

# HỌC VIÊN QUÂN ĐỘI VỚI KỸ NĂNG LÀM CHỦ CÔNG NGHỆ CAO – YÊU CẦU CẤP THIẾT TRONG XÂY DỰNG LỰC LƯỢNG CHÍNH QUY, HIỆN ĐẠI

Lê Nguyễn Hiếu Hiếu, Võ Hoàng Bách  
Trường Sĩ quan Lục quân 2

**Tóm tắt:** Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư phát triển mạnh mẽ, khoa học và công nghệ đang trở thành yếu tố quan trọng quyết định sức mạnh quân sự của các quốc gia. Đối với Quân đội nhân dân Việt Nam, yêu cầu xây dựng lực lượng cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, từng bước hiện đại đòi hỏi đội ngũ sĩ quan tương lai phải có khả năng tiếp cận và làm chủ các công nghệ quân sự hiện đại. Bài viết phân tích cơ sở lý luận và thực trạng kỹ năng làm chủ công nghệ cao của học viên các Nhà trường Quân đội hiện nay; đồng thời đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao năng lực tiếp cận, khai thác và ứng dụng công nghệ trong học tập, huấn luyện. Qua đó góp phần nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo, xây dựng đội ngũ sĩ quan có trình độ khoa học – công nghệ đáp ứng yêu cầu xây dựng Quân đội nhân dân Việt Nam chính quy, hiện đại trong tình hình mới.

**Từ khóa:** công nghệ cao; học viên quân đội; giáo dục – đào tạo quân đội; hiện đại hóa quân đội.

## MILITARY ACADEMY STUDENTS WITH ADVANCED TECHNOLOGY SKILLS – AN URGENT REQUIREMENT IN BUILDING A MODERN, PROFESSIONAL MILITARY FORCE

**Abstract:** In the context of the rapidly developing Fourth Industrial Revolution, science and technology are becoming crucial factors determining the military strength of nations. For the Vietnam People's Army, the requirement to build a revolutionary, regular, elite, and progressively modern force demands that future officers be able to access and master modern military technologies. This article analyzes the theoretical basis and current state of high-tech mastery skills among students in military schools; and proposes several solutions to improve their ability to access, exploit, and apply technology in learning and training. This contributes to improving the quality of education and training, building a team of officers with scientific and technological expertise to meet the requirements of building a regular and modern Vietnam People's Army in the new situation.

**Keywords:** high technology; military students; military education and training; military modernization.

Nhận bài: 14/01/2026

Phản biện: 23/02/2026

Duyệt đăng: 26/02/2026

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh thế giới đang bước vào giai đoạn phát triển mạnh mẽ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, khoa học, công nghệ, đặc biệt là công nghệ số, trí tuệ nhân tạo, tự động hóa và các hệ thống vũ khí thông minh đang làm thay đổi sâu sắc phương thức tổ chức và tiến hành chiến tranh. Các quốc gia đều đẩy mạnh hiện đại hóa quân đội, coi khoa học, công nghệ và nguồn nhân lực chất lượng cao là yếu tố quyết định để nâng cao sức mạnh quân sự. Đối với Quân đội nhân dân Việt Nam, yêu cầu xây dựng lực lượng cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại, đã đặt ra đòi hỏi ngày càng cao về trình độ làm chủ vũ khí, trang bị kỹ thuật và công nghệ quân sự hiện đại.

Trong xu thế đó, đội ngũ học viên ở các Nhà trường Quân đội không chỉ cần vững vàng về bản lĩnh chính trị, phẩm chất đạo đức và năng lực chỉ huy mà còn phải có khả năng tiếp cận, khai thác và làm chủ các thành tựu khoa học, công nghệ hiện đại. Việc hình thành và phát triển kỹ năng làm chủ công nghệ cao đối với học viên quân đội vì thế trở thành yêu cầu khách quan, cấp thiết, gắn liền với nhiệm vụ đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục, đào tạo trong quân đội.

Thực tiễn cho thấy, cùng với quá trình hiện đại hóa vũ khí, trang bị kỹ thuật và phát triển công nghiệp quốc phòng, nhu cầu về nguồn nhân lực quân sự có trình độ khoa học, công nghệ ngày càng cao. Nếu không được trang bị đầy đủ tri thức và kỹ năng công nghệ, lực lượng sĩ quan tương lai sẽ gặp nhiều khó khăn trong việc khai thác, vận hành và phát huy hiệu quả các hệ thống vũ khí, trang bị hiện đại. Vì vậy, việc nâng cao kỹ năng làm chủ công nghệ cao cho học viên các Nhà trường Quân đội không chỉ là nhiệm vụ của riêng ngành giáo dục, đào tạo quân đội mà còn là một yêu cầu chiến lược trong xây dựng quân đội chính quy, hiện đại, đáp ứng yêu cầu bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới.

