

VAI TRÒ GIẢNG VIÊN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG CHUYỂN ĐỔI SỐ Ở CÁC NHÀ TRƯỜNG QUÂN ĐỘI HIỆN NAY

Phùng Thị Lan
Khoa Ngoại ngữ, Học viện Chính trị

Tóm tắt: Bài viết phân tích vai trò then chốt của đội ngũ giảng viên công nghệ thông tin (CNTT) trong tiến trình chuyển đổi số tại các nhà trường quân đội hiện nay. Trên cơ sở khảo sát thực tiễn tại một số học viện, trường sĩ quan, bài viết nhấn mạnh ba khía cạnh quan trọng: (1) Giảng viên CNTT là lực lượng nòng cốt trong triển khai ứng dụng công nghệ, xây dựng hạ tầng số và trường học thông minh; (2) Là người đổi mới nội dung, phương pháp giảng dạy thông qua công nghệ, góp phần hiện đại hóa hoạt động đào tạo; (3) Là cầu nối giữa nhà trường với doanh nghiệp công nghệ, đồng thời đào tạo năng lực số cho học viên và đồng nghiệp. Kết quả nghiên cứu góp phần khẳng định vị trí nòng cốt của giảng viên CNTT trong nâng cao chất lượng giáo dục – đào tạo, đáp ứng yêu cầu xây dựng Quân đội chính quy, tinh nhuệ, hiện đại trong thời kỳ chuyển đổi số.

Từ khóa: Giảng viên công nghệ thông tin; chuyển đổi số; giáo dục quân sự; nhà trường quân đội; giáo dục số.

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY LECTURERS IN DIGITAL TRANSFORMATION AT MILITARY SCHOOLS TODAY

Phung Thi Lan
Faculty of Foreign Languages, Political Academy

Abstract: This article analyzes the key role of Information Technology (IT) lecturers in the ongoing digital transformation at military educational institutions. Based on practical surveys at various military academies and officer schools, the study highlights three major aspects: (1) IT lecturers are the core force in implementing digital applications, building digital infrastructure, and developing smart schools; (2) They innovate teaching content and methods through technology, contributing to modernized training activities; and (3) They act as a bridge between schools and tech enterprises, while also training digital competencies for both students and faculty members. The findings affirm the core role of IT lecturers in improving the quality of military education and meeting the demands of building a regular, elite, and modern Army in the digital era.

Keywords: IT lecturers; digital transformation; military education; military schools; digital learning

Nhận bài: 23/3/2025

Phản biện: 20/4/2025

Duyệt đăng: 25/4/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuyển đổi số đã và đang trở thành xu hướng phát triển tất yếu, là động lực chủ yếu để nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, hiện đại hóa mọi mặt của đời sống xã hội. Chuyển đổi số hiện nay đã trở thành một yêu cầu mang tính sống còn trong hầu hết mọi lĩnh vực, trong đó có lĩnh vực quốc phòng - an ninh, giáo dục - đào tạo. “Chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo là việc ứng dụng mạnh mẽ công nghệ số, dữ liệu số, phương pháp giảng dạy số và mô hình quản lý giáo dục số, nhằm nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo tại các nhà trường quân đội.” [1, tr.1]. Quân ủy Trung ương, Bộ Quốc phòng đã xác định phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong Quân đội là một trong những đột phá quan trọng hàng đầu, là mũi nhọn tiên phong để xây dựng Quân đội nhân dân Việt Nam cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại. Trong đó, xây dựng nhà trường quân đội thông minh được coi là nhiệm vụ ưu tiên nhằm số hóa, hiện đại hóa toàn diện hoạt động giáo dục - đào tạo và quản trị nhà trường, qua đó nâng cao chất lượng đào tạo và

gắn kết với hệ thống giáo dục quốc dân. Như vậy, chuyển đổi số trong nhà trường quân đội nhằm mục tiêu: “Khai thác có hiệu quả tiến bộ công nghệ số để đổi mới mạnh mẽ phương thức dạy và học, quản lý giáo dục – đào tạo trong các nhà trường quân đội; tạo chuyển biến, nâng cao chất lượng giáo dục, đào tạo, đáp ứng yêu cầu xây dựng Quân đội trong tình hình mới” [1, tr.2].

