TẠP CHÍ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY ĐIỆN TỬ
JOURNAL OF FIRE ONLINE
e-ISSN: 3093-3595

Ngày nhận bài: 19/3/2026; Ngày thẩm định: 13/5/2026; Ngày duyệt đăng: 10/8/2026.

THỰC TRẠNG VÀ ĐỊNH HƯỚNG XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ HỒ SƠ BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ TẠI HỌC VIỆN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN CỨU HỘ ĐÁP ỨNG YÊU CẦU CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG QUẢN LÝ DẠY HỌC

Trung tá, TS PHẠM THU HÀ
Khoa Tự động và Phương tiện kỹ thuật Phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ,
Học viện Phòng cháy chữa cháy và Cứu nạn cứu hộ
*Tác giả liên hệ: Phạm Thu Hà (Email: thuhat34@gmail.com)

***Tóm tắt**: Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang đặt ra những yêu cầu cấp thiết về chuyển đổi số toàn diện trong hệ thống giáo dục đại học, đặc biệt là các cơ sở đào tạo đặc thù thuộc khối Công an nhân dân (CAND). Quản lý hồ sơ bài giảng là một khâu then chốt trong quản lý dạy học nhằm đảm bảo chất lượng đào tạo và tính chuẩn mực học thuật. Tuy nhiên, sự gia tăng quy mô đào tạo cùng với phương thức quản lý thủ công truyền thống đang tạo ra nhiều điểm nghẽn. Bài báo này tập trung phân tích cơ sở lý luận, hành lang pháp lý và thực trạng công tác quản lý hồ sơ bài giảng tại Học viện Phòng cháy chữa cháy và Cứu nạn cứu hộ (PCCC&CNCH). Trên cơ sở đó, nghiên cứu khẳng định tính tất yếu khách quan và đề xuất định hướng xây dựng một nền tảng phần mềm quản lý chuyên biệt, khép kín, đáp ứng đồng thời yêu cầu chuyển đổi số và tiêu chuẩn bảo mật của ngành Công an.*

***Từ khóa**: chuyển đổi số, quản lý dạy học, hồ sơ bài giảng điện tử, Học viện PCCC&CNCH.*

***Abstract**: The Fourth Industrial Revolution has created urgent requirements for comprehensive digital transformation in the higher education system, particularly in specialized training institutions under the People's Public Security forces. The management of teaching dossiers is a key component of teaching management, contributing to training quality assurance and academic standardization. However, the expansion of training scale, together with traditional manual management methods, has created various bottlenecks. This article examines the theoretical foundations, legal framework, and current status of teaching dossier management at the Fire and Rescue Academy. On that basis, the study affirms the objective necessity of developing a specialized and software management platform that simultaneously meets the requirements of digital transformation and the information security standards of the public security sector.*

***Keywords**: digital transformation, teaching management, electronic teaching dossiers, Fire and Rescue Academy.*

1. Đặt vấn đề

Trong kỷ nguyên số hóa toàn cầu, sự phát triển bùng nổ của trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (Big Data) và Internet vạn vật (IoT) đang làm thay đổi sâu sắc mọi lĩnh vực, trong đó giáo dục và đào tạo được xem là một trong những ngành chịu tác động mạnh mẽ nhất. Đối với lực lượng Công an nhân dân (CAND), Đảng và Nhà nước đã xác định ứng dụng khoa học công nghệ và chuyển đổi số là vấn đề then chốt để phát triển đất nước, từ đó nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo nguồn nhân lực, đáp ứng yêu cầu hội nhập và bảo vệ an ninh quốc gia.

Học viện PCCC&CNCH với tư cách là cơ sở giáo dục đại học duy nhất của lực lượng CAND chuyên trách đào tạo nguồn nhân lực về PCCC&CNCH, đang đứng trước sứ mệnh lịch sử phải đổi mới căn bản và toàn diện phương thức quản trị học viện. Trong hệ sinh thái quản trị đại học, công tác quản lý dạy học đóng vai trò trung tâm. Việc vận dụng lý luận đổi mới giáo dục đại học trong CAND đòi hỏi sự dịch chuyển từ mô hình quản lý hành chính truyền thống sang mô hình quản trị đại học hiện đại dựa trên dữ liệu và nền tảng số. Tuy nhiên, thực tế cho thấy khâu quản lý hồ sơ bài giảng - minh chứng quan trọng nhất của quá trình sư phạm - vẫn còn tồn tại nhiều bất cập do phương pháp quản lý rời rạc. Điều này đặt ra yêu cầu cấp bách phải nghiên cứu, xây dựng và áp dụng một hệ thống phần mềm quản lý hồ sơ bài giảng điện tử chuyên biệt.

