

BÁO CÁO TRUNG TÂM
TẠI HỘI NGHỊ ĐÀO TẠO Y DƯỢC THƯỜNG NIÊN LẦN THỨ 14 NĂM
2025; CHỦ ĐỀ: “ỨNG DỤNG CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG NÂNG CAO
CHẤT LƯỢNG ĐÀO TẠO Y DƯỢC TẠI HỌC VIỆN QUÂN Y”

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra mạnh mẽ, chuyển đổi số đã và đang trở thành xu thế tất yếu trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, trong đó có giáo dục và đào tạo. Đặc biệt, đối với lĩnh vực đào tạo y dược - một ngành khoa học gắn chặt với sự tiến bộ của công nghệ và yêu cầu ngày càng cao về chất lượng nguồn nhân lực - việc ứng dụng chuyển đổi số không chỉ là nhu cầu cấp thiết mà còn là cơ hội để đổi mới toàn diện phương pháp giảng dạy, học tập và quản lý đào tạo, góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực y tế trong thời đại số.

Học viện Quân y, một cơ sở đào tạo, nghiên cứu khoa học và điều trị y học hàng đầu trong Quân đội, luôn xác định chuyển đổi số là nhiệm vụ trọng tâm, xuyên suốt nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển trong tình hình mới. Những năm qua, Học viện đã chủ động triển khai nhiều giải pháp đồng bộ trong ứng dụng công nghệ số vào hoạt động đào tạo, bước đầu đạt được những kết quả quan trọng, tạo tiền đề cho sự đổi mới căn bản, toàn diện chất lượng giáo dục y dược trong Học viện.

Báo cáo này nhằm đánh giá thực trạng, kết quả bước đầu, những khó khăn, thách thức và đề xuất, kiến nghị các giải pháp ứng dụng chuyển đổi số để nâng cao chất lượng đào tạo y dược tại Học viện Quân y.

I. CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

1. Khái niệm chuyển đổi số

Chuyển đổi số trong giáo dục đại học được hiểu là quá trình ứng dụng chuyển đổi số một cách toàn diện và có hệ thống vào các hoạt động quản lý, giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học, nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả của công tác giáo dục - đào tạo. Không đơn thuần là việc số hóa tài liệu hay áp dụng công nghệ vào lớp học, chuyển đổi số còn bao gồm việc thay đổi phương thức tổ chức, quản lý đào tạo; quản lý dữ liệu; đánh giá kết quả học tập; phát triển học liệu số và đổi mới phương pháp giảng dạy.

Trong lĩnh vực đào tạo Y Dược – nơi kiến thức y học chuyên sâu và kỹ năng thực hành giữ vai trò then chốt – chuyển đổi số có ý nghĩa đặc biệt. Việc tích hợp công nghệ vào các môn học lý thuyết, lâm sàng và mô phỏng y học không chỉ góp phần nâng cao chất lượng đào tạo mà còn tăng cường khả năng tiếp cận, cá nhân hóa quá trình học tập cho học viên, sinh viên.

2. Xu hướng chuyển đổi số trong giáo dục đại học

Trong những năm gần đây, chuyển đổi số đã trở thành một xu thế tất yếu tại các cơ sở đào tạo. Chính phủ đã ban hành nhiều chính sách thúc đẩy chuyển đổi số trong giáo dục, đặc biệt là Quyết định số 131/QĐ-TTg về việc 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, định hướng đến năm 2030”. Chúng ta đang chứng kiến sự chuyển dịch mạnh mẽ từ mô hình đào tạo truyền thống sang mô hình kết hợp giữa công nghệ và nội dung chuyên môn. Một số xu hướng nổi bật trong chuyển đổi số giáo dục đại học bao gồm:

a) Trong giảng dạy và học tập

- **Phát triển hệ thống học tập trực tuyến:** Các nền tảng như LMS, E-Learning (Moodle), Zoom, Google Classroom, ... đang trở thành công cụ giảng dạy phổ biến giúp giảng viên tổ chức bài giảng, giao bài tập, chấm điểm và tương tác với sinh viên trực tuyến trên hệ thống mạng.

- **Ứng dụng công nghệ mô phỏng y học:** Ứng dụng công nghệ VR/AR và mô hình 3D để huấn luyện các kỹ năng lâm sàng, phẫu thuật, cấp cứu... giúp học viên, sinh viên thực hành kỹ năng lâm sàng trong môi trường ảo.

