyên cập nhật kiến thức mới về chuyên đổi số, an ninh mạng, công nghệ mô phỏng và các thành tựu khoa học, công nghệ hiện đại. Mỗi cán bộ, giảng viên huấn luyện phải không ngừng tự học, tự rèn, nâng cao trình độ tin học, làm chủ trang thiết bị được trang bị. Đồng thời, cần có cơ chế, chính sách phù hợp nhằm thu hút, sử dụng hiệu quả nguồn nhân lực chất lượng cao; khuyến khích nghiên cứu khoa học, phát huy sáng kiến cải tiến kỹ thuật phục vụ trực tiếp cho nhiệm vụ huấn luyện.

Năm là, tăng cường công tác bảo đảm an ninh mạng, bảo mật thông tin, an ninh dữ liệu trong quá trình ứng dụng công nghệ số vào huấn luyện.

Trong điều kiện môi trường mạng tiềm ẩn nhiều nguy cơ về an ninh mạng, các nhà trường quân đội phải xây dựng và thực hiện nghiêm quy chế quản lý, sử dụng hệ thống thông tin; thường xuyên kiểm tra, đánh giá, kịp thời phát hiện, ngăn chặn nguy cơ rò rỉ, lộ lọt bí mật quân sự. Cần kết hợp chặt chẽ giữa cơ quan kỹ thuật, cơ quan bảo mật và đơn vị sử dụng trong quản lý, vận hành

hệ thống; nâng cao ý thức chấp hành kỷ luật bảo mật của cán bộ, giảng viên, học viên, nhân viên, chiến sĩ.

Sáu là, tăng cường công tác kiểm tra, sơ kết, tổng kết, kịp thời rút kinh nghiệm và nhân rộng mô hình, cách làm hiệu quả.

Việc hiện đại hóa và ứng dụng công nghệ số trong huấn luyện phải được theo dõi, đánh giá thường xuyên bằng các tiêu chí cụ thể, rõ ràng, bảo đảm khách quan, thực chất. Qua kiểm tra, sơ kết, tổng kết cần chỉ rõ những kết quả đạt được, những hạn chế, nguyên nhân và bài học kinh nghiệm; từ đó điều chỉnh, bổ sung giải pháp phù hợp, bảo đảm quá trình triển khai được tiến hành đồng bộ, vững chắc, hiệu quả, đáp ứng yêu cầu xây dựng Quân đội và nhà trường trong tình hình mới.

III. KẾT LUẬN

Hiện đại hoá và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong công tác huấn luyện là xu thế tất yếu, là yêu cầu khách quan đối với các nhà trường quân đội trong thời kỳ mới. Đây không chỉ là nhiệm vụ mang tính kỹ thuật mà còn là nhiệm vụ chính trị có ý nghĩa chiến lược, gắn liền với việc thực hiện thắng lợi đường lối của Đảng, đặc biệt là tinh thần của Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV. Công tác huấn luyện trong các nhà trường quân đội sẽ tiếp tục có bước phát triển mới, ngày càng đi vào chiều sâu, thực chất và hiệu quả; góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ cho Quân đội đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV, Tập I*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, tr.168.
 Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV, Tập I*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, tr.115.
 Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV, Tập I*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, tr.146.