

HỘI NGHỊ KHOA HỌC
GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH
VỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG (DSSD 2026)



ISBN: 978-604-76-3396-8



SÁCH KHÔNG BÁN

HỘI NGHỊ KHOA HỌC GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH VỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG (DSSD 2026)



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

HỘI NGHỊ KHOA HỌC
GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH
VỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG (DSSD 2026)



NHÀ XUẤT BẢN GIAO THÔNG VẬN TẢI

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT**



**HỘI NGHỊ KHOA HỌC:
GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ
AN NINH VỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG
(DSSD 2026)**

**NHÀ XUẤT BẢN GIAO THÔNG VẬN TẢI
HÀ NỘI - 7/2026**

ỨNG DỤNG CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH

*Lê Thị Hồng Thắng***

*Lê Thị Định**

Tóm tắt: Bài viết phân tích vai trò và tầm quan trọng của chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo trong Giáo dục quốc phòng và an ninh. Chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo được xem là xu thế tất yếu, mang lại cơ hội hiện đại hóa phương pháp giảng dạy, nâng cao hiệu quả huấn luyện và cá nhân hóa trải nghiệm học tập. Bài viết đề cập đến các thách thức hiện tại và đề xuất giải pháp chiến lược, bao gồm phát triển hạ tầng, đào tạo nhân lực, đổi mới nội dung, và đảm bảo an ninh mạng, nhằm xây dựng mô hình Giáo dục quốc phòng và an ninh thông minh, đáp ứng yêu cầu của thời đại số.

Từ khóa: chuyển đổi số; giáo dục quốc phòng và an ninh; trí tuệ nhân tạo.

1. MỞ ĐẦU

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra mạnh mẽ, chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo (AI) đã trở thành những động lực cốt lõi định hình lại mọi mặt của đời sống kinh tế - xã hội, trong đó có lĩnh vực giáo dục đào tạo. Giáo dục quốc phòng và an ninh (GDQP&AN), với tính chất đặc thù kết hợp giữa lý thuyết và thực hành quân sự, đang đứng trước yêu cầu cấp thiết phải đổi mới, ứng dụng công nghệ để nâng cao chất lượng và hiệu quả giáo dục đào tạo.

Việc ứng dụng chuyển đổi số và AI không chỉ là xu thế tất yếu mà còn là một giải pháp đột phá, giúp khắc phục những hạn chế của phương pháp giảng dạy truyền thống, tối ưu hóa nguồn lực, và tạo ra môi trường học tập hiện đại, linh hoạt, cá nhân hóa cho sinh viên. Bài viết này tập trung phân tích xu thế tất yếu của việc ứng dụng chuyển đổi số và AI trong GDQP&AN, đồng thời đề xuất các giải pháp chiến lược nhằm triển khai hiệu quả chuyển đổi số và AI, góp phần hiện đại hóa phương pháp giảng dạy môn học, nâng cao hiệu quả huấn luyện và cá nhân hóa trải nghiệm học tập, đáp ứng yêu cầu bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới.

2. NỘI DUNG

2.1. Xu thế tất yếu của chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo trong Giáo dục quốc phòng và an ninh

2.1.1. Bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và sự dịch chuyển của giáo dục

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư với sự phát triển vượt bậc của công nghệ số, AI, Internet vạn vật (IoT), dữ liệu lớn (big data), thực tế ảo (VR), thực tế tăng cường (AR) đã tạo ra những thay đổi căn bản trong cách thức con sinh viên tập, làm việc và tương tác. Giáo dục ở mọi cấp độ đang chịu ảnh hưởng sâu sắc đòi hỏi sự chuyển đổi từ mô hình truyền thống sang mô hình giáo dục số, giáo dục thông minh.