- **Số hóa học liệu và tài nguyên học tập:** Hệ thống học liệu số đang được xây dựng theo hướng mở, đa dạng định dạng (video, hình ảnh, mô phỏng 3D), đáp ứng yêu cầu của các môn học có tính chuyên sâu và thực hành cao. Việc số hóa và đưa tài nguyên học tập lên hệ thống phần mềm giúp học viên, sinh viên dễ dàng tiếp cận tài liệu mọi lúc, mọi nơi; nâng cao hiệu quả tự học.

b) Trong công tác quản lý

Chuyển đổi số trong giáo dục đại học còn bao gồm đổi mới công tác quản lý đào tạo, giúp nâng cao tính hiệu quả, minh bạch và khả năng quản lý. Một số xu hướng tiêu biểu gồm:

- **Quản lý đào tạo bằng phần mềm tích hợp:** Các phần mềm quản lý đào tạo tích hợp như Quản lý điểm, Quản lý thời khóa biểu, ... cho phép theo dõi, quản lý toàn bộ quá trình giảng dạy, học tập, thi, kiểm tra; điểm số, rèn luyện, tiến độ khóa học của giảng viên, học viên, sinh viên trên nền tảng số.

- **Số hóa hồ sơ học viên, sinh viên và giảng viên:** Thay vì hồ sơ giấy, triển khai lưu trữ và quản lý hồ sơ học viên, sinh viên và giảng viên trên hệ thống số hóa, giúp quản lý, tra cứu, kiểm tra và đánh giá nhanh chóng, chính xác.

- **Ứng dụng dữ liệu lớn (Big Data):** Hệ thống dữ liệu học tập và kết quả đào tạo được lưu trữ, tổng hợp theo thời gian thực, phục vụ việc lưu trữ trong thời gian dài và đánh giá chương trình, cải tiến nội dung giảng dạy, xây dựng chiến lược phát triển.

- **Cổng thông tin:** Giảng viên, học viên, sinh viên có thể theo dõi lịch học, lịch thi, tra cứu kết quả học tập và gửi yêu cầu hỗ trợ qua hệ thống trực tuyến mà không cần đến trực tiếp phòng đào tạo.

- **Tích hợp hệ thống đánh giá và khảo sát phản hồi:** Việc tổ chức khảo sát ý kiến người học, người dạy qua các công cụ số giúp nâng cao chất lượng quản lý đào tạo, cải thiện trải nghiệm học tập và tạo môi trường giáo dục lấy người học làm trung tâm.

- **Tổ chức tuyển sinh đại học:**

Qua 3 kỳ tuyển sinh năm 2022, 2023 và 2023, việc áp dụng công nghệ trong các khâu tuyển sinh đã khiến cho công việc này đơn giản và hiệu quả hơn rất nhiều, đặc biệt mang lại sự công bằng, minh bạch. Nếu như từ năm 2021 trở về trước, các cơ sở giáo dục đại học tổ chức xét tuyển và thông báo kết quả trúng tuyển tới thí sinh, thí sinh phải nộp các hồ sơ cần thiết để xác định nhập học tại cơ sở giáo dục đại học. Nhưng hiện tại, thí sinh đăng ký nguyện vọng xét tuyển đại học trực tuyến, sau đó, theo lịch, thí sinh xác nhận nhập học thông qua dịch vụ công trực tuyến và được thực hiện mọi nơi, chỉ cần có kết nối Internet. Việc ứng dụng chuyển đổi số vào kỳ thi tốt nghiệp trung học phổ thông đã đem lại rất nhiều lợi ích. Thứ nhất là học sinh không cần nộp hồ sơ giấy nữa, thay vào đó, thí sinh có thể đăng ký online trên hệ thống của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Từ đó, vấn đề hồ sơ, giấy tờ được gọn nhẹ, nhanh chóng, thuận tiện hơn. Thứ hai, sau khi thi tốt nghiệp trung học phổ thông xong, thí sinh đăng ký nguyện vọng xét tuyển đại học bằng hình thức trực tuyến trên hệ thống, giúp học sinh tiết kiệm được rất nhiều thời gian, công sức.

- **Chữ ký số và xử lý hồ sơ từ xa:** Các quy trình như xác nhận kết quả học tập, cấp giấy tờ, chứng chỉ, công văn, đề nghị đang dần được thực hiện qua môi trường số, giảm thiểu thời gian xử lý, gia tăng tính minh bạch và lưu trữ lâu dài.

3. Những yêu cầu và thách thức của chuyển đổi số

Việc triển khai chuyển đổi số trong đào tạo đại học đòi hỏi một hệ sinh thái đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, công nghệ, nhân lực và cơ chế chính sách.

a) Một số yêu cầu cơ bản

- **Hạ tầng công nghệ thông tin đồng bộ và hiện đại:** Bao gồm hạ tầng mạng tốc độ cao, hệ thống máy chủ, máy tính, thiết bị và hệ thống phần mềm ổn định, đáp ứng đầy đủ các nhu cầu, hiệu quả, an toàn và dễ sử dụng cho người dùng trong công tác đào tạo.

