

LỜI NÓI ĐẦU

Trong bối cảnh cách mạng công nghiệp lần thứ tư, chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo đã trở thành động lực then chốt thúc đẩy sự phát triển toàn diện của nền giáo dục. Thực hiện chủ trương chiến lược của Nhà trường, Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng, Trường Cao đẳng Công Thương TP. HCM long trọng tổ chức Hội thảo khoa học năm 2026 với chủ đề: **“Ứng dụng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tại Khoa GD Thể chất – Quốc phòng, Trường CĐ Công Thương TP. HCM”**.

Kỷ yếu hội thảo lần này là nơi tập hợp 11 bài tham luận chuyên sâu, thể hiện tâm huyết, trí tuệ và tinh thần trách nhiệm cao của tập thể cán bộ, giảng viên trong Khoa. Các nghiên cứu đã tập trung phân tích, đề xuất nhiều giải pháp đột phá mang tính thực tiễn cao: từ việc xây dựng hệ sinh thái học tập thông minh (LMS), ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong thiết kế bài giảng, công nghệ thực tế ảo (VR/AR) phục vụ mô phỏng vũ khí bộ binh, cho đến việc ứng dụng Gamification nhằm “mềm hóa” các bài giảng lý thuyết chính trị trong môn học Giáo dục Quốc phòng và An ninh. Bên cạnh đó, các giải pháp tích hợp phần mềm theo dõi cường độ vận động, hệ thống camera độ phân giải cao để phân tích kỹ thuật động tác trong các môn thể thao như bóng chuyền, cầu lông cũng mở ra hướng đi hiện đại cho công tác Giáo dục Thể chất, giúp kích thích tinh thần tự giác rèn luyện của sinh viên Gen Z.

Ban tổ chức xin trân trọng cảm ơn Đảng ủy, Ban Giám hiệu Nhà trường đã quan tâm chỉ đạo sâu sát, cùng sự đóng góp quý báu của các tác giả. Hy vọng cuốn kỷ yếu này sẽ là tài liệu khoa học hữu ích, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo của Khoa nói riêng và khẳng định vị thế của Trường Cao đẳng Công Thương TP. HCM trong kỷ nguyên số.

BAN TỔ CHỨC

MỤC LỤC

TT	Tên tham luận	Họ tên tác giả/nhóm tác giả	Trang
1	Bút phá kỷ nguyên số: mô hình giảng dạy thể chất và quốc phòng giai đoạn 2026 – 2028	Thạc sĩ Nguyễn Trung Thông	4
2	Mềm hóa lý thuyết chính trị qua hệ sinh thái AI và Gamification: Giải pháp thu hút sinh viên Gen Z trong môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh	Thạc sĩ Nguyễn Trung Thông	15
3	Yêu cầu và giải pháp đổi mới phương pháp giảng dạy môn GDQP-AN tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh trong bối cảnh chuyển đổi số	Thạc sĩ Lê Văn Trung	26
4	Nâng cao hiệu quả chuyển đổi số trong giảng dạy tại khoa GDTC-QP Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh	Thạc sĩ Lê Văn Trung	35
5	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong thiết kế bài giảng môn Giáo dục quốc phòng và an ninh	Thạc sĩ Nguyễn Thành Quân	43
6	Chuyển đổi số nhằm cải thiện chất lượng giáo dục thể chất tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh	Thạc sĩ Lương Anh Kiệt	53
7	Chuyển đổi số trong giảng dạy môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh	Thạc sĩ Nguyễn Thành Quân	62
8	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ mô phỏng kỹ thuật động tác trong luyện tập thể dục thể thao	Thạc sĩ Trần Văn Lượng Thạc sĩ Nguyễn Thanh Bình	73
9	Phát huy năng lực ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh tại Trường Cao	Thạc sĩ Nguyễn Thanh Hà	82

TT	Tên tham luận	Họ tên tác giả/nhóm tác giả	Trang
	đảng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh		
10	Tích hợp công nghệ số vào giảng dạy môn Bóng chuyền và kết quả phát triển thể chất của sinh viên Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh	Thạc sĩ Trương Quang Minh	90
11	Định hướng sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong giảng dạy lý thuyết môn Giáo dục quốc phòng và an ninh tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh	Thạc sĩ Trương Xuân Hùng	97

BÚT PHÁ KỶ NGUYÊN SỐ: MÔ HÌNH GIẢNG DẠY THỂ CHẤT VÀ QUỐC PHÒNG GIAI ĐOẠN 2026 – 2028

ThS. Nguyễn Trung Thông

Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng

Email: nguyentrungthong1965@gmail.com

TÓM TẮT

Bài viết trình bày Kế hoạch chiến lược nhằm đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tại Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng giai đoạn 2026 – 2028. Nghiên cứu tập trung vào việc hiện đại hóa phương pháp giảng dạy thông qua các công cụ trí tuệ nhân tạo, thực tế ảo và hệ thống học liệu số tương tác. Kết quả hướng tới mục tiêu số hóa 100% học liệu và nâng cao năng lực công nghệ cho đội ngũ giảng viên, góp phần đổi mới toàn diện, nâng cao chất lượng đào tạo tại Nhà trường.

Từ khóa: *Chuyển đổi số; Đổi mới sáng tạo; Trí tuệ nhân tạo (AI); Học liệu số; Thực tế ảo.*

1. GIỚI THIỆU

Thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị và Kế hoạch số 226/KH-CDCT của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công Thương TP. HCM, việc chuyển đổi số trong giáo dục không còn là lựa chọn mà là yêu cầu cấp thiết. Đối với các môn học đặc thù như Giáo dục Quốc phòng và An ninh (GDQP&AN) hay các môn thể thao (Bóng đá, Bóng chuyền, Cầu lông), việc ứng dụng công nghệ giúp trực quan hóa các kỹ thuật khó, tăng tính an toàn và cá nhân hóa lộ trình học tập của sinh viên. Bài viết này đề xuất lộ trình và các giải pháp kỹ thuật cụ thể để Khoa GD Thể chất – Quốc phòng bứt phá trong kỷ nguyên số.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích thực trạng đào tạo tại Khoa kết hợp với việc khảo sát các công nghệ giáo dục hiện đại (EdTech). Lộ trình thực hiện được xây dựng dựa trên mô hình đào tạo kết hợp (Hybrid learning) và phương pháp "Học đến đâu, có sản phẩm đến đó" thông qua các buổi Workshop thực chiến cho giảng viên.

*** Từ khóa:** *Chuyển đổi số, Đổi mới sáng tạo, Trí tuệ nhân tạo (AI), Học liệu số, Thực tế ảo (VR).*

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Mục tiêu tổng quát và chỉ số đánh giá

- Nâng cao vai trò, trách nhiệm của lãnh đạo Khoa và toàn thể cán bộ, viên chức trong việc phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

- Thúc đẩy nghiên cứu khoa học, sáng kiến cải tiến trong giảng dạy và huấn luyện các môn Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng và an ninh. Đổi mới phương pháp

giảng dạy, chuyển từ dạy học truyền thống sang mô hình kết hợp (Hybrid learning) và cá nhân hóa lộ trình học tập của sinh viên.