### II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Cơ sở lý luận và thực trạng kỹ năng làm chủ công nghệ cao của học viên các Nhà trường Quân đội hiện nay

Sự phát triển mạnh mẽ của khoa học, công nghệ trong thời đại ngày nay, đặc biệt là những thành tựu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, đã và đang làm thay đổi sâu sắc nhiều lĩnh vực của đời sống xã hội, trong đó có lĩnh vực quân sự. Công nghệ số, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn,

tự động hóa, hệ thống vũ khí thông minh và các nền tảng tác chiến hiện đại đang trở thành những yếu tố quan trọng quyết định sức mạnh quân sự của mỗi quốc gia. Trong bối cảnh đó, yêu cầu xây dựng quân đội chính quy, tinh nhuệ, hiện đại đòi hỏi phải phát triển nguồn nhân lực quân sự có trình độ khoa học, công nghệ cao, có khả năng tiếp cận và làm chủ các hệ thống vũ khí, trang bị kỹ thuật hiện đại.

Đối với Quân đội nhân dân Việt Nam, đã và đang đặt ra yêu cầu ngày càng cao đối với công tác giáo dục, đào tạo trong các Nhà trường Quân đội. Trong đó, việc hình thành và phát triển kỹ năng làm chủ công nghệ cao cho học viên, lực lượng sĩ quan tương lai của quân đội, được xem là một nhiệm vụ quan trọng nhằm nâng cao chất lượng nguồn nhân lực quân sự, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới.

Kỹ năng làm chủ công nghệ cao của học viên quân đội có thể được hiểu là tổng hợp các tri thức, năng lực và phương pháp cần thiết để tiếp cận, khai thác, vận hành và ứng dụng hiệu quả các hệ thống công nghệ hiện đại trong hoạt động quân sự. Kỹ năng này không chỉ bao gồm khả năng sử dụng các trang bị kỹ thuật và công nghệ thông tin, mà còn bao hàm tư duy công nghệ, năng lực nghiên cứu khoa học, khả năng sáng tạo và cải tiến kỹ thuật trong quá trình học tập, huấn luyện và thực hiện nhiệm vụ. Đây là một trong những yếu tố quan trọng góp phần hình thành phẩm chất và năng lực của người sĩ quan quân đội trong điều kiện chiến tranh công nghệ cao.

Nhận thức rõ yêu cầu đó, những năm gần đây các Nhà trường Quân đội đã có nhiều nỗ lực trong việc đổi mới nội dung, chương trình và phương pháp đào tạo theo hướng tăng cường ứng dụng khoa học, công nghệ. Nhiều cơ sở đào tạo đã chú trọng đầu tư cơ sở vật chất kỹ thuật, xây dựng hệ thống phòng thí nghiệm, mô hình mô phỏng và các trang thiết bị hiện đại phục vụ học tập, nghiên cứu của học viên. Việc ứng dụng công nghệ thông tin, xây dựng hệ thống học liệu điện tử và từng bước triển khai các mô hình đào tạo số đã góp phần nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo, tạo điều kiện để học viên tiếp cận với các thành tựu khoa học, công nghệ mới.

Bên cạnh đó, phong trào nghiên cứu khoa học, sáng kiến cải tiến kỹ thuật trong học viên cũng ngày càng được quan tâm phát triển. Nhiều học viên đã tích cực tham gia các đề tài nghiên cứu khoa học, các cuộc thi sáng tạo kỹ thuật và các hoạt động ứng dụng công nghệ vào thực tiễn huấn luyện, góp phần nâng cao năng lực chuyên môn và khả năng tiếp cận công nghệ mới.

Tuy nhiên, so với yêu cầu xây dựng quân đội hiện đại, việc phát triển kỹ năng làm chủ công nghệ cao cho học viên các Nhà trường Quân đội vẫn còn một số hạn chế nhất định. Trong một số cơ sở đào tạo, nội dung chương trình liên quan đến công nghệ mới chưa được cập nhật kịp thời với sự phát triển nhanh chóng của khoa học, kỹ thuật quân sự. Việc kết hợp giữa lý thuyết và thực hành trong đào tạo công nghệ còn chưa thật sự chặt chẽ, dẫn đến khả năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn của học viên ở một số lĩnh vực còn hạn chế.