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

Giảng viên CNTT trong nhà trường quân đội vừa là người trực tiếp giảng dạy các môn học chuyên ngành CNTT, vừa thường đảm nhiệm vai trò quản trị, triển khai các hệ thống công nghệ trong nhà trường quân đội. Họ có lợi thế về hiểu biết công nghệ, khả năng tiếp cận nhanh với các giải pháp số hóa, đồng thời cũng là nhà giáo tham gia công tác giáo dục, quản lý học viên. Với vị trí đặc thù đó, giảng viên CNTT có vai trò quan trọng trong chuyển đổi số ở nhà trường quân đội.

2.1. Giảng viên công nghệ thông tin là lực lượng nòng cốt thúc đẩy ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số ở nhà trường quân đội

Trong tiến trình chuyển đổi số của nhà trường quân đội, giảng viên công nghệ thông tin giữ vai trò lực lượng nòng cốt trong việc triển khai các ứng dụng công nghệ và xây dựng hạ tầng số. Trước hết, họ là những người có kiến thức chuyên sâu về CNTT, do đó được tin cậy để tham mưu, dẫn dắt việc ứng dụng các hệ thống quản lý đào tạo, học tập trực tuyến, cơ sở dữ liệu số, v.v. Thực tiễn cho thấy, việc áp dụng công nghệ hiện đại đã giúp duy trì và nâng cao hoạt động dạy học ngay cả trong hoàn cảnh khó khăn. Chẳng hạn, trong đại dịch COVID-19, hệ thống học trực tuyến đã cho phép duy trì việc dạy và học trên phạm vi toàn quốc ở nhiều nhà trường quân đội. Tại các nhà trường quân đội, xu hướng giáo dục 4.0 đòi hỏi ứng dụng mạnh mẽ CNTT vào mọi khâu giảng dạy, từ soạn bài giảng điện tử, tổ chức lớp học ảo, đến kiểm tra đánh giá trên hệ thống quản lý học tập (LMS). Giảng viên CNTT chính là người trực tiếp thiết kế và vận hành nhiều hoạt động nói trên, đồng thời hỗ trợ đồng nghiệp khác về kỹ thuật để toàn trường cùng tham gia chuyển đổi số một cách đồng bộ.

Một nhiệm vụ quan trọng của chuyển đổi số giáo dục là xây dựng học liệu số và bài giảng điện tử. Giảng viên CNTT với kỹ năng công nghệ của mình có thể tiên phong số hóa nội dung môn học, phát triển các bài giảng đa phương tiện, tạo ngân hàng câu hỏi, đề thi trực tuyến, qua đó góp phần hình thành kho học liệu mở phong phú cho nhà trường quân đội. Nếu như trước đây, nội dung dạy học chủ yếu gói gọn trong sách giáo khoa và những gì giáo viên truyền đạt trên lớp, thì nay người học có thể tiếp cận kiến thức từ nhiều nguồn khác nhau: thầy cô, sách báo, thư viện số, học liệu mở, Internet... Điều này đòi hỏi giảng viên phải biết khai thác và tích hợp các nguồn tài nguyên số vào giảng dạy. Đội ngũ giảng viên CNTT thường đi đầu trong việc sử dụng các nguồn tài liệu trực tuyến, hướng dẫn học viên khai thác hiệu quả kho dữ liệu số, đồng thời bảo đảm an toàn thông tin trong môi trường mạng.