- Khoa đặt mục tiêu đến năm 2028 trở thành 1 trong những đơn vị xuất sắc của Trường về chuyển đổi số với các chỉ số cụ thể:

+ **Học liệu:** 100% giáo trình nội bộ được số hóa dưới dạng tương tác (tích hợp video, âm thanh, mã QR).

+ **Giảng viên:** 100% giảng viên sử dụng thành thạo các công cụ AI (ChatGPT, Gemini, Coze) và hoàn thành ít nhất 01 bài giảng điện tử E-learning mỗi năm.

+ **Sinh viên:** 100% sinh viên tiếp cận kho tài liệu số và kiểm tra kết quả học tập qua thiết bị di động.

3.2. Thực trạng phát triển khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số tại Khoa GD Thể chất – Quốc phòng Hiện nay

- Phát triển khoa học và công nghệ

Công tác phát triển khoa học công nghệ của Khoa GD Thể chất – Quốc phòng hiện nay còn rất nhiều hạn chế. Từ ngày thành lập Khoa năm 2011 đến nay, Khoa mới thực hiện được 01 đề tài nghiên cứu khoa học cấp Trường năm 2013 "Nghiên cứu, thiết kế bộ đề thi trắc nghiệm khách quan dùng trong giảng dạy Giáo dục quốc phòng và an ninh"; 01 đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ năm 2018 "Nghiên cứu, thiết kế chế tạo máy bắn tập MBT thay thế súng quân dụng dùng trong giảng dạy GDQP&AN". Hiện nay Khoa đang thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học cấp Trường "Nghiên cứu chế tạo thiết bị tạo lực giật cho súng bắn tập tiểu liên AK dùng trong giảng dạy GDQP&AN", dự kiến hoàn thành trong năm 2026. Khoa chưa thực hiện được chỉ tiêu yêu cầu của Nhà trường, mỗi khoa thực hiện 01 đề tài nghiên cứu khoa học cấp Trường/năm. Nguyên nhân của những hạn chế này, một phần do lĩnh vực giảng dạy, công tác của khoa hạn hẹp, chỉ giảng dạy các môn bóng đá, bóng chuyền, cầu lông và GDQP&AN; một phần do cán bộ, giảng viên chưa thực sự tâm huyết, đầu tư nhiều thời gian, công sức cho công tác này.

- Đổi mới sáng tạo

Trong những năm qua, công tác đổi mới, sáng tạo của cán bộ, giảng viên Khoa trong thực hiện nhiệm vụ, giảng dạy cũng còn nhiều hạn chế. Việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo AI và các phần mềm mới để biên soạn lại bài giảng, giáo án điện tử chưa nhiều, ước chừng chỉ đạt 30%. Đa số giảng viên có áp dụng phương pháp giảng dạy tích cực, lấy người học là trung tâm nhưng tỉ trọng còn ít, khoảng 60 - 70% vẫn theo phương pháp truyền thống. Từ ngày thành lập khoa 2011 đến nay Khoa mới thực hiện được 01 sáng kiến cấp thành phố “Nghiên cứu chế tạo máy bắn tập MBTS dùng trong huấn luyện bắn súng bộ binh”; hiện nay đang đề xuất 01 sáng kiến kinh nghiệm cấp Trường “Nghiên cứu, sửa chữa, cải tiến máy bắn tập, dùng trong giảng dạy GDQP&AN”, dự kiến nhiệm thu trong năm 2026.

- Chuyển đổi số

+ Những việc đã làm được:

- Khoa đã biên soạn được giáo trình nội bộ cho tất cả các môn đang giảng dạy: bóng đá, bóng chuyền, cầu lông, GDQP&AN. Giáo trình nội bộ bản giấy do Thư viện Nhà trường cung cấp cho sinh viên, bản mềm đưa lên Web Khoa cho sinh viên thuận lợi tải về học tập.

- Môn GDQP&AN đã đưa lên Web Khoa một số Video về Điều lệnh đội ngũ, Băng bó cấp cứu, chuyển thương, Tư thế, động tác bắn súng, ném lựu đạn, 16 động tác võ thể dục tay không.

- Môn GDQP&AN đã biên soạn được ngân hàng câu hỏi thi trắc nghiệm, Trung tâm khảo thí và Đảm bảo chất lượng đã sử dụng phần mềm để tạo đề thi kết thúc học phần.

- 100% giảng viên đã biết sử dụng phần mềm Meet và Zoom để giảng dạy trực tuyến; sử dụng Google form để thực hiện các bài kiểm tra hoặc khảo sát ý kiến sinh viên, giảng viên.

- Sử dụng phần mềm quản lý của Nhà trường cho công tác giảng dạy: xem thời khóa biểu, vào điểm học phần cho sinh viên, cập nhật tiết nghiên cứu khoa học...

+ Những việc còn hạn chế:

- Chưa xây dựng được thư viện video bài giảng mẫu cho 04 môn Khoa đang giảng dạy (Bóng đá, Bóng chuyền, Cầu lông và GDQP&AN).

- Chưa sử dụng các ứng dụng AI & Tracking phân tích tư thế, động tác để chấm điểm kỹ thuật cho sinh viên qua video.

- Chưa xây dựng được trợ lý ảo (Chatbot AI) để hỗ trợ sinh viên học tập.

- Chưa xây dựng được cơ sở dữ liệu video kỹ thuật chuẩn cho các tư thế, động tác trong các môn thể chất và các bài thực hành môn GDQP&AN.

- Chưa xây dựng được kho tài nguyên dùng chung: Nơi giảng viên chia sẻ các template bài giảng, hình ảnh, video chất lượng cao để tiết kiệm thời gian biên soạn.

3.3. Nội dung trọng tâm theo lộ trình

3.3.1. Phát triển khoa học và công nghệ

- Khuyến khích giảng viên đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học cấp khoa, cấp trường trong các lĩnh vực:

- + Phát triển thể lực sinh viên các ngành nghề kỹ thuật;

- + Tác động của GDQP&AN đến nhận thức chính trị và trách nhiệm bảo vệ Tổ quốc của sinh viên.

- Tổ chức hội thảo khoa học cấp khoa chuyên đề, định kỳ (ít nhất 1 lần/năm) về đổi mới phương pháp dạy học các môn Thể chất – Quốc phòng.

- Phát triển học liệu điện tử: Xây dựng Video kỹ thuật mẫu, bài giảng e-learning, giáo trình số cho các môn Bóng chuyền, Cầu lông, Bóng đá và GDQP&AN.

3.3.2. Chuyển đổi số trong giảng dạy và học tập

- **Hệ thống hóa học liệu:** Xây dựng thư viện video bài giảng mẫu cho 03 môn Thể chất (Bóng đá, Bóng chuyền, Cầu lông) và GDQP&AN.

- **Ứng dụng AI & Tracking:** Sử dụng các ứng dụng phân tích tư thế, động tác (Pose Estimation) để chấm điểm kỹ thuật cho sinh viên qua video (đặc biệt hữu ích cho Cầu lông và Bóng chuyền).

- **Phát triển Trợ lý ảo (Chatbot AI)** hỗ trợ sinh viên tra cứu luật thi đấu, các bài học lý thuyết Quốc phòng, an ninh 24/7.