*** Khoa Cơ điện, Trường Đại học Mô - Địa chất.*

** Khoa Giáo dục quốc phòng, Trường Đại học Mô - Địa chất.*

2.1.2. Đặc thù của Giáo dục quốc phòng và an ninh và những thách thức

Giáo dục quốc phòng và an ninh là môn học có vai trò quan trọng trong việc giáo dục ý thức công dân, lòng yêu nước, tinh thần sẵn sàng chiến đấu, bảo vệ Tổ quốc đòi hỏi sự kết hợp chặt chẽ giữa lý thuyết và thực hành, bao gồm:

Kiến thức lý luận: Hiểu biết về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối, chủ trương của Đảng về quốc phòng, an ninh; tình hình thế giới, khu vực; âm mưu, thủ đoạn của các thế lực thù địch.

Kỹ năng quân sự: Thực hành điều lệnh đội ngũ, kỹ thuật chiến đấu bộ binh, sử dụng một số loại vũ khí, công tác hậu cần, kỹ thuật, phòng tránh các nguy cơ tiềm ẩn.

Huấn luyện thực địa: Tham gia các hoạt động huấn luyện tại thao trường, bãi tập, diễn tập chiến thuật.

Tuy nhiên, phương pháp giảng dạy truyền thống thường gặp phải các thách thức như:

Hạn chế về cơ sở vật chất: Thiếu thốn hoặc lạc hậu về trang thiết bị huấn luyện, thao trường, bãi tập.

Chi phí cao và rủi ro: Huấn luyện thực địa tốn kém, mất nhiều thời gian, tiềm ẩn rủi ro tai nạn lao động, an toàn.

Thiếu tính trực quan, sinh động: Khó mô phỏng các tình huống phức tạp, đòi hỏi kỹ năng cao hoặc các yếu tố chiến trường, chiến lược.

Khó cá nhân hóa: Khó đáp ứng được nhu cầu và trình độ khác nhau của từng sinh viên.

2.1.3. Giải pháp đột phá cho Giáo dục quốc phòng và an ninh thông qua chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo

Chuyển đổi số và AI mang đến những giải pháp đột phá để vượt qua các thách thức trên:

- Tối ưu hóa nội dung và phương pháp giảng dạy:

Học liệu số: Xây dựng ngân hàng bài giảng điện tử, video mô phỏng, tài liệu số hóa giúp sinh viên tiếp cận kiến thức mọi lúc, mọi nơi.

Mô phỏng VR/AR: Tạo ra môi trường huấn luyện ảo sống động, cho phép sinh viên thực hành các kỹ năng như bắn súng, điều lệnh, xử lý tình huống chiến thuật một cách an toàn, hiệu quả, tiết kiệm chi phí.

Trí tuệ nhân tạo trong phân tích và cá nhân hóa: Trí tuệ nhân tạo có thể phân tích dữ liệu học tập của từng sinh viên, nhận diện điểm mạnh, điểm yếu, từ đó đưa ra lộ trình học tập, bài tập cá nhân hóa, giúp sinh viên tiến bộ nhanh hơn.

- Nâng cao hiệu quả quản lý và huấn luyện:

Hệ thống quản lý học tập (LMS): Quản lý tập trung dữ liệu sinh viên, bài giảng, lịch trình, kết quả học tập, giúp giảng viên và sinh viên tương tác hiệu quả hơn.

Trí tuệ nhân tạo trong đánh giá: Trí tuệ nhân tạo có thể hỗ trợ chấm điểm bài tập, kiểm tra, phân tích kết quả học tập, đưa ra phản hồi tức thì, giúp giảng viên tiết kiệm thời gian và tập trung vào công tác giảng dạy chuyên sâu.

Dữ liệu lớn: Phân tích dữ liệu huấn luyện để đánh giá hiệu quả, phát hiện các vấn đề cần cải thiện, tối ưu hóa quy trình đào tạo.