Không chỉ dừng ở các hệ thống e-learning, giảng viên CNTT còn có thể mang những công nghệ giáo dục mới vào thực tiễn giảng dạy. Thực tế ảo (Virtual Reality - VR) là một ví dụ điển hình. Nhờ sự phát triển vượt bậc của công nghệ, học viên ngày nay có cơ hội tự mình trải nghiệm và áp dụng kiến thức đã học ngay trong nhà trường thông qua các ứng dụng thực tế ảo. Bằng mô phỏng các tình huống và môi trường huấn luyện

trong không gian ảo, học viên có thể thực hành kỹ năng một cách an toàn trước khi bước ra thực tế. Chẳng hạn, trong đào tạo kỹ thuật quân sự hoặc y học quân sự, công nghệ VR cho phép tạo ra các bài tập mô phỏng chiến trường, thao trường hoặc phòng phẫu thuật ảo, cabin ảo, nơi học viên tương tác và xử lý tình huống như thật nhưng không sợ rủi ro. Giảng viên CNTT với kiến thức chuyên môn của mình sẽ đảm nhiệm việc lựa chọn, tùy biến và hướng dẫn sử dụng các ứng dụng VR phù hợp, từ đó nâng cao chất lượng huấn luyện và tạo hứng thú cho người học. Bên cạnh VR, còn nhiều công nghệ khác mà giảng viên CNTT có thể ứng dụng để thúc đẩy giáo dục thông minh trong nhà trường quân đội: trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ cố vấn học tập ảo, dữ liệu lớn (Big Data) phân tích kết quả học tập nhằm cá nhân hóa việc học, hay IoT (Internet vạn vật) giúp xây dựng lớp học kết nối thông minh. Việc đưa các công nghệ mới vào giảng dạy đòi hỏi sự dám nghĩ, dám làm từ phía người thầy. Ở đây, tinh thần sáng tạo, dám đổi mới của giảng viên CNTT sẽ quyết định thành công của chuyển đổi số. Thực tế cho thấy, chuyển đổi số và xây dựng nhà trường thông minh có mối quan hệ khăng khít với nhau - quá trình số hóa toàn diện là tiền đề để đạt mục tiêu trường học thông minh, và ngược lại xây dựng trường thông minh là ưu tiên hàng đầu trong chuyển đổi số các nhà trường quân đội hiện nay. Do đó, vai trò tiên phong của giảng viên CNTT trong việc cụ thể hóa các mục tiêu này là vô cùng quan trọng.

2.2. Giảng viên CNTT là người tham gia nghiên cứu và triển khai công nghệ, ứng dụng công nghệ vào đổi mới nội dung, hình thức, phương pháp dạy học ở các nhà trường quân đội

Chuyển đổi số giáo dục không chỉ là đổi công cụ dạy học từ phấn bảng sang màn hình, mà cốt lõi hơn là đổi mới nội dung, hình thức, phương pháp dạy và học theo hướng hiện đại. Trong vai trò một người thầy, giảng viên CNTT cần tiên phong áp dụng các phương pháp sư phạm tích cực, phát huy tối đa lợi thế của công nghệ để nâng cao hiệu quả giảng dạy. Nếu như quan niệm dạy học truyền thống nhấn mạnh việc truyền thụ một chiều và học viên thụ động tiếp thu, thì giáo dục hiện đại coi học là một quá trình kiến tạo chủ động của người học. Mục tiêu dạy học ngày nay hướng đến rèn luyện tư duy phân tích, tư duy phản biện, khuyến khích sáng tạo và hợp tác, giúp người học tự khám phá kiến thức và vận dụng vào thực tiễn. Để làm được điều đó, giảng viên phải chuyển từ

vai trò “độc thoại” sang vai trò dẫn dắt, gợi mở, lấy người học làm trung tâm.