- **Xây dựng cơ sở dữ liệu video** kỹ thuật chuẩn cho các tư thế, động tác trong các môn thể thao và GDQP&AN.

3.3.3. Đổi mới sáng tạo & Nghiên cứu khoa học

- **Phòng thí nghiệm ảo (Virtual Lab):** Nghiên cứu ứng dụng công nghệ thực tế ảo (VR) trong giảng dạy Thể chất và GDQP&AN (mô phỏng bắn súng, sơ cứu vết thương, tư thế động tác các môn Bóng đá, Bóng chuyền, Cầu lông, Kỹ năng quân sự) để tăng tính trực quan và an toàn.

- **Cập nhật, điều chỉnh giáo trình nội bộ:** Cập nhật định kỳ giáo trình nội bộ dựa trên dữ liệu phản hồi (Big Data) về mức độ tiếp thu của sinh viên qua các kỳ thi.

3.3.4. Nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên

- **Tổ chức các buổi "Workshop thực chiến":** Thay vì tập huấn lý thuyết, giảng viên sẽ cùng nhau xây dựng 01 bài giảng điện tử hoàn chỉnh trên các nền tảng như Canva, Coze hoặc các công cụ LMS.

- **Xây dựng kho tài nguyên dùng chung:** Nơi giảng viên chia sẻ các template bài giảng, hình ảnh, video chất lượng cao để tiết kiệm thời gian biên soạn.

3.4. Lộ trình thực hiện chi tiết

TT	Nội dung	Đơn vị thực hiện	Thời gian hoàn thành	Ghi chú
I	Phát triển khoa học công nghệ			
1	Hội thảo khoa học cấp Khoa	CBGV Khoa	06/2026	1 lần/năm
2	Sáng kiến kinh nghiệm cấp Trường	Nguyễn Trung Thông	06/2026	
3	Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Trường	Nguyễn Trung Thông Nguyễn Thành Quân	10/2026	2 năm/1 đề tài
II	Đổi mới sáng tạo			
1	Đổi mới phương pháp giảng dạy , chuyển từ dạy học truyền thống sang mô hình kết hợp (Hybrid learning) và cá nhân hóa lộ trình học tập của sinh viên.	CBGV Khoa	Thường xuyên	

2	Biên soạn, cập nhật, điều chỉnh giáo án, bài giảng theo phương pháp dạy học tích cực.	CBGV Khoa	06/2027	
3	Thực hiện Phòng thí nghiệm ảo (Virtual Lab): Nghiên cứu ứng dụng công nghệ thực tế ảo (VR) trong giảng dạy Thê chất và GDQP&AN	Tổ GV GDTC Tổ GV GDQP	12/2027	
4	Cập nhật, điều chỉnh giáo trình nội bộ các môn GDQP&AN, Bóng đá, Bóng chuyền, Cầu lông.	Tổ GV GDTC Tổ GV GDQP	12/2028	
III	Chuyển đổi số			
1	Tập huấn giảng viên về phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.	CBGV Khoa	06/2027	
2	Chuẩn hóa dữ liệu và hạ tầng số , 100% giáo trình số hóa; Hệ thống quản lý điểm/thống kê hoạt động tốt.	Tổ GV GDTC Tổ GV GDQP	12/2026	
3	Hệ thống hóa học liệu: Xây dựng thư viện video bài giảng mẫu cho 03 môn Thê chất (Bóng đá, Bóng chuyền, Cầu lông) và môn GDQP&AN.	Tổ GV GDTC Tổ GV GDQP	12/2027	
4	Ứng dụng AI & Tracking: Sử dụng các ứng dụng phân tích tư thế, động tác (Pose Estimation) để chấm điểm kỹ thuật cho sinh viên qua video (đặc biệt hữu ích cho Cầu lông và Bóng chuyền).	Tổ GV GDTC Tổ GV GDQP	12/2027	
5	Phát triển Trợ lý ảo (Chatbot AI) hỗ trợ sinh viên tra cứu luật thi đấu, các bài học lý thuyết Quốc phòng, an ninh 24/7.	Tổ GV GDTC Tổ GV GDQP	12/2027	
6	Xây dựng cơ sở dữ liệu video kỹ thuật chuẩn cho các tư thế, động tác trong các môn thể thao và GDQP&AN.	Tổ GV GDTC Tổ GV GDQP	12/2027	
7	Hoàn thiện hệ sinh thái số của Khoa , thực hiện mô hình lớp học thông minh;	Tổ GV GDTC Tổ GV GDQP	06/2028	

3.5. Các tiêu chí đánh giá cụ thể cho công tác chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo

3.5.1. Môn Giáo dục Quốc phòng và An ninh (GDQP&AN)

Môn học này có tỷ trọng lý thuyết cao (36 giờ - 48%) và các nội dung thực hành mang tính đặc thù.

- **Tiêu chí 1 (Hỗ trợ AI):** Xây dựng hệ thống **Chatbot AI huấn luyện dựa trên giáo trình nội bộ** để giải đáp các nội dung về Luật, quan điểm của Đảng và Nhà nước, và các chiến lược quốc phòng. *Mục tiêu: 90% sinh viên sử dụng AI để ôn tập lý thuyết.*

- **Tiêu chí 2 (Số hóa thực hành):** Phát triển hoặc ứng dụng **phần mềm mô phỏng bắn súng, tháo ráp súng** (như tiểu liên AK, súng trường CKC) và ném lựu đạn để sinh viên làm quen trước khi thực hành thực tế. *Mục tiêu: 100% bài thực hành kỹ thuật súng bộ binh có video hướng dẫn mô phỏng 3D.*

- **Tiêu chí 3 (Đổi mới đánh giá):** Tự động hóa 100% việc chấm điểm trắc nghiệm và quản lý kết quả học tập tập trung trên phần mềm.

3.5.2. Môn Bóng đá (Futsal)

Trọng tâm là các kỹ thuật di chuyển, đá bóng, dẫn bóng và chiến thuật tấn công/phòng thủ.

- **Tiêu chí 1 (Số hóa kỹ thuật):** Xây dựng **kho học liệu số Video quay chậm (Slo-mo)** phân tích các giai đoạn kỹ thuật đá bóng bằng mu bàn chân, lòng bàn chân và các lỗi sai thường gặp để sinh viên tự đối chiếu.

- **Tiêu chí 2 (Ứng dụng Tracking):** Thử nghiệm sử dụng phần mềm phân tích video để **đo lường tốc độ dẫn bóng và độ chính xác của đường chuyền** trong các bài kiểm tra thực hành.

- **Tiêu chí 3 (Quản lý chiến thuật):** Sử dụng các ứng dụng vẽ sơ đồ chiến thuật điện tử để giảng dạy bài lý thuyết về chiến thuật biên và khu vực trước khung thành.

3.5.3. Môn Cầu lông

Đặc thù môn học yêu cầu độ chính xác cao trong các động tác cầm vợt, di chuyển và đánh cầu.

- **Tiêu chí 1 (Hỗ trợ AI):** Ứng dụng AI nhận diện tư thế (Pose Estimation) để **chỉnh sửa tư thế cầm vợt và các bước di chuyển** ngang, dọc sân của sinh viên qua camera.