- **Đội ngũ cán bộ, giảng viên có năng lực CNTT:** Cán bộ, giảng viên không chỉ nắm vững chuyên môn mà còn cần có kỹ năng sử dụng CNTT. Các cán bộ, giảng viên cần được đào tạo để sử dụng thành thạo các công cụ, trang thiết bị CNTT phục vụ dạy học, kiểm tra, đánh giá, đồng thời đổi mới tư duy giảng dạy phù hợp với phương pháp dạy học tích cực, lấy người học làm trung tâm.

b) Một số thách thức đáng kể vẫn đang tồn tại

- **Tư duy truyền thống còn phổ biến:** Nhiều cán bộ, giảng viên vẫn quen với các phương thức truyền thống, chưa sẵn sàng tiếp nhận công nghệ mới. Việc thay đổi phương pháp đòi hỏi thời gian và sự hỗ trợ kịp thời.

- **Chi phí đầu tư lớn:** Việc triển khai hệ thống CNTT, phần mềm, mô phỏng y học và bảo trì thường xuyên đòi hỏi nguồn lực tài chính đáng kể và đồng bộ.

- **Thiếu chuẩn hóa và đồng bộ trong triển khai:** Mỗi giai đoạn lại lựa chọn những nền tảng, phần mềm, công cụ khác nhau, dẫn đến phân mảnh dữ liệu, thiếu liên thông và khó khăn trong quản lý tổng thể.

- **Khó khăn trong xây dựng và duy trì nội dung số chất lượng cao:** Việc số hóa học liệu đòi hỏi thời gian, công sức và đội ngũ cán bộ có chuyên môn sâu cả về chuyên môn và công nghệ thông tin.

- **Thiếu nhân lực có chuyên môn kép (chuyên môn + CNTT):** Đào tạo Y Dược là lĩnh vực đặc thù, trong khi phần lớn đội ngũ cán bộ, giảng viên hiện nay chỉ tốt chuyên môn mà chưa thực sự am hiểu công nghệ, khiến việc phát triển các giải pháp chuyển đổi số gặp nhiều khó khăn.

- **Thiếu đội ngũ vận hành, cập nhật và phát triển hệ thống lâu dài:** Các hệ thống CNTT (học tập trực tuyến, phần mềm quản lý, cơ sở dữ liệu...) cần được vận hành, bảo trì và cập nhật thường xuyên. Điều này cần nguồn nhân lực chuyên trách CNTT lớn và có chuyên môn cao.

- **Thiếu quy định và chính sách thống nhất:** Hệ thống văn bản pháp lý liên quan đến quản lý trên phần mềm, giảng dạy trực tuyến, ... vẫn đang từng bước hoàn thiện; đặc biệt đối với những nội dung đòi hỏi độ mật cao.

4. Các vấn đề trong chiến lược chuyển đổi số

Chiến lược chuyển đổi số trong đào tạo đại học cần được xây dựng trên cơ sở thực tiễn và định hướng dài hạn. Tuy nhiên, hiện nay vẫn còn tồn tại một số vấn đề:

- **Chưa có sự phối hợp chặt chẽ giữa các phòng ban, đơn vị chức năng trong Học viện,** dẫn đến sự chồng chéo, thiếu hiệu quả trong triển khai.

- **Chưa khai thác triệt để dữ liệu học tập:** Việc phân tích dữ liệu để cải thiện chất lượng đào tạo còn hạn chế, chưa có công cụ hỗ trợ giảng viên và học viện trong việc ra quyết định.

- **Thiếu chính sách khuyến khích sáng tạo về chuyển đổi số trong giảng dạy:** Cơ chế khen thưởng, đánh giá, ghi nhận sáng kiến về dạy học ứng dụng chuyển đổi số vẫn còn chưa rõ ràng.

II. ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG ĐÀO TẠO Y DƯỢC TẠI HỌC VIỆN

Trong những năm gần đây, Học viện Quân y đã tích cực triển khai các hoạt động chuyển đổi số, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo trong lĩnh vực đào tạo Y Dược. Dưới đây là một số nội dung đánh giá thực trạng quá trình này.

1. Công tác lãnh đạo, chỉ đạo, tổ chức thực hiện

Căn cứ các Nghị quyết, Chỉ thị, Quyết định, Kế hoạch của Quân ủy Trung ương, Bộ Quốc phòng về chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục đào tạo, Đảng ủy, Ban Giám đốc Học viện Quân y đã xác định chuyển đổi số là một trong những nhiệm vụ trọng tâm, chiến lược trong giai đoạn hiện nay, nhằm từng bước hiện đại hóa toàn diện công tác giáo dục, đào tạo, nghiên cứu khoa học và quản lý điều hành trong môi trường số.

Ban hành các kế hoạch, văn bản chỉ đạo cụ thể để triển khai ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục – đào tạo, phù hợp với điều kiện đặc thù của Học viện, đồng thời quán triệt nội dung này vào các Nghị quyết chuyên đề, Kết luận lãnh đạo công tác đào tạo hằng năm (*Chi tiết tại Phụ lục kèm theo*). Các chỉ đạo về chuyển đổi số không chỉ dừng ở cấp cơ quan mà đã được phổ biến, triển khai đến từng bộ môn, khoa, phòng ban và các viện, bệnh viện, tạo sự đồng thuận và chủ động trong toàn Học viện. Đặc biệt trong năm 2025, Học viện đã ban hành Kế hoạch số 1056/KH-HVQY ngày 31/3/2025 thực hiện Đề án "*Xây dựng xã hội học tập trong Quân đội đến năm 2030 và những năm tiếp theo*" của Học viện Quân y, trong đó chú trọng triển khai ứng dụng chuyển đổi số trong giáo dục - đào tạo.