2. Cơ sở lý luận và hành lang pháp lý về quản lý hồ sơ bài giảng điện tử

2.1. Hồ sơ bài giảng điện tử

Hồ sơ bài giảng điện tử là tập hợp có hệ thống các tài liệu, dữ liệu và sản phẩm số phục vụ toàn bộ quá trình thiết kế - tổ chức - triển khai - đánh giá một bài giảng trong môi trường dạy học có ứng dụng công nghệ thông tin.

Khác với giáo án truyền thống (chủ yếu là văn bản), hồ sơ bài giảng điện tử mang tính đa phương tiện (multimedia), tương tác, và có khả năng tái sử dụng - chia sẻ - cập nhật trong các hệ thống quản lý học tập (LMS). Thành phần của hồ sơ bài giảng điện tử thường gồm 04 nhóm chính: Thứ nhất là nhóm tài liệu thiết kế sư phạm, trong đó có kế hoạch bài giảng; mục tiêu bài giảng; nội dung, mục tiêu, phương pháp, đánh giá; kịch bản dạy học. Thứ hai là nhóm học liệu số, trong đó có slide bài giảng; video, hình ảnh, tài liệu… phục vụ giảng dạy. Thứ ba là nhóm công cụ và hoạt động dạy học, bao gồm các câu hỏi tương tác, bài tập tình huống, các hoạt động nhóm, hướng dẫn thực hành. Thứ tư là nhóm đánh giá, kiểm tra, bao gồm bộ câu hỏi, phương pháp đánh giá kiểm tra, phân tích kết quả học tập.

Để có bộ hồ sơ bài giảng điện tử, cơ sở giáo dục căn cứ trên 04 nền tảng chính, đó là cơ sở pháp lý – chương trình đào tạo (chuẩn đầu ra, khung chương trình, quy định về chuyển đổi số, các quy định về kỹ thuật chuyên ngành); cơ sở lý luận dạy học hiện đại (lý thuyết học tập tích cực, dạy học lấy người học làm trung tâm, thang Bloom…); cơ sở công nghệ (nền tảng LMS, công cụ thiết kế bài giảng, chuẩn nội dung số) và cơ sở thực tiễn chuyên ngành.

Hồ sơ bài giảng điện tử là công cụ then chốt để nâng cao chất lượng đào tạo; không chỉ là "bài giảng có slide" mà là một hệ sinh thái dạy học số hoàn chỉnh, kết hợp giữa sư phạm hiện đại, công nghệ số và nội dung giảng dạy chuyên sâu.

2.2. Quản lý hồ sơ giảng dạy bài giảng điện tử

Quản lý dạy học theo tiếp cận hệ thống bao hàm các khâu: quản lý mục tiêu, quản lý nội dung, phương pháp, phương tiện và kết quả. Trong đó, quản lý hồ sơ bài giảng là quá trình tổ chức, lưu trữ, kiểm soát, cập nhật và khai thác toàn bộ các tài liệu liên quan đến hoạt động giảng dạy. Tư duy "đại học số" được xây dựng dựa trên ba trụ cột cốt lõi: chức năng số, nền tảng kỹ thuật số và bảo đảm an ninh thông tin. Việc chuyển đổi số không chỉ đơn thuần là số hóa tài liệu giấy thành tệp tin PDF hay Word, mà là một sự thay đổi mang tính hệ thống về phương thức quản lý, tự động hóa quy trình (workflow) và cá nhân hóa lộ trình giảng dạy.

Đối với các cơ sở đào tạo lực lượng vũ trang, hồ sơ bài giảng không chỉ là công cụ sư phạm mà còn mang tính pháp lý cao. Bản chất của hồ sơ bài giảng là sản phẩm trí tuệ kết tinh kiến thức khoa học đã được chuẩn hóa theo chương trình đào tạo, do đó việc lưu

trữ và quản lý phiên bản (version control) có ý nghĩa quyết định trong việc bảo vệ tài sản trí tuệ và phục vụ công tác kiểm định chất lượng giáo dục.