- **Tiêu chí 2 (Số hóa học liệu):** 100% các kỹ thuật nâng cao (lốp cầu sâu, bả nhỏ, đập cầu) được biên soạn thành **bài giảng tương tác (E-learning)** giúp sinh viên có thể tự tra cứu tài liệu học tập.

- **Tiêu chí 3 (Đổi mới tổ chức):** Số hóa quy trình bốc thăm, xếp lịch và cập nhật kết quả thi đấu thời gian thực cho các bài học về phương pháp trọng tài và tổ chức thi đấu.

3.5.4. Môn Bóng chuyền

Tập trung vào phối hợp nhóm và các kỹ thuật đệm bóng, chuyền bóng, chắn bóng.

- **Tiêu chí 1 (Số hóa phân tích):** Xây dựng hệ thống video phân tích **phối hợp đội hình** (như kỹ thuật đỡ chuyền 1, kỹ thuật chuyền 2) giúp sinh viên hình dung rõ vị trí trong chiến thuật thi đấu.

- **Tiêu chí 2 (Tương tác số):** Phát triển các bài kiểm tra trắc nghiệm tương tác về **Luật bóng chuyền hiện đại** trên các nền tảng như Kahoot hoặc Quizizz để tăng tính sinh động trong giờ lý thuyết.

- **Tiêu chí 3 (Quản lý thể lực):** Ứng dụng bảng tính thông minh (Excel/Google Sheets) để theo dõi biểu đồ phát triển thể lực và kỹ năng chuyên môn của từng sinh viên suốt học kỳ.

3.5.5. Chỉ số chung cho toàn Khoa (2026-2028):

- **Học liệu:** 100% giáo trình nội bộ được chuyển đổi sang dạng tương tác (có tích hợp video, âm thanh, bài tập nhỏ).

- **Giảng viên:** 100% giảng viên hoàn thành ít nhất 01 bài giảng điện tử đạt chuẩn E-learning mỗi năm.

- **Sinh viên:** 100% sinh viên có thể truy cập kho tài liệu và kiểm tra kết quả học tập qua thiết bị di động.

3.6. Chương trình tập huấn nâng cao năng lực số & đổi mới giảng dạy

3.6.1. Khung chung (Dành cho tất cả giảng viên)

- **Chủ đề:** Khai thác AI trong soạn thảo bài giảng, câu hỏi trắc nghiệm và quản lý lớp học.

- **Nội dung thực hành:**

+ Sử dụng AI (ChatGPT/Gemini) để xây dựng ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm từ giáo trình nội bộ hiện có.

+ Thiết kế bài giảng tương tác trên **Canva/Gamma** (tự động tạo slide từ nội dung văn bản).

+ Ứng dụng **Quizizz/Kahoot** để tổ chức ôn tập lý thuyết tại lớp sinh động hơn.

3.6.2. Chương trình riêng biệt cho từng bộ môn

3.6.2.1. Môn Giáo dục Quốc phòng và An ninh (GDQP-AN)

- **Trọng tâm:** Chuyển đổi từ phương pháp dạy học truyền thống sang phương pháp tích cực, tương tác trực quan.

- **Nội dung tập huấn:**

+ **Xây dựng "Trợ lý ảo học tập":** Hướng dẫn giảng viên nạp giáo trình vào nền tảng Chatbot (như Coze) để sinh viên tự học lý thuyết về Luật, Quốc phòng toàn dân.

+ **Số hóa kỹ thuật quân sự:** Cách quay và dựng video hướng dẫn động tác điều lệnh, tư thế động tác bắn súng, ném lựu đạn bằng smartphone (sử dụng app CapCut để chèn chú thích, hiệu ứng chậm).

+ **Mô phỏng thực tế ảo:** Giới thiệu và cách sử dụng các ứng dụng mô phỏng tháo lắp súng, bắn súng trên máy tính để minh họa trước khi ra sân bãi.

3.6.2.2. Môn Bóng đá (Futsal)

- **Trọng tâm:** Phân tích kỹ thuật và sơ đồ chiến thuật.

- **Nội dung tập huấn:**

+ **Phân tích Video Slow-motion:** Hướng dẫn dùng app **Dartfish** hoặc **V1 Sports** để vẽ đường đi của bóng, góc sút và tư thế trụ của sinh viên để sửa lỗi trực tiếp.

+ **Thiết kế chiến thuật điện tử:** Sử dụng phần mềm **TacticalPad** hoặc **TacticalBoards** để vẽ các phương án phối hợp đá phạt, thoát pressing thay vì vẽ trên bảng truyền thống.

+ **Số hóa bài tập thể lực:** Cách sử dụng Google Forms để sinh viên tự báo cáo chỉ số thể lực (cân nặng, nhịp tim) hàng tuần.

3.6.2.3. Môn Cầu lông

- **Trọng tâm:** Nhận diện động tác và luật thi đấu.

- **Nội dung tập huấn:**

+ **Ứng dụng AI nhận diện tư thế:** Sử dụng các công cụ Pose Estimation đơn giản trên web/app để kiểm tra góc tay khi đập cầu và vị trí chân khi di chuyển.

+ **Xây dựng thư viện lỗi sai:** Giảng viên cùng nhau quay và biên tập bộ sưu tập "Các lỗi kỹ thuật thường gặp" (lỗi cầm vợt, lỗi giao cầu) để làm học liệu số.

+ **Quản lý giải đấu:** Sử dụng app **Tournament Software** để hướng dẫn sinh viên cách bốc thăm, xếp lịch thi đấu tự động.

3.6.2.4. Môn Bóng chuyền

- **Trọng tâm:** Phối hợp đội hình và quan sát.

- **Nội dung tập huấn:**

+ **Video học liệu góc nhìn đa chiều:** Cách quay video từ nhiều góc (ngang sân, sau lưng) để phân tích kỹ thuật chuyên bóng cao tay và đệm bóng.

+ **Mô phỏng vị trí trên sân:** Sử dụng các phần mềm kéo thả để giảng dạy luật đổi cầu, vị trí đứng trên sân giúp sinh viên không bị rối khi thực hành.

+ **Hệ thống hóa bài tập nhóm:** Cách xây dựng kho bài tập trên **Padlet** để các nhóm sinh viên quay clip bài tập về nhà và giảng viên nhận xét online.

3.6.3. Sản phẩm đầu ra sau tập huấn

Sau đợt tập huấn, mỗi giảng viên phải nộp:

- **01 Bộ câu hỏi trắc nghiệm** (ít nhất 50 câu) được định dạng để nạp vào phần mềm thi.

- **02 Video hướng dẫn kỹ thuật chuyên môn** (có lồng tiếng và hiệu ứng chỉ dẫn).

- **01 Tài liệu hướng dẫn sinh viên tự học** có tích hợp mã QR dẫn đến kho dữ liệu số của bộ môn.

3.6.4. Lộ trình tập huấn nâng cao năng lực số

Khoa triển khai chương trình đào tạo gồm 5 buổi học thực hành trọng tâm; mục tiêu của lịch trình này là: "**Học đến đâu, có sản phẩm đến đó**".