2.2. Thực trạng và các thách thức trong triển khai chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo trong Giáo dục quốc phòng và an ninh

2.2.1. Những kết quả bước đầu

Nhiều trung tâm GDQP&AN, cơ sở giáo dục đào tạo tự chủ về GDQP&AN đã bắt đầu ứng dụng công nghệ thông tin và có những bước chuyển mình ban đầu trong chuyển đổi số:

Số hóa tài liệu, bài giảng: Nhiều trung tâm GDQP&AN, cơ sở giáo dục đào tạo tự chủ về GDQP&AN đã tiến hành số hóa giáo án, bài giảng, xây dựng các bài giảng điện tử, trình chiếu.

Ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý: Sử dụng phần mềm quản lý sinh viên, điểm số, hồ sơ, hệ thống văn bản điện tử...

Phòng học mô phỏng: Một số ít đơn vị đã đầu tư xây dựng phòng học mô phỏng ảo cho các nội dung huấn luyện như chiến thuật, điều lệnh, bắn súng.

Nền tảng học trực tuyến: Một số trung tâm GDQP&AN đã xây dựng hoặc sử dụng các nền tảng LMS để hỗ trợ học tập kết hợp.

2.2.2. Những thách thức còn tồn tại

Mặc dù có những kết quả ban đầu, việc triển khai chuyển đổi số và AI trong GDQP&AN vẫn còn đối mặt với nhiều thách thức như:

Hạ tầng công nghệ chưa đồng bộ: Hệ thống mạng, máy chủ, thiết bị đầu cuối còn hạn chế, chưa đáp ứng đầy đủ nhu cầu.

Thiếu nguồn kinh phí đầu tư: Việc đầu tư cho công nghệ, phần mềm, thiết bị mô phỏng đòi hỏi nguồn vốn lớn.

Nguồn nhân lực chưa đáp ứng yêu cầu: Đội ngũ giảng viên, cán bộ quản lý chưa được đào tạo đầy đủ về kỹ năng số, khả năng ứng dụng công nghệ mới, tư duy số trong quản lý và giảng dạy còn hạn chế.

Thiếu các phần mềm mô phỏng đặc thù: Khó khăn trong việc phát triển hoặc mua sắm các phần mềm mô phỏng chuyên sâu, sát với đặc thù quân sự.

An ninh mạng và bảo mật thông tin: Việc triển khai công nghệ số trong môi trường quân sự đặt ra yêu cầu cao về an ninh mạng, bảo mật thông tin, dữ liệu nhạy cảm.

Khó khăn trong số hóa hoàn toàn các nội dung đặc thù: Một số nội dung huấn luyện đặc thù như hành quân dã ngoại, chiến thuật trên địa hình phức tạp vẫn đòi hỏi sự kết hợp linh hoạt giữa huấn luyện thực tế và mô phỏng.

Chưa có chuẩn hóa về năng lực số: Thiếu các tiêu chuẩn, quy chuẩn rõ ràng về năng lực số cho giảng viên và sinh viên.

2.3. Giải pháp chiến lược để thúc đẩy chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo trong Giáo dục quốc phòng và an ninh

2.3.1. Phát triển hạ tầng công nghệ và dữ liệu số

Đầu tư nâng cấp hạ tầng mạng: Xây dựng hệ thống mạng nội bộ tốc độ cao, ổn định, phủ sóng rộng khắp các khu vực làm việc, giảng đường, thao trường.

Xây dựng trung tâm dữ liệu tập trung: Thiết lập trung tâm dữ liệu hiện đại, đảm bảo lưu trữ, quản lý an toàn và hiệu quả kho học liệu số, dữ liệu sinh viên, dữ liệu huấn luyện.

Trang bị thiết bị hiện đại: Đầu tư mua sắm các thiết bị đầu cuối, máy tính, máy chiếu, hệ thống âm thanh, thiết bị VR/AR chất lượng cao.

Phát triển các phòng học thông minh, phòng mô phỏng: Xây dựng các phòng học đa năng, ứng dụng công nghệ tương tác, màn hình lớn, và các phòng mô phỏng 3D, VR/AR cho các nội dung chiến thuật, kỹ thuật, điều lệnh, bắn súng.