2.3. Cơ sở lý luận và hành lang pháp lý

Sự chuyển dịch từ quản trị tài liệu truyền thống sang nền tảng số được củng cố bởi hệ thống văn bản quy phạm pháp luật mang tính chiến lược. Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025" đã đặt ra mục tiêu tập trung số hóa dữ liệu toàn diện đối với học viện, giáo viên, đồng thời ứng dụng mạnh mẽ các phần mềm quản lý và phát triển hệ thống học liệu trực tuyến.

Việc tăng cường quản lý giáo dục gắn với chuyển đổi số trong lực lượng CAND được đặt trên một hành lang pháp lý ngày càng hoàn thiện, bảo đảm tính kế thừa và phát triển theo trình tự logic từ vĩ mô đến cụ thể. Kế hoạch số 15 của Đảng ủy Công an Trung ương định hướng chiến lược, xác lập quan điểm chỉ đạo xuyên suốt về đổi mới giáo dục và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số. Nghị quyết số 281/NQ-CP của Chính phủ cụ thể hóa chủ trương ở tầm quốc gia, tạo nền tảng pháp lý cho việc triển khai đồng bộ các giải pháp chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục. Kế hoạch số 306 của Bộ Công an là bước triển khai trực tiếp trong lực lượng, nhấn mạnh yêu cầu hiện đại hóa quản lý đào tạo, chuẩn hóa dữ liệu và nâng cao năng lực số cho đội ngũ. Nghị quyết số 71-NQ/TW tiếp tục bổ sung, hoàn thiện cơ chế, chính sách, tạo động lực thúc đẩy mạnh mẽ hơn quá trình chuyển đổi số toàn diện, hướng tới xây dựng nền giáo dục CAND hiện đại, linh hoạt và thích ứng với bối cảnh mới.

Đặc biệt, trong môi trường đặc thù của lực lượng vũ trang, Thông tư số 37/2019/TT-BCA ngày 19/9/2019 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định về dạy giỏi trong các học viện, trường đại học CAND đã thiết lập các tiêu chuẩn cực kỳ khắt khe về cấu trúc hồ sơ bài giảng. Theo đó, một bộ hồ sơ bài giảng hoàn chỉnh phải bao gồm nhiều tập tài liệu khác nhau: từ Quyết định phân công, Chương trình đào tạo, Đề cương chi tiết, Kế hoạch giảng dạy, Hệ thống giáo án, Tài liệu tham khảo, đến Hệ thống câu hỏi thi, kiểm tra. Sự phức tạp và khối lượng đồ sộ của cấu trúc pháp lý này đòi hỏi một công cụ quản lý chuyên dụng mà các phương pháp truyền thống không thể đáp ứng.

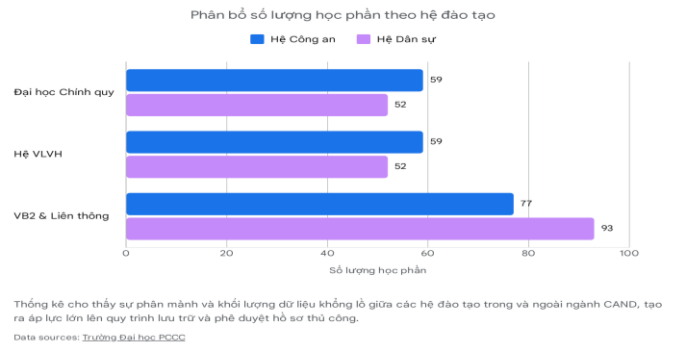
3. Thực trạng công tác quản lý hồ sơ bài giảng tại Học viện PCCC&CNCH

Mặc dù chủ trương chuyển đổi số đã được quán triệt sâu rộng, thực tiễn công tác quản lý hồ sơ tại Học viện PCCC&CNCH vẫn đang đối mặt với nhiều thách thức xuất phát từ quy mô đào tạo và sự hạn chế của công cụ quản lý.