Thường xuyên tổ chức, cử cán bộ tham gia các hội nghị, lớp tập huấn chuyên sâu về chuyển đổi số trong toàn quân, đồng thời chủ trì nhiều hội nghị nội bộ tại Học viện để trao đổi, đánh giá thực trạng, đề xuất mô hình ứng dụng CNTT phù hợp với đặc thù đào tạo y dược. Việc lồng ghép nội dung chuyển đổi số vào công tác giảng dạy, huấn luyện, tập huấn, kiểm tra định kỳ cũng đã giúp nâng cao nhận thức, trách nhiệm và năng lực triển khai cho đội ngũ cán bộ, giảng viên, nhân viên.

Duy trì công tác tuyên truyền, định hướng nhận thức về chuyển đổi số trên các phương tiện truyền thông như: hệ thống phát thanh nội bộ, Cổng thông tin điện tử học viện, hệ thống bảng tin điện tử, pano, áp phích... Các nội dung trọng tâm về ứng dụng công nghệ thông tin, bài giảng ứng dụng công nghệ số và cảnh báo nguy cơ bảo mật thông tin cũng được cập nhật thường xuyên, giúp cán bộ, giảng viên, học viên tiếp cận thông tin nhanh chóng và đầy đủ.

Bên cạnh đó, công tác kiểm tra, giám sát việc thực hiện chuyển đổi số cũng được chú trọng. Học viện đã triển khai kiểm tra theo chuyên đề đối với từng cơ

quan, đơn vị, bộ môn, từ việc cập nhật dữ liệu đào tạo, vận hành phần mềm, khai thác học liệu số đến sử dụng các thiết bị tại giảng đường, phòng học chuyên dụng. Qua kiểm tra, nhiều tồn tại đã được chấn chỉnh kịp thời, góp phần chuẩn hóa quy trình ứng dụng và thúc đẩy tinh thần đổi mới, sáng tạo trong giảng dạy và quản lý đào tạo.

2. Một số kết quả đạt được

a) Hạ tầng kỹ thuật CNTT

Hiện nay, Học viện đã xây dựng được hệ thống phòng học, phòng thi trắc nghiệm, thư viện, phòng học tập trung và các khu vực giảng dạy lâm sàng tại bệnh viện được trang bị tương đối đồng bộ về thiết bị CNTT như máy tính, máy chủ, thiết bị trình chiếu, hệ thống âm thanh, camera, ... Đặc biệt, đã thí điểm phòng học số đầu tư theo mô hình hiện đại, tích hợp các công nghệ như màn hình tương tác, bục giảng thông minh, hệ thống trả lời trắc nghiệm điện tử, camera thông minh, ... bước đầu tạo nên những trải nghiệm giảng dạy - học tập hiện đại, tăng tính trực quan, sinh động và tính tương tác.

Một số khu vực có vai trò chiến lược như giảng đường trung tâm, các phòng thi trắc nghiệm, phòng học tập trung phục vụ E-learning và ngoại ngữ đã được quan tâm nâng cấp đáng kể trong những năm gần đây. Năm 2024 và 2025 đánh dấu giai đoạn đầu tư mạnh mẽ nhằm bổ sung, thay thế thiết bị đã cũ, lạc hậu, đáp ứng yêu cầu tổ chức đào tạo quy mô lớn và đa dạng.

Tuy nhiên, quá trình đánh giá cũng cho thấy một số tồn tại cần quan tâm như chất lượng thiết bị không đồng đều, nhiều phòng học còn sử dụng thiết bị đã cũ; hệ thống thư viện điện tử và tài liệu số chưa phát huy được đầy đủ tiềm năng do hạn chế về máy móc hỗ trợ tra cứu, truy cập; không gian học tập E-learning còn chưa đồng bộ và đầy đủ.

Dù vậy, có thể khẳng định rằng Học viện đã xây dựng được nền móng hạ tầng kỹ thuật CNTT tương đối hoàn chỉnh, đủ điều kiện để từng bước chuyển mình mạnh mẽ sang mô hình đào tạo số. Trong thời gian tới, cần tiếp tục hoàn thiện theo hướng hiện đại hóa và đồng bộ, tăng tính kết nối liên thông, tích hợp công nghệ số vào mọi khâu của quá trình đào tạo và quản lý, hướng tới mục tiêu nâng cao toàn diện chất lượng đào tạo.

b) Hệ thống ứng dụng CNTT

Hệ thống ứng dụng CNTT tại Học viện Quân y đã được xây dựng và phát triển qua nhiều giai đoạn, tạo nền tảng quan trọng cho quá trình chuyển đổi số. Với định hướng đẩy mạnh số hóa toàn diện hoạt động giảng dạy và quản lý, các phần mềm quản lý đã dần được hoàn thiện và từng bước tích hợp theo hướng thống nhất, liên thông và tối ưu.