Giảng viên CNTT có nhiều cơ hội để đổi mới cách dạy nhờ sự hỗ trợ của công nghệ. Thứ nhất, các nền tảng học trực tuyến và công cụ tương tác số cho phép triển khai phương pháp dạy học kết hợp (blended learning) linh hoạt. Thầy cô có thể giao tài liệu, video bài giảng cho học viên tự học trước trên hệ thống, sau đó tận dụng thời gian trên lớp để thảo luận, giải đáp sâu những nội dung trọng tâm. Các ứng dụng như hệ thống quản lý học tập (LMS), lớp học ảo (virtual classroom), diễn đàn thảo luận trực tuyến... nếu được giảng viên sử dụng thành thạo sẽ tạo nên một môi trường học tập mở kéo dài ngoài giờ lên lớp, giúp học viên có thể học mọi lúc, mọi nơi theo tiến độ cá nhân. Điều này hiện thực hóa tính linh hoạt và cá nhân hóa trong giáo dục thông minh - một ưu điểm lớn so với giáo dục truyền thống. Thứ hai, giảng viên có thể áp dụng các phương pháp dạy học tương tác nhờ công nghệ: sử dụng hệ thống phản hồi nhanh (ví dụ Mentimeter, Kahoot) để thăm dò ý kiến và kiểm tra mức độ hiểu bài ngay trong giờ học; cho học viên làm việc nhóm trên không gian số chung (Google Docs, Microsoft Teams) để cùng xây dựng nội dung; hoặc tổ chức mô phỏng, trò chơi hóa bài học để tăng hứng thú. Những hình thức này làm tăng tính tích cực, chủ động của người học, khác xa lối dạy thụ động “đọc - chép” trước đây.

Vai trò của giảng viên trong môi trường học tập chuyển đổi số là hướng dẫn học viên kỹ năng tự học và quản lý thông tin. Khi nguồn tri thức mở rộng vô hạn trên Internet, người học dễ rơi vào tình trạng “quá tải thông tin” hoặc tiếp cận tài liệu không chính thống. Vai trò người thầy lúc này là định hướng cho học viên cách tìm kiếm, đánh giá và chọn lọc thông tin hữu ích, đồng thời dạy họ sử dụng công cụ công nghệ (các máy tìm kiếm học thuật, cơ sở dữ liệu khoa học, phần mềm quản lý trích dẫn, v.v.) để hỗ trợ học tập suốt đời. Giảng viên CNTT với hiểu biết về công nghệ của mình có lợi thế trong việc huấn luyện học viên các kỹ năng số như vậy. Chẳng hạn, một giảng viên có thể giao bài tập yêu cầu học viên tra cứu tài liệu nghiên cứu mới trên các thư viện điện tử, sau đó trình bày lại bằng phần mềm trình chiếu hiện đại hoặc infographic. Học viên khi được học tập trong môi trường giàu tính tương tác và chủ động sẽ phát triển tốt hơn tư duy phản biện, kỹ năng giải quyết vấn đề và có ý thức trách nhiệm

cao hơn đối với cộng đồng. Thông qua những trải nghiệm học tập tích cực và thực tiễn mà giảng viên gợi mở, học viên các nhà trường quân đội dần hình thành phong cách lãnh đạo, chỉ huy sáng tạo, quyết đoán và có tinh thần trách nhiệm. Nói cách khác, mỗi giờ học được giảng viên CNTT tổ chức tốt theo tinh thần giáo dục hiện đại không chỉ truyền thụ kiến thức chuyên môn, mà còn là một giờ rèn luyện kỹ năng mềm và phẩm chất cần thiết cho quân nhân số, sĩ quan số trong thời kỳ mới.