3.1. Ma trận quy mô đào tạo và sự bùng nổ dữ liệu học thuật

Học viện PCCC&CNCH hiện đang vận hành một ma trận chương trình đào tạo đa dạng, phủ rộng từ bậc trung cấp, đại học (đại học chính quy, liên thông trình độ từ trung cấp lên đại học, đào tạo bằng đại học thứ hai) đến sau đại học (Thạc sĩ, Tiến sĩ), được phân chia theo nhiều hình thức: chính quy tập trung, vừa làm vừa học, liên thông và văn bằng hai. Sự phức tạp còn thể hiện ở việc tách biệt giữa hệ đào tạo dành cho cán bộ trong ngành Công an (chứa đựng nội dung nghiệp vụ, chiến thuật mang tính bảo mật) và hệ dân sự ngoài ngành (tập trung vào kỹ thuật, công nghệ đại chúng).

Sự phân bổ học phần hiện tại cho thấy khối lượng dữ liệu khổng lồ mà học viện phải quản lý. Tổng hợp các phân hệ, học viện đang tổ chức biên soạn và thẩm định khoảng 400 đầu mục học phần riêng biệt. Với đặc thù mỗi học phần do một tổ bộ môn gồm nhiều giảng viên cùng giảng dạy, kèm theo việc cập nhật giáo án hàng năm theo các quy chuẩn PCCC mới, số lượng tệp tin và bộ hồ sơ vật lý sinh ra đã phình to theo cấp số nhân.



Ma trận quy mô học phần đào tạo trình độ Đại học tại Học viện PCCC&CNCH.

3.2. Điểm nghẽn trong chu trình quản lý thủ công

Chu trình quản lý hồ sơ bài giảng hiện tại bộc lộ những điểm nghẽn nghiêm trọng ở các khâu cốt lõi:

- *Khâu biên soạn và khởi tạo:* Giảng viên hiện đang làm việc độc lập trên các thiết bị cá nhân mà không có môi trường cộng tác trực tuyến. Sự cô lập này dẫn đến tình trạng cấu trúc bài giảng không đồng nhất, thiếu hụt các thành tố bắt buộc (chuẩn đầu ra, tài liệu tham khảo) và khó khăn trong việc chia sẻ, kế thừa tri thức từ các năm học trước.

- *Khâu thẩm định và phê duyệt:* Việc luân chuyển hồ sơ để lãnh đạo Khoa/Bộ môn ký duyệt mang nặng tính thủ công (in giấy hoặc chép qua USB). Điều này triệt tiêu cơ chế kiểm soát phiên bản. Người quản lý không có công cụ số để đối soát liệu tệp tin trình chiếu trên bục giảng có khớp với nội dung bản thảo đã được phê duyệt hay không.

- *Khâu lưu trữ và khai thác:* Dữ liệu số bị phân tán dạng "tĩnh" trên các ổ cứng cá nhân, tiềm ẩn nguy cơ mất mát chất xám do hỏng hóc phần cứng hoặc lây nhiễm mã độc. Việc tìm kiếm một bài giảng cũ để phục vụ thanh tra, kiểm định chất lượng tốn rất nhiều thời gian và nhân lực.

3.3. Giới hạn của các phần mềm thương mại

Trước thực trạng trên, việc ứng dụng các giải pháp quản lý tài liệu thương mại (như: Google Workspace, Microsoft SharePoint) vấp phải rào cản lớn về an toàn thông tin. Các phần mềm này chủ yếu vận hành trên nền tảng đám mây công cộng (Public Cloud), vi phạm nguyên tắc bảo vệ bí mật nhà nước đối với các tài liệu nghiệp vụ an ninh, cảnh sát. Đồng thời, các hệ thống quản lý trường học (như: vnEdu, SMAS) lại thiên về quản lý điểm số, học vụ mà thiếu đi cấu trúc nghiệp vụ chuyên sâu để bóc tách, liên kết các thành phần của một bộ "Hồ sơ bài giảng" theo đúng chuẩn của Bộ Công an.

4. Sự cần thiết và định hướng xây dựng hệ thống phần mềm chuyên biệt

Từ những phân tích trên, việc nghiên cứu, thiết kế và phát triển một nền tảng phần mềm "may đo" chuyên biệt (Tailor-made system) triển khai trên mạng nội bộ (On-premises) của Học viện PCCC&CNCH là một yêu cầu tất yếu khách quan. Chuyển đổi số trong công tác này được coi là nhiệm vụ trọng tâm để thực hiện sứ mạng đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, trở thành trung tâm nghiên cứu khoa học hàng đầu về PCCC&CNCH.