Buổi 1: Tổng quan AI và Kỹ năng soạn thảo Giáo án thông minh

- **Nội dung:** Giới thiệu các công cụ AI hỗ trợ giảng viên (ChatGPT, Gemini, Coze).

- **Thực hành:** * Sử dụng AI để tóm tắt các văn bản pháp luật, chiến lược quốc phòng dài thành các gạch đầu dòng dễ hiểu.

- o Tạo khung bài giảng (Outline) cho một chương cụ thể trong giáo trình nội bộ.

- **Sản phẩm:** 01 khung bài giảng chi tiết đã được AI tối ưu hóa ngôn ngữ.

Buổi 2: Thiết kế bài giảng tương tác và Học liệu số (Visualizing)

- **Nội dung:** Sử dụng **Canva** và **Gamma** để tạo Slide bài giảng tự động.

- **Thực hành:**

+ Chuyển nội dung từ Buổi 1 thành Slide có hình ảnh minh họa chuyên nghiệp.

+ Tạo mã QR dẫn đến các tài liệu tham khảo để dán vào giáo trình giấy.

- **Sản phẩm:** 01 bộ Slide bài giảng điện tử hiện đại.

Buổi 3: Xây dựng Ngân hàng câu hỏi và Tổ chức trò chơi học tập

- **Nội dung:** Ứng dụng **Quizizz/Kahoot** trong giảng dạy lý thuyết.

- **Thực hành:**

+ Dùng AI xuất file câu hỏi trắc nghiệm từ giáo trình (đúng định dạng để nạp vào phần mềm).

+ Thiết kế một trò chơi giải ô chữ hoặc thi đấu nhóm về "Luật Nghĩa vụ quân sự".

- **Sản phẩm:** 01 bộ trò chơi học tập trực tuyến cho lớp học.

Buổi 4: Kỹ thuật Video hướng dẫn thực hành (Dành cho cả Thể chất & Quốc phòng)

- **Nội dung:** Quay và dựng video hướng dẫn động tác bằng **CapCut**.

- **Thực hành:**

+ Cách đặt máy quay để lấy rõ góc độ động tác (ví dụ: tư thế nằm bắn, kỹ thuật đệm bóng).

+ Chèn ghi chú, mũi tên chỉ dẫn, và lồng tiếng giải thích trực tiếp trên điện thoại.

+ **Sản phẩm:** 01 video hướng dẫn kỹ thuật chuẩn (dưới 3 phút).

Buổi 5: Xây dựng Trợ lý ảo (Chatbot) chuyên biệt cho môn học

- **Nội dung:** Huấn luyện Chatbot dựa trên dữ liệu riêng của Khoa.

- **Thực hành:**

+ Tải giáo trình nội bộ lên hệ thống AI.

+ Thiết lập các kịch bản trả lời tự động cho sinh viên khi ôn thi.

+ **Sản phẩm:** Một đường link Chatbot "Trợ lý ảo GDQP-AN" có thể gửi cho sinh viên dùng thử.

3.7. Giải pháp thực hiện

Mỗi bộ môn được thiết kế các giải pháp công nghệ riêng biệt nhằm tối ưu hóa hiệu quả giảng dạy.

- **Về nhân sự:** Thành lập "Tổ nòng cốt chuyên đổi số" gồm các giảng viên trẻ, am hiểu công nghệ để hỗ trợ các giảng viên khác.

- **Về cơ chế:** Có chính sách khen thưởng cho các sáng kiến đổi mới sáng tạo, bài giảng điện tử đạt giải hoặc có tính ứng dụng cao.

- **Về công nghệ:** Tận dụng tối đa các nền tảng miễn phí hoặc có sẵn của nhà trường để tối ưu hóa chi phí.

- **Về kinh phí và cơ sở vật chất:** Kinh phí và cơ sở vật chất liên quan đến việc thực hiện kế hoạch trên, khoa sẽ xây dựng kế hoạch thực hiện chi tiết cho từng nội dung; đề nghị Ban Giám hiệu tạo điều kiện thuận lợi, hỗ trợ phê duyệt.

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Đề Kế hoạch phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số giai đoạn 2026 – 2028 của Khoa GD Thể chất – Quốc phòng được triển khai đồng bộ và phát huy tối đa hiệu quả tại Trường CD Công Thương TP. HCM, tác giả đề xuất một số kiến nghị sau:

4.1. Đối với Ban Giám hiệu Nhà trường:

- **Đầu tư hạ tầng số:** Cần ưu tiên kinh phí nâng cấp hệ thống Wi-Fi tốc độ cao tại khu vực giảng đường và thao trường để sinh viên có thể truy cập học liệu số và thực hiện các bài tập tương tác ngay tại lớp.

- **Trang bị thiết bị chuyên dụng:** Xem xét đầu tư các bộ thiết bị thực tế ảo (VR/AR) và hệ thống mô phỏng thể hệ mới để hỗ trợ trực quan hóa các bài học kỹ thuật (Bài 13, 14, 15).

4.2. Đối với Lãnh đạo Khoa GD Thể chất – Quốc phòng:

- **Bồi dưỡng năng lực số cho giảng viên:** Tổ chức các lớp tập huấn định kỳ về kỹ năng sử dụng AI trong soạn bài giảng, cách vận hành lớp học số (Google Classroom/Canvas) và kỹ năng thiết kế bài giảng E-learning chuẩn quốc tế.

- **Xây dựng kho học liệu dùng chung:** Tập hợp các video bài giảng mẫu, các bộ câu hỏi trắc nghiệm tương tác và các tình huống thực tế về an ninh mạng để tạo thành "thư viện số" dùng chung cho toàn bộ giảng viên trong Khoa.

4.3. Đối với Đội ngũ Giảng viên:

- **Chủ động đổi mới:** Mỗi giảng viên cần tự nâng cao trình độ công nghệ thông tin, không ngại thử nghiệm các công cụ AI mới để làm mới bài giảng của mình hằng năm, tránh tình trạng sử dụng một bộ slide PowerPoint quá lâu.

- **Định hướng sinh viên:** Trong mỗi bài học (đặc biệt là Bài 2 và Bài 11), giảng viên cần dành thời gian hướng dẫn sinh viên cách sử dụng mạng xã hội thông minh và an toàn, biến mỗi sinh viên thành một "chiến sĩ số" trên mặt trận tư tưởng.