Một số hệ thống phần mềm trọng điểm đã và đang được triển khai gồm: quản lý đào tạo, tổ chức thi (trắc nghiệm, tự luận, lâm sàng), quản lý giảng viên, học viên, ngân hàng câu hỏi – đề thi, thư viện số, đào tạo trực tuyến (E-Learning - Moodle) và cổng thông tin học viên. Phần lớn các phần mềm này ban đầu được tự lập trình nội bộ, giúp tiết kiệm chi phí và chủ động trong điều chỉnh theo yêu cầu thực tiễn. Tuy nhiên, do hạn chế về nhân lực và năng lực kỹ thuật, việc nâng cấp, mở rộng trong thời gian gần đây được thực hiện thông qua hợp tác với các đơn vị công nghệ chuyên nghiệp, mang lại hiệu quả cao và hướng tới chuẩn hóa theo kiến trúc chính phủ điện tử Học viện Quân y phiên bản mới.

Công tác quản lý chương trình, môn học, lịch giảng, lịch thi, tổ chức chấm điểm và cập nhật kết quả học tập của học viên được số hóa và liên thông trên cùng một hệ thống. Giảng viên và học viên có thể truy cập thông tin cần thiết thông qua mạng nội bộ tại đơn vị, giúp tiết kiệm thời gian, giảm thủ tục hành chính và tăng tính cá nhân hóa trong tiếp cận dữ liệu.

Ngân hàng câu hỏi và đề thi cũng được quản lý theo hướng bảo mật cao, sử dụng hệ thống mạng riêng biệt, đảm bảo tính an toàn thông tin, đồng thời tích hợp khả năng đánh giá phản hồi chất lượng đề thi để cải tiến công tác giảng dạy.

Hệ thống quản lý giảng viên cho phép tích hợp nhiều chức năng trong một cổng duy nhất: cập nhật hồ sơ, lịch giảng, điểm danh, cho điểm, đánh giá chuyên cần, tra cứu thông tin chuyên môn – nghiên cứu – điều trị, phục vụ đầy đủ yêu cầu của đội ngũ cán bộ giảng dạy đa nhiệm. Tương tự, hệ thống cổng thông tin học viên đã giúp cá nhân hóa trải nghiệm học tập, tạo điều kiện để học viên dễ dàng theo dõi kết quả học tập, lịch học, điểm rèn luyện và các thông tin thiết yếu khác.

Ngoài ra, các phần mềm hỗ trợ công tác rèn luyện, hậu cần – kỹ thuật như đăng ký nghỉ tranh thủ, quản lý ăn uống, đánh giá xếp loại rèn luyện... cũng đã được số hóa toàn diện, góp phần hoàn thiện hệ sinh thái số trong toàn Học viện.

Có thể thấy, hệ thống ứng dụng CNTT tại Học viện đã từng bước phát triển, không chỉ phục vụ hiệu quả cho công tác giáo dục – đào tạo mà còn góp phần xây dựng môi trường quản lý thông minh, minh bạch, hiện đại. Đây là nền tảng cốt lõi để Học viện Quân y tiếp tục mở rộng quy mô chuyển đổi số trong thời gian tới, hướng đến mô hình trường đại học số trong đào tạo Y Dược chất lượng cao.

c) Năng lực đội ngũ cán bộ, giảng viên trong triển khai và ứng dụng CNTT

Phần lớn cán bộ, giảng viên đã nhận thức rõ vai trò quan trọng của ứng dụng chuyển đổi số trong đổi mới phương pháp dạy học và quản lý đào tạo, cơ bản đã thành thạo trong việc sử dụng các hệ thống phần mềm. Học viện thường xuyên tổ chức các lớp bồi dưỡng kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy và quản lý đào tạo.

d) Số lượng và chất lượng đội ngũ cán bộ CNTT

Học viện có đội ngũ cán bộ chuyên trách CNTT, phụ trách vận hành hệ thống mạng, bảo trì phần mềm và hỗ trợ kỹ thuật. Tuy nhiên, số lượng còn hạn chế, khối lượng công việc lớn, dẫn đến khó khăn trong việc cập nhật và mở rộng các nền tảng số một cách nhanh chóng và hiệu quả.

3. Hạn chế, thách thức

Bên cạnh những kết quả đã đạt được, quá trình triển khai chuyển đổi số trong đào tạo tại Học viện Quân y vẫn đang đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức đòi hỏi sự quan tâm và có chiến lược dài hạn.

a) Hạn chế về chất lượng và đồng bộ của hạ tầng kỹ thuật CNTT

- Dù hệ thống phòng học, phòng thi trắc nghiệm, thư viện đã được trang bị tương đối đầy đủ về trang thiết bị CNTT, nhưng phần lớn thiết bị đã qua nhiều năm sử dụng, chất lượng suy giảm, đường truyền mạng chậm, chưa ổn định.