Giảng viên CNTT không chỉ giảng dạy mà còn tham gia tích cực vào hoạt động nghiên cứu khoa học, đặc biệt là nghiên cứu ứng dụng. Họ là người đề xuất, thử nghiệm các công nghệ mới trong bối cảnh quân sự đặc thù, như trí tuệ nhân tạo (AI) trong huấn luyện, blockchain trong bảo mật học liệu, big data trong phân tích kết quả học tập, nhận dạng khuôn mặt trong kiểm tra sĩ số, v.v. Hoặc tiêu biểu như mô hình Trung tâm vận hành an ninh mạng (SOC) để giám sát, bảo vệ hệ thống CNTT nhà trường, đề án do nhóm giảng viên và chuyên gia an ninh mạng của Học viện Kỹ thuật quân sự xây dựng, được đưa vào vận hành giúp Học viện chủ động phát hiện, ngăn chặn các nguy cơ mất an ninh mạng. Ngoài ra, còn rất nhiều đề tài cấp cơ sở, cấp Bộ Quốc phòng về ứng dụng CNTT trong nhà trường quân đội đã được hoàn thành, đưa vào sử dụng hiệu quả nhờ sự chủ trì của đội ngũ giảng viên CNTT, có tư duy đổi mới. Họ đang từng bước hình thành một lực lượng khoa học công nghệ nội tại, có thể “tự chủ công nghệ” thay vì phụ thuộc vào bên ngoài.

2.3. Giảng viên CNTT là người đào tạo năng lực số cho học viên và đồng nghiệp ở các nhà trường quân đội và là cầu nối công nghệ giữa nhà trường quân đội và các cơ sở giáo dục đào tạo ngoài quân đội và quốc tế

Chuyển đổi số không thể thành công nếu người học và người dạy không có năng lực số. Giảng viên CNTT là người trực tiếp bồi dưỡng, tập huấn kỹ năng sử dụng các phần mềm, hệ thống học tập, kỹ năng xử lý dữ liệu, khai thác thông tin số cho học viên và cả đội ngũ cán bộ giảng viên các khoa khác. Ở các Học viện kỹ thuật quân sự, Học viện Phòng không, không quân, Học viện Hải quân, Trường Sĩ quan Thông tin, giảng viên CNTT còn phụ trách tổ chức các khóa học “kỹ năng số cơ bản”, “kỹ thuật số hóa nội dung giảng dạy”, “ứng dụng AI trong giảng dạy”... giúp nâng cao toàn diện năng lực đội ngũ giảng viên của nhà trường. Ở một số nhà trường, giảng viên CNTT hợp tác

với giảng viên chiến thuật để xây dựng bài tập chiến thuật ảo giúp học viên luyện tập xử trí tình huống, đồng thời nghiên cứu phương pháp để học viên không bị phụ thuộc máy móc mà vẫn rèn luyện được khả năng tư duy độc lập. Hoặc, triển khai mô hình phòng thí nghiệm ảo trong một số môn kỹ thuật cơ bản, giúp học viên có thể thực hành thí nghiệm mô phỏng trên máy tính. Đây là kết quả của các đề tài do giảng viên CNTT phối hợp với giảng viên chuyên ngành triển khai. Các ứng dụng các phần mềm quản trị: từ quản lý cán bộ, tài chính, giảng đường, thao trường đến nhà ở học viên, trang thiết bị... đều từng bước số hóa, giảm bớt thủ tục giấy tờ thủ công. Những phần mềm này phần lớn do giảng viên CNTT kết hợp với đồng nghiệp ở một số trường tự phát triển hoặc tùy biến từ các giải pháp có sẵn.

Các giảng viên CNTT, nhất là ở các nhà trường quân đội ngành kỹ thuật, đội ngũ giảng viên, nhà khoa học công nghệ thông tin đã tích cực, thường xuyên là đầu mối hợp tác giữa nhà trường với các đơn vị nghiên cứu, doanh nghiệp công nghệ trong và ngoài quân đội. Họ giới thiệu các công nghệ mới phù hợp, tham gia xây dựng các dự án liên kết như: hệ thống giám sát học tập, phần mềm điều hành tác chiến mô phỏng, tích hợp GIS trong giảng dạy địa hình chiến đấu... Họ cũng là người chuyển hóa công nghệ dân sự thành sản phẩm quân sự phù hợp với yêu cầu bảo mật, tính kỷ luật và đặc thù tổ chức trong quân đội. Trong những năm gần đây, nhiều nhà trường quân đội đã triển khai thành công các mô hình chuyển đổi số, ghi dấu ấn rõ nét của đội ngũ giảng viên CNTT như: Học viện Kỹ thuật Quân sự, giảng viên đã xây dựng hệ thống học tập trực tuyến tích hợp AI, giúp cá