Định hướng xây dựng phần mềm cần tuân thủ các nguyên tắc sau:

- *Nguyên tắc hệ thống hóa và chuẩn hóa:* Phần mềm phải số hóa và liên kết chặt chẽ cấu trúc phân cấp từ Chương trình đào tạo → Học phần → Bài giảng → Giáo án/Tiết học.

- Nguyên tắc bảo mật và phân quyền khép kín: Áp dụng mô hình kiểm soát truy cập dựa trên vai trò (RBAC), giới hạn quyền khai thác dữ liệu theo đúng chức năng của Ban Giám đốc, lãnh đạo Khoa, Phòng Quản lý đào tạo và giảng viên. Dữ liệu phải được mã hóa và lưu trữ khép kín trên máy chủ nội bộ.

- *Nguyên tắc tự động hóa luồng công việc (Workflow):* Số hóa hoàn toàn quy trình phê duyệt đa cấp, lưu vết mọi thao tác (Audit Trail) để đảm bảo tính minh bạch, hỗ trợ tối đa cho công tác kiểm định chất lượng và thanh tra giáo dục.

5. Kết luận

Chuyển đổi số trong quản lý hồ sơ bài giảng tại Học viện PCCC&CNCH không chỉ là giải pháp khắc phục những yếu kém của phương thức quản trị hành chính thủ công, mà còn là bước đột phá nhằm hiện thực hóa mục tiêu xây dựng mô hình "học viện số CAND". Việc nhận diện rõ thực trạng, các điểm nghẽn về luồng công việc và áp lực dữ liệu khổng lồ là cơ sở khoa học vững chắc để Học viện tiến hành đầu tư, thiết kế và lập trình một hệ thống phần mềm quản lý hồ sơ bài giảng điện tử chuyên biệt. Hệ thống này khi đi vào vận hành sẽ góp phần chuẩn hóa hoạt động sư phạm, bảo vệ tài sản trí tuệ, nâng cao hiệu suất điều hành và khẳng định uy tín của Học viện trong hệ thống giáo dục quốc dân.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Công an (2019), *Thông tư số 37/2019/TT-BCA ngày 19/9/2019 quy định về dạy giỏi trong các học viện, trường đại học, trung cấp trong Công an nhân dân*, Hà Nội.

2. Chính phủ (2022), *Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 phê duyệt Đề án Tăng cường*

ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến 2030, Hà Nội.

3. Nguyễn T. T., Lê C. Đức, & Nguyễn N. D. (2025), *Mức độ chuyển đổi số trong dạy và học qua góc nhìn của học sinh: nghiên cứu tại Trường Trung học Thực hành Đại học Sư phạm, Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh*, Tạp chí Giáo dục, 25(1), 329–335. URL: https://tcgd.tapchigiaoduc.edu.vn/index.php/tapchi/article/view/3271

4. Nguyễn Trọng Tuấn (2025), *Lực lượng Công an nhân dân đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số*, Tạp chí Lý luận chính trị, số 565 (3-2025). URL: https://lyluanchinhtri.vn/luc-luong-cong-an-nhan-dan-day-manh-ung-dung-khoa-hoc-cong-nghe-doi-moi-sang-tao-va-chuyen-doi-so-6914.html

5. Phạm Đức Trung (2025), *Chuyển đổi số trong công tác đảm bảo chất lượng đào tạo của Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy*, Tạp chí Phòng cháy và chữa cháy điện tử, Số 5 (Tháng 6 năm 2025). URL: https://tapchipccc.edu.vn/index.php/pccc/article/view/188

6. Nguyễn Trường Thọ (2024), *Vận dụng lý luận đổi mới giáo dục đại học trong Công an nhân dân đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số*, Tạp chí Quản lý nhà nước. URL: https://www.quanlynhanuoc.vn/2025/11/25/van-dung-ly-luan-doi-moi-giao-duc-dai-hoc-trong-cong-an-nhan-dan-dap-ung-yeu-cau-chuyen-doi-so/