- Việc triển khai thí điểm phòng học chuyển đổi số, tuy đã có bước khởi đầu tích cực, song vẫn mới chỉ dừng ở mức thí điểm, chưa được nhân rộng ra toàn hệ thống phòng học trong Học viện.

- Nhu cầu sử dụng máy tính phục vụ đào tạo (đặc biệt ở các hệ học viên dài hạn) còn rất lớn trong khi số lượng trang bị hiện tại chưa đáp ứng đủ. Việc tổ chức thi trắc nghiệm tập trung quy mô lớn vẫn còn gặp khó khăn do số lượng phòng thi và máy tính giới hạn, cấu hình thấp. Hệ thống thư viện điện tử và thiết bị tra cứu còn lạc hậu, khó tiếp cận tài nguyên học liệu số.

b) Hệ thống phần mềm thiếu tính liên thông, khó mở rộng quy mô

Phần lớn phần mềm đang sử dụng tại Học viện do đội ngũ nội bộ phát triển, phù hợp cho các bài toán quy mô nhỏ, song gặp nhiều hạn chế trong bảo trì, nâng cấp và tích hợp hệ thống. Nhiều phần mềm thiếu giao diện thân thiện, chưa có khả năng mở rộng hoặc tích hợp với các nền tảng số hóa mới. Mặc dù đã có bước chuyển sang thuê, mua của các công ty chuyên nghiệp, song lộ trình chuẩn hóa và liên thông toàn diện các phân hệ vẫn đang trong quá trình hoàn thiện, chưa đạt mức tự động hóa cao.

c) Nguồn nhân lực CNTT thiếu về số lượng, chưa mạnh về chất lượng

Một thách thức lớn là thiếu đội ngũ chuyên trách có chuyên môn sâu để quản lý, vận hành và phát triển hệ thống CNTT phục vụ đào tạo. Nhân lực hiện tại chủ yếu làm kiêm nhiệm nhiều nhiệm vụ, chưa có bộ phận chuyên trách đảm nhiệm các công việc như quản trị và phát triển phần mềm theo chuẩn, vận hành hệ thống hạ tầng lớn hoặc triển khai các công nghệ mới tới người dùng.

d) Năng lực ứng dụng CNTT của giảng viên và học viên chưa đồng đều

Không ít cán bộ, giảng viên, học viên vẫn còn e ngại hoặc chưa thành thạo trong việc khai thác các hệ thống phần mềm và trang thiết bị CNTT. Việc chuyển từ mô hình giảng dạy truyền thống sang mô hình kết hợp số hay học tập tích cực dựa trên nền tảng số đòi hỏi quá trình đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn đồng bộ và thường xuyên.

e) Cơ chế, chính sách, nguồn lực còn phân tán

Công tác đầu tư và duy trì hệ thống CNTT chưa thực sự gắn kết, thiếu các quy định cụ thể trong công tác triển khai, vận hành và đánh giá hiệu quả ứng dụng CNTT; các mô hình quản trị dữ liệu; sở hữu, khai thác học liệu số còn chưa rõ ràng; kinh phí đầu tư còn phụ thuộc vào nhiều nguồn.

III. ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG CHUYỂN ĐỔI SỐ NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG ĐÀO TẠO Y DƯỢC

Để đẩy mạnh hiệu quả chuyển đổi số trong đào tạo Y Dược tại Học viện, đề xuất triển khai đồng bộ các giải pháp sau:

1. Hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật và ứng dụng công nghệ thông tin

- Đầu tư nâng cấp hệ thống mạng tốc độ cao, phủ sóng toàn diện và ổn định trong toàn Học viện. Trang bị đầy đủ máy tính, trang thiết bị dạy học với cấu hình cao, đáp ứng yêu cầu dạy học trong môi trường số.

- Xây dựng trung tâm dữ liệu (Phòng máy chủ) hiện đại, đảm bảo lưu trữ an toàn.

- Chuẩn hóa và tích hợp các phần mềm quản lý trên một nền tảng thống nhất.

2. Xây dựng và phát triển học liệu số chuyên ngành Y Dược

- Tổ chức các nhóm chuyên môn (giảng viên – chuyên gia CNTT) để số hóa bài giảng, giáo trình, tài liệu dạy học; xây dựng các video bài giảng, video clip hướng dẫn thực hành lâm sàng. Khuyến khích cán bộ, giảng viên chia sẻ học liệu số, xây dựng thư viện bài giảng mở.

- Đầu tư phát triển các mô hình mô phỏng ảo (AR/VR, 3D), giúp tăng tính trực quan, sinh động và phát triển kỹ năng trong môi trường an toàn.

3. Nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên và cán bộ quản lý

- Tổ chức đào tạo định kỳ về kỹ năng ứng dụng CNTT, thiết kế bài giảng trực tuyến, sử dụng các trang thiết bị CNTT trong giảng dạy. Lồng ghép các chỉ số đánh giá năng lực ứng dụng CNTT vào tiêu chí đánh giá giảng viên, cán bộ quản lý đào tạo.