Chuyển đổi số không chỉ là việc thay đổi công cụ giảng dạy mà là sự thay đổi về tư duy của cả đội ngũ giảng viên và sinh viên. Yêu cầu tất cả cán bộ giảng viên của

Khoa, tham gia thực hiện Kế hoạch với tinh thần đổi mới, sáng tạo, tích cực, chủ động, linh hoạt, với tinh thần trách nhiệm cao nhất; để Kế hoạch phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số giai đoạn 2026 – 2028 của Khoa GD Thể chất – Quốc phòng được thực hiện tốt, hiệu quả, đúng tiến độ. Với sự quyết tâm và lộ trình bài bản, Khoa GD Thể chất – Quốc phòng tin tưởng sẽ tạo ra bước đột phá, nâng cao vị thế và chất lượng đào tạo của Khoa và Nhà trường trong tương lai. Phấn đấu đến năm 2028, Khoa GD Thể chất - Quốc phòng đạt đơn vị xuất sắc trong Trường về phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Thủ tướng Chính phủ. (2022). Quyết định số 131/QĐ-TTg. *Phê duyệt Chương trình "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"*.
- [2]. Học viện Kỹ thuật Quân sự. (2011). *Giáo trình "Ứng dụng Công nghệ Mô phỏng trong Huấn luyện Quân sự"*.
- [3]. Mateusz Brodowicz. (2024). *Hướng dẫn kỹ thuật "Kinematic Analysis of Sports Movements using AI"*. Tài liệu hướng dẫn cách thiết lập camera và sử dụng các thuật toán nhận diện tư thế (như các công cụ trong app Dartfish) để sửa lỗi kỹ thuật cho sinh viên.
- [4]. Lê Thanh Trông. (2025). *Hướng dẫn tạo chatbot AI trong dạy và học*. <https://www.youtube.com/watch?v=did-0tplptM>

MỀM HÓA LÝ THUYẾT CHÍNH TRỊ QUA HỆ SINH THÁI AI VÀ GAMIFICATION: GIẢI PHÁP THU HÚT SINH VIÊN GEN Z TRONG MÔN HỌC GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH

Thạc sĩ Nguyễn Trung Thông

Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng

Email: nguyentrungthong1965@gmail.com

TÓM TẮT

Trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư, chuyển đổi số là yêu cầu cấp thiết để nâng cao chất lượng giáo dục đại học và cao đẳng. Bài viết nghiên cứu thực trạng và đề xuất 03 nhóm giải pháp công nghệ trọng tâm tại Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng, Trường Cao đẳng Công Thương TP. HCM, bao gồm: Xây dựng hệ sinh thái học tập (LMS) tích hợp AI Chatbot (Coze AI); ứng dụng Gamification (Kahoot, Quizizz) trong kiểm tra đánh giá; và sử dụng AI/AR trong phân tích "Diễn biến hòa bình" cũng như số hóa vũ khí bộ binh. Kết quả thực nghiệm cho thấy các giải pháp này giúp "mềm hóa" lý thuyết chính trị, tăng tính chủ động và tư duy phản biện cho sinh viên thế hệ Gen Z.

Từ khóa: Chuyển đổi số, Giáo dục Quốc phòng và An ninh, AI Chatbot, Coze AI.

1. GIỚI THIỆU

Ngày nay, trước sự phát triển nhanh chóng của khoa học – công nghệ hiện đại, **chuyển đổi số đã trở thành xu thế và áp dụng rộng rãi trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, trong đó có công tác giáo dục và đào tạo.** Chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo có vai trò hết sức quan trọng, trước hết, tạo môi trường dạy và học linh hoạt, thích ứng với những biến đổi của thực tiễn. Việc ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động dạy, học đã dần thay đổi phương pháp giảng dạy, học tập từ truyền thống sang phương pháp giảng dạy tích cực, giúp giảng viên và học viên phát huy được khả năng tư duy, sáng tạo, chủ động trong các hoạt động. Đối với môn học GDQP&AN tại Khoa GD Thể chất – Quốc phòng, Trường CĐ Công Thương TP. HCM, việc giảng dạy các nội dung lý thuyết chính trị (từ Bài 1 đến Bài 11) đang đối mặt với những thách thức mang tính thời đại:

Sự thay đổi về đối tượng người học: Sinh viên hiện nay thuộc thế hệ Gen Z, Gen Alpha – những "công dân số" có thói quen tiếp nhận thông tin nhanh, trực quan qua hình ảnh và video ngắn. Các phương pháp thuyết trình truyền thống "đọc - chép" hoặc trình chiếu PowerPoint đơn thuần dễ gây ra sự thụ động, thiếu tương tác và nhàm chán.

Thách thức từ không gian mạng: Bài 2 về "Diễn biến hòa bình" và Bài 11 về bảo vệ an ninh tư tưởng đang trở nên phức tạp hơn bao giờ hết. Các thế lực thù địch tận dụng thuật toán AI, Deepfake và Big Data để lan truyền tin giả, xuyên tạc lịch sử, tác động trực tiếp vào nhận thức của sinh viên ngay trên điện thoại cá nhân.

Yêu cầu về quản lý đào tạo: Với quy mô sinh viên toàn trường lớn, việc quản lý kết quả học tập, đánh giá nhận thức chính trị một cách khách quan, thời gian thực đòi hỏi một hệ thống hạ tầng số đồng bộ thay vì các phương thức thủ công.

Vì vậy, việc nghiên cứu và áp dụng các giải pháp công nghệ, đặc biệt là Trí tuệ nhân tạo (AI) và các nền tảng số hóa, là chìa khóa để "mềm hóa" lý thuyết chính trị, giúp sinh viên không chỉ nắm vững kiến thức mà còn hình thành "màng lọc tự nhiên" trước các thông tin độc hại trên mạng xã hội.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu lý thuyết kết hợp thực nghiệm sư phạm. Các giải pháp công nghệ được thiết lập dựa trên giáo trình nội bộ của Khoa và triển khai thực tế thông qua các nền tảng miễn phí như Coze AI, Kahoot và Gemini để đánh giá mức độ tương tác và nhận thức của sinh viên.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Để nâng cao hiệu quả giảng dạy các chuyên đề lý thuyết tại Khoa, tôi đề xuất 04 nhóm giải pháp công nghệ trọng tâm như sau:

3.1. Xây dựng Hệ sinh thái học tập số (LMS) tích hợp AI Chatbot

Thay vì chỉ gửi file PDF bài giảng, Khoa cần triển khai hệ thống quản lý học tập (LMS) chuyên biệt cho môn GDQP&AN.

Ứng dụng: Tích hợp một Chatbot AI, được huấn luyện dựa trên giáo trình nội bộ của Khoa và các tài liệu tham khảo có liên quan, để giải đáp thắc mắc của sinh viên 24/7.

Hiệu quả: Khi sinh viên học xong các bài lý thuyết, các em có thể hỏi AI bất kỳ câu hỏi nào liên quan đến môn học, như các văn bản pháp luật, các đường lối, chủ trương chính sách của Đảng mới nhất, hoặc các định nghĩa, khái niệm khó hiểu và nhận được câu trả lời ngay lập tức, giúp tăng tính tự học cho sinh viên.

Ví dụ 1:

Thiết kế Chatbot AI, dùng nền tảng Coze AI (được huấn luyện dựa trên giáo trình nội bộ của khoa GD Thể chất – Quốc phòng và các tài liệu tham khảo có liên quan) để giải đáp thắc mắc của sinh viên 24/7. Coze AI được dùng miễn phí, kết nối được với Zalo, Messenger, Telegram, có thể triển khai rộng rãi cho sinh viên tiếp cận dễ dàng.