Mặt khác, cơ sở vật chất và trang thiết bị phục vụ đào tạo công nghệ cao ở một số nhà trường vẫn còn thiếu đồng bộ; việc gắn kết giữa đào tạo, nghiên cứu khoa học và thực tiễn hoạt động của các đơn vị trong toàn quân chưa thật sự chặt chẽ. Một bộ phận học viên còn thiếu tính chủ động trong việc tự học, tự nghiên cứu và tiếp cận các công nghệ mới, chưa hình thành rõ nét tư duy công nghệ trong học tập và rèn luyện.

Những vấn đề trên cho thấy việc nâng cao kỹ năng làm chủ công nghệ cao cho học viên các Nhà trường Quân đội vẫn là một nhiệm vụ quan trọng và lâu dài. Điều đó đòi hỏi phải có những giải pháp đồng bộ nhằm đổi mới nội dung đào tạo, phát triển môi trường học tập công nghệ, đồng thời phát huy vai trò chủ động, sáng tạo của học viên trong việc tiếp cận và làm chủ các thành tựu khoa học, công nghệ hiện đại.

## **2.2. Giải pháp nâng cao kỹ năng làm chủ công nghệ cao cho học viên các Nhà trường Quân đội**

*Một là*, tiếp tục đổi mới nội dung, chương trình đào tạo theo hướng gắn chặt với sự phát triển của khoa học, công nghệ quân sự hiện đại.

Trong điều kiện khoa học, công nghệ phát triển nhanh chóng, nội dung đào tạo trong các Nhà trường Quân đội cần được thường xuyên cập nhật, bổ sung những kiến thức mới về công nghệ số, trí tuệ nhân tạo, tự động hóa, hệ thống thông tin chỉ huy, điều khiển, tác chiến điện tử, an ninh mạng và các công nghệ quân sự hiện đại. Việc xây dựng chương trình đào tạo phải bảo đảm tính khoa học, tính hệ thống và tính thực tiễn cao, phù hợp với yêu cầu nhiệm vụ của từng quân binh chủng, lực lượng trong toàn quân. Đồng thời, cần chú trọng cân đối hợp lý giữa lý thuyết và thực hành, giữa kiến thức cơ bản với kỹ năng vận dụng thực tiễn, qua đó giúp học viên không chỉ hiểu rõ nguyên lý công nghệ mà còn có khả năng khai thác, vận hành và sử dụng hiệu quả các trang bị kỹ thuật hiện đại khi ra công tác tại đơn vị.

*Hai là*, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số và các phương thức đào tạo hiện đại trong quá trình giáo dục, đào tạo.

Các Nhà trường Quân đội cần tích cực xây dựng môi trường đào tạo số, phát triển hệ thống học liệu điện tử, thư viện số và các nền tảng quản lý học tập trực tuyến nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho học viên tiếp cận tri thức khoa học, công nghệ hiện đại. Việc ứng dụng các công nghệ mô phỏng, thực tế ảo, thực tế tăng cường trong huấn luyện và giảng dạy sẽ giúp học viên có điều kiện rèn luyện kỹ năng khai thác, sử dụng các hệ thống công nghệ trong môi trường gần với thực tế chiến đấu. Bên cạnh đó, cần phát triển mô hình “lớp học thông minh”, “phòng học số”, từng bước hình thành môi trường học tập hiện đại, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo và khả năng tiếp cận công nghệ của học viên.

*Ba là*, tăng cường hoạt động nghiên cứu khoa học, sáng kiến cải tiến kỹ thuật trong học viên.

Hoạt động nghiên cứu khoa học là một trong những con đường quan trọng giúp học viên nâng cao năng lực tư duy khoa học và khả năng sáng tạo công nghệ. Vì vậy, các Nhà trường Quân đội cần quan tâm xây dựng môi trường nghiên cứu khoa học thuận lợi cho học viên; tổ chức các câu lạc bộ học thuật, diễn đàn khoa học, hội thi sáng tạo kỹ thuật và các cuộc thi nghiên cứu khoa học dành cho học viên. Thông qua các hoạt động này, học viên có cơ hội tiếp cận các vấn đề khoa học, kỹ thuật mới, rèn luyện kỹ năng phân tích, giải quyết vấn đề và phát triển tư duy sáng tạo. Đồng thời, cần khuyến khích học viên tham gia các đề tài nghiên cứu gắn với thực tiễn huấn luyện và nhiệm vụ của đơn vị, qua đó góp phần nâng cao khả năng ứng dụng công nghệ vào hoạt động quân sự.