- Xây dựng đội ngũ giảng viên nòng cốt dẫn dắt chuyển đổi số tại các cơ quan, bộ môn, khoa.

4. Phát triển và bồi dưỡng đội ngũ cán bộ CNTT chuyên sâu

- Tuyển dụng cán bộ có chuyên môn CNTT cao để phát triển các giải pháp phù hợp đặc thù tại Học viện.

- Hỗ trợ học tập, đào tạo nâng cao, tạo cơ hội hợp tác nghiên cứu, nâng cao năng lực cho cán bộ CNTT hiện có.

- Xây dựng cơ chế, chính sách đãi ngộ phù hợp cho đội ngũ công nghệ thông tin có trình độ và năng lực.

5. Đảm bảo tính pháp lý, bảo mật và an toàn dữ liệu

- Tuân thủ các quy định về bảo mật thông tin cá nhân, quản lý dữ liệu giảng viên, học viên, sinh viên, hồ sơ học tập theo đúng quy định pháp luật.

- Thường xuyên kiểm tra, rà soát hệ thống an ninh mạng, phòng chống tấn công mạng và mất mát dữ liệu.

- Hoàn thiện các quy chế, quy định nội bộ liên quan đến dạy học trực tuyến và các công tác quản lý đào tạo trên hệ thống mạng.

IV. KIẾN NGHỊ

1. Đối với cấp trên

- Kiến nghị Bộ Quốc phòng, Bộ GD&ĐT, Bộ Y tế tiếp tục quan tâm, đầu tư nguồn lực, chính sách cho chuyển đổi số trong đào tạo y dược.

- Tăng cường hỗ trợ kinh phí phát triển phần mềm chuyên biệt, học liệu, mô hình mô phỏng hiện đại.

2. Đối với Học viện

- Các cơ quan, đơn vị trong Học viện chủ động triển khai sáng kiến, mô hình chuyển đổi số. Tăng cường phối hợp, chia sẻ tài nguyên, học liệu và dữ liệu giữa các cơ quan, đơn vị.

- Xây dựng chính sách khuyến khích giảng viên, sinh viên tham gia xây dựng học liệu số, đổi mới phương pháp giảng dạy tích hợp công nghệ. Phát động các chương trình thi đua, hội thi giảng dạy số và sáng kiến chuyển đổi số trong đào tạo y dược.

- Mở rộng hợp tác với các đối tác ngoài Học viện trong đào tạo, nghiên cứu và ứng dụng công nghệ số trong giáo dục y khoa. Cùng xây dựng nền tảng đào tạo y dược số hiện đại, hiệu quả.

V. KẾT LUẬN

Chuyển đổi số là xu thế tất yếu và là động lực quan trọng thúc đẩy nâng cao chất lượng đào tạo y dược tại Học viện Quân y. Dưới sự lãnh đạo, chỉ đạo sát sao của các cấp, cùng với quyết tâm cao và sự vào cuộc đồng bộ của đội ngũ cán bộ, giảng viên, học viên, Học viện đang từng bước triển khai hiệu quả các giải pháp chuyển đổi số trong giáo dục. Với định hướng đúng đắn, sự đầu tư hợp lý và phát huy tối đa nguồn lực sẵn có, Học viện Quân y hoàn toàn có khả năng xây dựng mô hình đào tạo y dược thông minh, hiện đại, đáp ứng yêu cầu phát triển của nền giáo dục trong nước và hội nhập quốc tế, góp phần xây dựng nền y học quân sự chủ động, tiên tiến và phát triển bền vững./.

Nơi nhận:

- Ban Giám đốc Học viện (để b/c);

- Lưu: J4. Viet18.

TRƯỞNG PHÒNG

Đại tá Nguyễn Duy Bắc

Phụ lục**THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG NÂNG CAO
CHẤT LƯỢNG ĐÀO TẠO Y DƯỢC TẠI HỌC VIỆN QUÂN Y****1. Danh mục Kế hoạch, văn bản chỉ đạo cụ thể về ứng dụng chuyển đổi số
trong giáo dục – đào tạo của Học viện**