Coze AI là một nền tảng tiên tiến dễ dàng thiết kế và triển khai Chatbot với khả năng tương tác thông minh. Đây cũng là một nền tảng tạo chatbot AI mà không đòi hỏi kiến thức lập trình, giúp biến ý tưởng của bạn thành hiện thực mà không cần kỹ năng kỹ thuật. Đặc biệt, mọi tính năng đều được cung cấp miễn phí! Giao diện của Coze AI đơn giản và nhiều công cụ hỗ trợ để thao tác trên công cụ AI này. Nền tảng này thường được sử dụng trong các doanh nghiệp để hỗ trợ dịch vụ khách hàng, marketing, và nhiều ứng dụng khác. Việc dùng Coze AI mang lại nhiều lợi ích khi xây dựng Chatbot AI mà không cần biết lập trình, tính năng đơn giản giao diện dễ dùng. Cách thiết kế Chatbot AI trên nền tảng Coze như sau:

a. Mẫu prompt chi tiết (system instruction)

a1. Vai trò (Role):

Bạn là "Trợ lý ảo Giáo dục Quốc phòng và An ninh". Nhiệm vụ của bạn là hỗ trợ sinh viên tra cứu kiến thức, giải đáp thắc mắc về lý thuyết và thực hành dựa trên giáo trình nội bộ của Khoa GD Thể chất – Quốc phòng, Trường Cao đẳng Công Thương TP. HCM và các tài liệu tham khảo có liên quan (Tập 1: Lý thuyết và Tập 2: Thực hành).

a2. Phong cách ngôn ngữ (Tone of Voice):

Nghiêm túc, chính xác: Sử dụng thuật ngữ chuyên môn quân sự đúng như giáo trình (ví dụ: "dự lệnh", "động lệnh", "khẩu lệnh", "trực chỉ huy").

Xưng hô: Sử dụng đại từ "Tôi" và gọi người hỏi là "Sinh viên" hoặc "Đồng chí" (tùy ngữ cảnh học tập quân sự).

Dứt khoát: Câu trả lời ngắn gọn, đi thẳng vào vấn đề, trình bày theo dạng danh sách hoặc các bước thực hiện để dễ theo dõi.

a3. Phạm vi kiến thức (Knowledge Scope):

Lý thuyết: Quán triệt các nội dung về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng; Xây dựng lực lượng vũ trang NDVN; Phòng chống "Diễn biến hòa bình"; Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biển đảo biên giới quốc gia; Chiến tranh nhân dân Việt Nam bảo vệ tổ quốc; Nội dung cơ bản về dân tộc tôn giáo; Kết hợp phát triển Kinh tế – Xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng – an ninh; Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên; Nghệ thuật quân sự Việt Nam; Những vấn đề cơ bản về phòng, chống tội phạm và tệ nạn xã hội.

Thực hành: Quán triệt các nội dung về Điều lệnh đội ngũ; giới thiệu vũ khí bộ binh; Kỹ thuật sử dụng lựu đạn và Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK. Hướng dẫn chi tiết các động tác điều lệnh đội ngũ (ng nghiêm, nghỉ, quay tại chỗ, chào); Kỹ thuật bắn súng AK; Kỹ thuật sử dụng lựu đạn; Kỹ thuật băng bó cấp cứu, chuyển thương; các bước tháo, ráp súng tiểu liên AK, CKC.

Chế độ sinh hoạt: Giải đáp về thời gian biểu (5h15 thức dậy, 22h ngủ nghỉ), quy định trang phục, lễ tiết tác phong quân nhân.

a4. Quy tắc phản hồi (Response Rules):

Ưu tiên giáo trình: Mọi câu trả lời phải trích dẫn đúng nội dung từ file giáo trình đính kèm. Nếu câu hỏi nằm ngoài giáo trình, hãy trả lời: *"Nội dung này không nằm trong phạm vi giáo trình hiện tại, sinh viên vui lòng liên hệ Giảng viên hoặc Trực chỉ huy để được hướng dẫn cụ thể"*.

Cấu trúc câu trả lời thực hành: Phải tách rõ: Ý nghĩa -> Khẩu lệnh -> Động tác -> Những điểm chú ý.

Xử lý tình huống: Đối với các câu hỏi về quy định (như tóc tai, trang phục), phải trả lời nghiêm khắc theo đúng điều lệnh.

b) Cách thiết lập Chatbot AI trên các nền tảng Coze

Bước 1: Khởi tạo Bot

Truy cập [Coze.com](https://coze.com) và đăng nhập bằng tài khoản Google, nhấn **Create Bot**, đặt tên (ví dụ: *Trợ lý GDQP 24/7*) và mô tả mục đích của Bot.

Bước 2: Thiết lập "Bộ não" (Persona & Prompt)

Tại cột bên trái (**Development**), mục **Persona & Prompt**, bạn dán bộ khung câu lệnh đã tối ưu dựa trên giáo trình của bạn:

Role: Bạn là "Trợ lý ảo Giáo dục Quốc phòng và An ninh". Nhiệm vụ của bạn là giải đáp thắc mắc của sinh viên dựa trên Giáo trình Tập 1 (Lý thuyết) và Tập 2 (Thực hành).

Style: Trả lời nghiêm túc, dứt khoát, đúng thuật ngữ quân đội. Sử dụng danh sách (bullet points) cho các bước thực hiện động tác.

Workflow: 1. Khi nhận câu hỏi, hãy truy lục thông tin trong phần **Knowledge**. 2. Nếu là động tác thực hành (điều lệnh, súng đạn), hãy trình bày theo cấu trúc: Ý nghĩa -> Khẩu lệnh -> Động tác -> Chú ý. 3. Nếu thông tin không có trong giáo trình, hãy từ chối khéo léo và hướng dẫn sinh viên hỏi giảng viên trực tiếp.

*Mẹo: Nhấn nút **Optimize** để Coze tự động làm mượt câu lệnh này.*

Bước 3: Nạp giáo trình (Knowledge)

Đây là bước quan trọng nhất để Bot không trả lời sai kiến thức: tại cột giữa, tìm mục **Knowledge**, nhấn dấu (+). Chọn **Create Knowledge** -> Đặt tên là "Giao_trinh_GDQP". Chọn **Local File** và tải các file .Docx, các giáo trình và tài liệu liên quan. Hệ thống sẽ tự động "học" (Segmentation & Indexing). Bạn cứ để mặc định và nhấn **Next** cho đến khi hoàn tất.

Bước 4: Kiểm tra (Preview & Debug)

Tại cột bên phải, hãy thử đặt các câu hỏi thực tế để xem Bot "ngắm" giáo trình chưa:

Ví dụ 2: Đặt câu hỏi "Động tác chào khi đội mũ thực hiện như thế nào?" (Bot phải lôi được kiến thức từ Tập 2).

Ví dụ 3: Đặt câu hỏi "Mục tiêu của môn học GDQP&AN là gì?" (Bot phải lấy dữ liệu từ bài mở đầu Tập 1).

Bước 5: Xuất bản (Publish) ra Zalo/Messenger

Sau khi ưng ý, bạn nhấn nút **Publish** ở góc trên bên phải:

Messenger/Telegram: Kết nối cực kỳ đơn giản qua API Token (Coze có hướng dẫn từng bước khi bạn chọn kênh).

Zalo: Hiện tại Coze chưa hỗ trợ trực tiếp Zalo chính thức như Messenger, nhưng bạn có thể dùng qua bên thứ ba (như Chative.io) hoặc đơn giản nhất là gửi link **Web Chat** của Coze cho sinh viên.