*Bốn là*, phát huy vai trò tự học, tự nghiên cứu và khả năng thích ứng công nghệ của học viên.

Trong bối cảnh tri thức khoa học, công nghệ luôn thay đổi và phát triển nhanh chóng, việc học tập suốt đời trở thành yêu cầu tất yếu đối với mỗi quân nhân. Do đó, các nhà trường cần xây dựng môi trường học tập khuyến khích học viên chủ động tìm tòi, nghiên cứu và cập nhật tri thức mới. Cần hướng dẫn học viên phương pháp tự học, tự nghiên cứu khoa học, khai thác hiệu quả các nguồn tài liệu số, các cơ sở dữ liệu khoa học và các nền tảng học tập trực tuyến. Đồng thời, cần hình thành ở học viên tư duy công nghệ, tinh thần đổi mới sáng tạo và khả năng thích ứng với sự thay đổi của môi trường khoa học, kỹ thuật hiện đại.

*Năm là*, tăng cường đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị và hệ thống đào tạo công nghệ cao trong

các Nhà trường Quân đội.

Cơ sở vật chất và trang thiết bị kỹ thuật là điều kiện quan trọng để nâng cao chất lượng đào tạo công nghệ trong quân đội. Vì vậy, cần tiếp tục đầu tư xây dựng các phòng thí nghiệm, trung tâm mô phỏng, hệ thống thực hành kỹ thuật hiện đại phục vụ công tác đào tạo và nghiên cứu khoa học của học viên. Đồng thời, cần từng bước hiện đại hóa hệ thống trang thiết bị giảng dạy, bảo đảm phù hợp với sự phát triển của khoa học, công nghệ và yêu cầu nhiệm vụ huấn luyện trong quân đội. Việc đầu tư cơ sở vật chất không chỉ giúp nâng cao chất lượng đào tạo mà còn tạo môi trường thuận lợi để học viên rèn luyện kỹ năng thực hành và làm chủ các công nghệ mới.

*Sáu là*, tăng cường sự gắn kết giữa đào tạo trong nhà trường với thực tiễn hoạt động của các đơn vị trong toàn quân.

Việc gắn kết chặt chẽ giữa đào tạo và thực tiễn là yếu tố quan trọng giúp nâng cao hiệu quả đào tạo công nghệ trong quân đội. Các nhà trường cần tăng cường tổ chức cho học viên tham quan, thực tập, thực tế tại các đơn vị, cơ sở nghiên cứu khoa học và các cơ sở sản xuất, sửa chữa trang bị kỹ thuật trong quân đội. Thông qua các hoạt động này, học viên có điều kiện tiếp cận trực tiếp với các hệ thống vũ khí, trang bị kỹ thuật hiện đại, hiểu rõ yêu cầu thực tiễn của hoạt động quân sự và rèn luyện kỹ năng vận dụng kiến thức công nghệ vào thực tế nhiệm vụ.

### III. KẾT LUẬN

Phát triển kỹ năng làm chủ công nghệ cao cho học viên các Nhà trường Quân đội là yêu cầu tất yếu trong quá trình xây dựng Quân đội nhân dân Việt Nam cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại. Trước sự phát triển nhanh chóng của khoa học, công nghệ và phương thức tác chiến hiện đại, việc nâng cao năng lực tiếp cận, khai thác và ứng dụng công nghệ của học viên có ý nghĩa quan trọng đối với chất lượng nguồn nhân lực quân sự. Vì vậy, cần triển khai đồng bộ các giải pháp như đổi mới chương trình đào tạo, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy, tăng cường nghiên cứu khoa học, phát huy tinh thần tự học của học viên và đầu tư cơ sở vật chất kỹ thuật hiện đại. Thực hiện hiệu quả các giải pháp này sẽ góp phần nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo trong các Nhà trường Quân đội, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ xây dựng và bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đảng Cộng sản Việt Nam (2021), *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, Nxb Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.  
 Quân ủy Trung ương (2019), *Nghị quyết về xây dựng Quân đội nhân dân Việt Nam cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, từng bước hiện đại*.  
 Bộ Quốc phòng (2022), *Chiến lược phát triển giáo dục – đào tạo trong Quân đội nhân dân Việt Nam đến năm 2030*.