2.3.2. Xây dựng và phát triển đội ngũ giảng viên, cán bộ quản lý "số"

Đào tạo và bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng số: Tổ chức các khóa đào tạo chuyên sâu về công nghệ thông tin, chuyển đổi số, AI, các công cụ dạy học trực tuyến, kỹ năng thiết kế bài giảng số, xây dựng học liệu điện tử, sử dụng hiệu quả các thiết bị VR/AR.

Xây dựng chuẩn năng lực số: Phát triển và áp dụng chuẩn năng lực số cho đội ngũ giảng viên, cán bộ quản lý, làm cơ sở cho việc đánh giá và bồi dưỡng.

Khuyến khích tự học, tự nghiên cứu: Tạo môi trường và cơ chế khuyến khích đội ngũ cán bộ, giảng viên chủ động cập nhật kiến thức, công nghệ mới, tham gia nghiên cứu, sáng kiến ứng dụng công nghệ vào giảng dạy.

Xây dựng đội ngũ "hạt nhân" chuyển đổi số: Thành lập các tổ, nhóm chuyên trách về chuyển đổi số để hỗ trợ, hướng dẫn và lan tỏa tinh thần ứng dụng công nghệ trong đơn vị.

Đánh giá, bình xét dựa trên năng lực số: Xem xét năng lực ứng dụng công nghệ số như một tiêu chí quan trọng trong đánh giá, phân loại và bình xét cán bộ, giảng viên hàng năm.

2.3.3. Đổi mới nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức đào tạo

Phát triển học liệu số đa dạng: Xây dựng kho học liệu số phong phú, bao gồm bài giảng điện tử, video mô phỏng, bài tập tương tác, tình huống ảo, phù hợp với từng môn học, từng đối tượng sinh viên.

Áp dụng mô hình học tập kết hợp (Blended Learning): Kết hợp linh hoạt giữa dạy học trực tiếp tại lớp và học tập trực tuyến, tận dụng ưu điểm của cả hai phương pháp.

Ứng dụng AI và VR/AR vào huấn luyện: Sử dụng VR/AR để mô phỏng các tình huống chiến đấu, kỹ thuật, điều lệnh, giúp sinh viên trải nghiệm chân thực, an toàn và hiệu quả. Ứng dụng AI để cá nhân hóa lộ trình học tập, cung cấp phản hồi tự động, hỗ trợ giảng viên trong việc đánh giá và quản lý sinh viên.

Đổi mới phương pháp kiểm tra, đánh giá: Xây dựng hệ thống ngân hàng câu hỏi điện tử, ứng dụng phần mềm chấm thi tự động, thi trắc nghiệm trực tuyến, đánh giá theo năng lực để đảm bảo tính khách quan, công bằng và minh bạch.

Môi trường học tập mở: Xây dựng nền tảng học tập trực tuyến cho phép sinh viên học mọi lúc, mọi nơi, truy cập tài liệu, tham gia thảo luận, ôn tập, đánh giá năng lực.

2.3.4. Tăng cường đảm bảo an ninh mạng và bảo mật thông tin

Tuân thủ nghiêm ngặt quy định về an ninh mạng quân sự: Thực hiện theo các quy định, chỉ thị của Bộ Quốc phòng về bảo mật thông tin, quản lý tài khoản số, dữ liệu nhạy cảm, tài liệu mật.

Xây dựng hệ thống tường lửa, phát hiện và ngăn chặn xâm nhập: Đầu tư các giải pháp công nghệ để bảo vệ hệ thống mạng khỏi các cuộc tấn công mạng.

Phân quyền truy cập chặt chẽ: Thiết lập cơ chế phân quyền truy cập dữ liệu và hệ thống theo cấp bậc và vai trò.

Đào tạo nhận thức về an ninh mạng: Tổ chức các buổi đào tạo, tuyên truyền nâng cao nhận thức về an ninh mạng, bảo mật thông tin cho toàn bộ cán bộ, giảng viên và sinh viên.