Ngày ban hành	Nội dung
Hàng năm	Kế hoạch hoạt động của Ban Chỉ đạo cải cách hành chính và chuyển đổi số HVQY
Hàng năm	Kế hoạch Chuyển đổi số tại Học viện Quân y
06/12/2024	Công văn số 5446/HVQY-KHQS về việc tham dự Hội thảo về chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo năm 2024
25/12/2024	Kế hoạch số 1148/-KH/ĐU về việc thực hiện kết luận số 91-KL/TW ngày 12/8/2024 của Bộ Chính trị tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Ban chấp hành trung ương Đảng khóa XI "Về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế" trong Đảng bộ Học viện
25/12/2024	Công văn số 5891/HVQY-KHQS về việc đẩy mạnh khai thác và sử dụng hiệu quả học liệu số
10/01/2025	Kế hoạch số 86/KH-HVQY về việc tham gia Hội nghị trực tuyến toàn quốc về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia
25/02/2025	Công văn số 532/HVQY-ĐT về việc đăng ký tham gia các lớp tập huấn, bồi dưỡng cấp chứng chỉ CNTT, NVSP, ngoại ngữ cho cán bộ, giảng viên
21/03/2025	Công văn số 921/HVQY-KHQS về việc đề xuất dự án tăng cường năng lực khoa học và công nghệ
04/03/2025	Kế hoạch số 662/KH-HVQY về việc tổ chức phổ biến, quán triệt, triển khai thực hiện Nghị quyết số 3488/NQ/QUTW của QUTW về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong Quân đội
31/03/2025	Kế hoạch số 1056/KH-HVQY về việc thực hiện Đề án "Xây dựng xã hội học tập trong Quân đội đến năm 2030 và những năm tiếp theo"

2. Thống kê số lượng phòng học và không gian đào tạo

Loại phòng	Số lượng
Phòng học phổ thông	160
Phòng học chuyên dùng	24
Phòng thí nghiệm	70
Phòng học mô phỏng	26
Trung tâm thực hành	06
Phòng bảo vệ luận văn, luận án, hội thảo	08
Phòng điều hành huấn luyện	04
Phòng phương pháp	19
Trường bắn, thao trường huấn luyện	04
Phòng chấm thi tập trung, quản lý đề thi	02
Thư viện	10

3. Thống kê trang thiết bị CNTT

Thiết bị	Tổng số	Ghi chú về chất lượng
Máy chủ	40	Một số đã vận hành lâu năm
Máy tính để bàn	1.798	Gần 30% cần thay thế hoặc nâng cấp
Máy tính xách tay	66	Chủ yếu phục vụ cán bộ, phòng ban
Máy in	1.064	P phục vụ chủ yếu công tác hành chính
Máy chiếu	165	Có tình trạng xuống cấp tại nhiều giảng đường

4. Thống kê phòng học phục vụ thi trắc nghiệm và đào tạo E-learning

Loại phòng	Số lượng máy tính	Ghi chú
Phòng 702 (Trung tâm Ngoại ngữ)	108	Nâng cấp trong năm 2025
Phòng 107 (Giảng đường trung tâm)	84	Nâng cấp trong năm 2025
Phòng 301 (Thực hành tin học)	84	Máy cũ, cần nâng cấp
Phòng thi tuyển sinh (Phân hiệu phía Nam)	54	Cần bổ sung trang thiết bị CNTT

5. Trang thiết bị CNTT tại các phòng học tập trung của Hệ 2 và Hệ 4

Đơn vị	Số tiểu đội	Nhu cầu máy tính	Đã trang bị	Còn thiếu
Hệ 2	117	234	105	129
Hệ 4	120	240	105	135
Tổng	237	474	210 <i>(đã cập tháng 3/2025)</i>	264

6. Hệ thống ứng dụng CNTT trong quản lý và đào tạo

Phân hệ ứng dụng	Tình trạng triển khai	Đánh giá hiệu quả
Quản lý đào tạo, thi trắc nghiệm	Đã triển khai từ 2008–2014	Cơ bản ổn định, cần nâng cấp
Quản lý giảng viên, học viên	Có cập nhật 2023-2024	Cơ bản đảm bảo
Quản lý rèn luyện, hậu cần kỹ thuật	Đã triển khai nội bộ	Đáp ứng cơ bản yêu cầu quản lý
Thư viện số, hệ thống E-learning	Triển khai từ 2020	Đang từng bước hoàn thiện, cần nâng cấp thêm
Trung tâm tích hợp dữ liệu (IOC)	Đã vận hành thử nghiệm	Cần mở rộng phạm vi giám sát
Quản lý điểm, thời khoá biểu	Mua mới năm 2024	Đang từng bước triển khai, sử dụng

7. Đánh giá tổng thể mức độ đáp ứng yêu cầu đào tạo

Tiêu chí	Mức độ đáp ứng hiện tại	Đánh giá chung
Cơ sở vật chất, trang thiết bị CNTT	Đáp ứng cơ bản, thiếu đồng bộ	Chưa đủ số lượng, chưa đại trà, cần nâng cấp, thay thế diện rộng
Phòng học số	Mới chỉ triển khai thí điểm	Cần nhân rộng mô hình
Hệ thống các phần mềm quản lý	Đáp ứng tốt ở mức cơ bản	Thiếu tính mở, chưa liên thông, một số phần mềm cần nâng cấp
Năng lực sử dụng CNTT của đội ngũ cán bộ, giảng viên	Không đồng đều	Cần tập huấn, đào tạo liên tục
Nguồn nhân lực chuyên trách CNTT	Đáp ứng tốt ở mức cơ bản	Cần tăng cường đầu tư và chuyên nghiệp hóa