nhân hóa quá trình học tập và đánh giá kết quả học viên một cách hiệu quả. Trường Sĩ quan Thông tin xây dựng mô hình lớp học mô phỏng chiến trường số, ứng dụng công nghệ thực tế ảo VR, do nhóm giảng viên CNTT phối hợp với đơn vị nghiên cứu trong nước thực hiện. Hầu hết các nhà trường quân đội, như Học viện Chính trị, Học viện Quân Y, Trường Sĩ quan Lục quân 1, ... triển khai phần mềm quản lý giảng dạy - thi kiểm tra trực tuyến, giúp giảm tải công tác hành chính - quản lý, tăng tính minh bạch, khoa học trong đánh giá học viên.

III. KẾT LUẬN

Chuyển đổi số đã và đang mở ra những cơ hội to lớn để hiện đại hóa giáo dục, đào tạo trong Quân đội. Song, đặt ra những thách thức đòi hỏi nỗ lực từ nhiều phía. Trong các nhà trường quân đội, đội ngũ giảng viên công nghệ thông tin chính là nhân tố “then chốt của then chốt” quyết định sự thành công của chuyển đổi số giáo dục. Họ vừa là kỹ sư công nghệ đưa các giải pháp số vào giảng dạy và quản lý, vừa là nhà sư phạm đổi mới chương trình, nội dung, phương pháp. Phát huy tốt vai trò đa chiều của đội ngũ giảng viên CNTT sẽ giúp các nhà trường quân đội tạo bứt phá trong chuyển đổi số, nâng cao chất lượng đào tạo trong thời đại số. Để làm được điều đó, cần có sự quan tâm lãnh đạo, đầu tư thích đáng từ cấp trên, sự chủ động, nhiệt huyết của bản thân mỗi giảng viên, cũng như một lộ trình, kế hoạch cụ thể cho quá trình chuyển đổi số. Trong thời đại, “ai làm chủ công nghệ - người đó làm chủ tương lai”, thì việc đầu tư đúng mức và đúng hướng cho lực lượng giảng viên CNTT sẽ là cách thức đúng đắn, góp phần xây dựng nhà trường quân đội “thông minh, hiện đại” đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc trong kỷ nguyên số./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Quốc phòng (2021), *Kế hoạch 3496/KH-BQP về phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số trong Bộ Quốc phòng giai đoạn 2021-2025, định hướng đến 2030*, Hà Nội, ngày 04/11/2021.
2. Bộ Tổng Tham mưu (2022), *Kế hoạch 588/KH-BTMM về Chuyển đổi số trong giáo dục, đào tạo ở các nhà trường Quân đội giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030*, Hà Nội, ngày 04/3/2022.
3. Đảng cộng sản Việt Nam (2021), *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII, tập I*, Nxb Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.
4. Quân ủy trung ương (2022), *Nghị quyết số 1657-NQ/QUTW, về đổi mới công tác giáo dục và đào tạo đáp ứng yêu cầu và nhiệm vụ xây dựng quân đội trong tình hình mới*, Hà Nội, ngày 20/12/2022.
5. Thủ tướng Chính phủ (2020), *Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”*, Hà Nội, ngày 03/06/2020.
6. Nguyễn Thị Tố Uyên (2025), “Một số giải pháp chuyển đổi số trong giảng dạy các môn KHXH&NV ở Học viện Kỹ thuật Quân sự”, *Tạp chí Quản lý nhà nước điện tử*, Hà Nội, ngày 17/04/2025.