Phối hợp với các cơ quan chức năng: Chủ động phối hợp với các cơ quan chuyên trách về an ninh mạng của quân đội (Quân khu, Bộ Quốc phòng) để rà soát, kiểm tra và xử lý các nguy cơ an ninh.

3. KẾT LUẬN

Việc ứng dụng chuyển đổi số và AI trong GDQP&AN không chỉ là yêu cầu cấp thiết mà còn là xu thế tất yếu mang lại cơ hội to lớn để nâng cao chất lượng đào tạo thế hệ sinh viên không chỉ vững về kiến thức quốc phòng, an ninh mà còn thích ứng nhanh với môi trường tác chiến hiện đại, công nghệ cao. Để hiện thực hóa mục tiêu này, cần có sự vào cuộc quyết liệt, đồng bộ của các cấp lãnh đạo, sự đầu tư bài bản về hạ tầng công nghệ, nguồn nhân lực cùng với việc đổi mới tư duy và phương pháp quản lý, giảng dạy môn học.

Việc xây dựng "Nhà trường thông minh" trong GDQP&AN sẽ góp phần đào tạo ra những thế hệ sinh viên không chỉ có bản lĩnh chính trị vững vàng, kiến thức chuyên môn sâu rộng mà còn thông thạo công nghệ, góp phần xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng yêu cầu bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Quốc Chiến, Lưu Văn Mạnh - Trường Đại học Vinh (2025), *Thực trạng sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) của giảng viên dạy học Giáo dục quốc phòng và an ninh tại Trường Đại học Vinh*, Tạp chí Tâm lý - Giáo dục, <https://tamlygiaoduc.com.vn/wp-content/uploads/2025/09/46.THONG-UNG-DUNG-TRI-TUE-NHAN-TAO.pdf>.
2. Đại tá.TS Phan Xuân Dũng - Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2 (2025), *Đẩy mạnh chuyển đổi số trong tổ chức đào tạo ở các trung tâm Giáo dục quốc phòng và an ninh*, Tạp chí Quốc phòng toàn dân, <https://tapchiquptd.vn/vi/giao-duc-qp-va-an-giao-duc-phap-luat/day-manh-chuyen-doi-so-trong-to-chuc-dao-tao-o-cac-trung-tam-giao-duc-quoc-phong-va-an-ninh/25299.html>, Ngày đăng 03/12/2025 09:54.
3. Đại tá Phạm Văn Kiên - Trường Quân sự Quân khu 7 (2025), *Ứng dụng chuyển đổi số trong huấn luyện, Giáo dục quốc phòng - an ninh tại Trường Quân sự Quân khu 7*, <https://www.tqsqk7.edu.vn/ung-dung-chuyen-doi-so-trong-huan-luyen,-giao-duc-quoc-phong-an-ninh-tai-truong-quan-su-quan-khu-7-cicc-p.html>, Ngày đăng 19/11/2025.
4. Nguyễn Văn Thiện, Đặng Trọng Hợp, Nguyễn Viết Tuyền - Đại học Công nghiệp Hà Nội (2025), *Ứng dụng trí tuệ nhân tạo và chuyển đổi số trong xây dựng đại học thông minh phục vụ đào tạo nhân lực chất lượng cao*. <https://www.hau.edu.vn/vn/goc-nhin-hau/ung-dung-tri-tue-nhan-tao-va-chuyen-doi-so-trong-xay-dung-dai-hoc-thong-minh-phuc-vu-dao-tao-nhan-luc-chat-luong-cao/66949>, Ngày đăng 10/10/2025 11:51.
5. Hà Hồng Thu, Phạm Văn Cường - Trường Đại học Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh (2025), *Ứng dụng công nghệ chuyển đổi số trong giảng dạy Giáo dục quốc phòng và an ninh ở các trường đại học cao đẳng hiện nay*, Tạp chí Tâm lý - Giáo dục, <https://tamlygiaoduc.com.vn/wp-content/uploads/2025/06/54.K1T6-MY-Bai-viet-Thu-Cuong.pdf>.