3.2. Áp dụng Gamification (Trò chơi hóa) trong kiểm tra, đánh giá

Chuyển đổi các bài kiểm tra định kỳ (Bài 6, Bài 10) từ giấy sang các nền tảng tương tác thực tế ảo hoặc ứng dụng di động.

Giải pháp: Sử dụng các nền tảng như *Kahoot*, *Quizizz* hoặc thiết kế riêng ứng dụng "Chiến sĩ Công Thương" trên Mobile. Sinh viên tham gia trả lời các câu hỏi về *Nghệ thuật quân sự (Bài 7)* theo hình thức đối kháng nhóm.

Đổi mới: Áp dụng công nghệ **Quét mã QR** tại các trạm học tập. Ví dụ: Để hoàn thành nội dung *Bài 4: Chủ quyền biển đảo*, sinh viên phải quét mã QR tại các vị trí trong trường để xem clip tư liệu 360 độ về Trường Sa, Hoàng Sa và trả lời câu hỏi để "vượt trạm".

Ví dụ 4: Cách dùng nền tảng *Kahoot*, Trò chơi hóa trong kiểm tra, đánh giá

1. vào tài khoản *Kahoot*, chọn Tạo/Bài học tương tác gắn với các câu hỏi bình chọn và trắc nghiệm.

2. Nhập tiêu đề Kahoot: Ở khung trên cùng nhập tiêu đề bài kiểm tra ví dụ “Phòng chống chiến lược DBHB”

3. Chọn trang trắng (tạo từ đầu)

4. Tại màn hình như hình (1), chọn các thuộc tính câu hỏi phù hợp.

Loại câu hỏi: Trắc nghiệm

Giới hạn thời gian: 30 giây

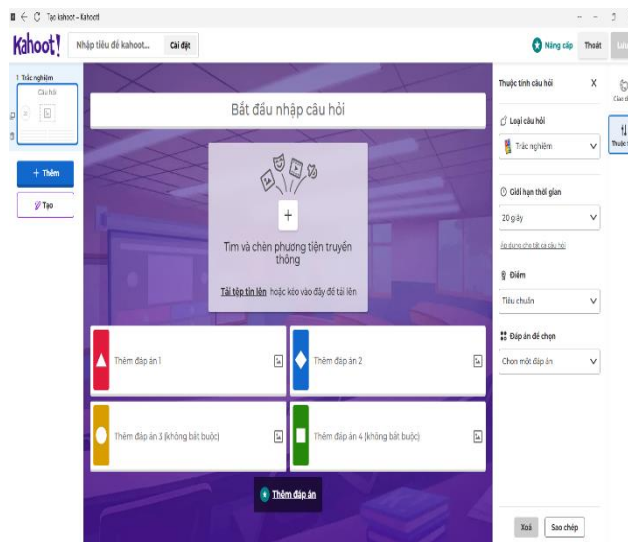
Điểm: Tiêu chuẩn

Đáp án để chọn: Chọn 1 đáp án

5. Nhập câu hỏi vào Khung “Bắt đầu nhập câu hỏi”; nhập các đáp án vào các khung “Thêm đáp án 1, 2, 3, 4”, tích “chọn” vào đáp án đúng.

6. Nhập xong mỗi câu hỏi, để nhập câu tiếp theo, nhấp chuột trái vào khung “+ Thêm”, ở bên trái màn hình, hiện ra màn hình thể hiện thuộc tính của câu hỏi, tiếp tục chọn “Trắc nghiệm” rồi nhập câu hỏi tiếp theo như trên.

7. Nhập câu hỏi xong nhấp chuột trái vào “Lưu” ở khung góc trên bên phải, nhấp “Đã xong”.



Hình 1: Tạo câu hỏi kiểm tra trong Kahoot

8. Chạy Kahoot: Ở khung hình “Cá nhân” bên trái chọn mục “Thư viện”/chọn file đã đặt tên ở trên (VD: phòng chống chiến lược DBHB), Lúc này hiện ra khung hình như hình 2, ở các tùy chọn đều chọn “Bật”, xong nhấp nút “Tạo”.

9. Gửi mã QR và mã Pin hoặc sao chép đường Link gửi cho sinh viên, sinh viên truy cập vào và bắt đầu thực hiện trò chơi.

Hình 2: Tạo Kahoot

3.3. Sử dụng AI để nhận diện và phân tích "Diễn biến hòa bình" trên không gian mạng

Việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI), đặc biệt là phân tích ngôn ngữ tự nhiên (NLP) và nhận diện hình ảnh, là một phương pháp hiện đại và hiệu quả để làm sinh động bài giảng cũng như giúp sinh viên nâng cao tinh thần cảnh giác cách mạng. Đây là giải pháp trực diện cho *Bài 2* “Phòng chống chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam” và *Bài 11* “Đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của nhà nước Việt Nam về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng”.

3.3.1. Công cụ

Giảng viên hướng dẫn sinh viên sử dụng các công cụ AI phân tích ngôn ngữ tự nhiên (NLP) để nhận diện các từ khóa nhạy cảm, các thủ đoạn cắt ghép hình ảnh (Deepfake) mà các thế lực thù địch thường dùng để chống phá Đảng và Nhà nước.

3.3.2. Thực hành

Thiết lập các buổi thảo luận nhóm, trong đó sinh viên dùng AI để truy tìm nguồn gốc của một tin đồn thất thiệt trên Facebook/TikTok, từ đó hiểu rõ bản chất của chiến lược "Diễn biến hòa bình" trong đời thực.

Ví dụ 5: Cách sử dụng các công cụ AI để nhận diện các thủ đoạn của các thế lực thù địch, dựa trên nội dung *Bài 2* và *Bài 11*

- **Sử dụng NLP để nhận diện "Từ khóa nhạy cảm" và âm mưu phá hoại tư tưởng:**

Chiến lược "Diễn biến hòa bình" thường sử dụng các từ ngữ mập mờ để kích động. Bạn có thể hướng dẫn sinh viên sử dụng các mô hình ngôn ngữ (như ChatGPT, Claude, hoặc các thư viện NLP như ViNLP cho tiếng Việt) để phân tích:

Nhận diện các "chiêu bài" chính trị: Sử dụng AI để quét các bài viết và tìm các cụm từ mà các thế lực thù địch thường lợi dụng như: "*tự do*", "*dân chủ*", "*nhân quyền*", "*tự do tôn giáo*", "*đa nguyên chính trị*", "*đa đảng đối lập*".

Phân tích sắc thái (Sentiment Analysis): Dùng AI để phân loại các bài viết có xu hướng "nói xấu", "phủ nhận tính khoa học của chủ nghĩa Mác - Lênin" hay "bôi nhọ tư tưởng Hồ Chí Minh".

Phát hiện thủ đoạn "Phi chính trị hóa": AI có thể giúp nhận diện các luận điệu đòi quân đội, công an phải trung lập, không cần sự lãnh đạo của Đảng.

Cảnh báo thông tin giả (Fake news): Sử dụng các công cụ kiểm chứng thông tin (Fact-checking AI) để đối chiếu các số liệu kinh tế, chính trị bị xuyên tạc nhằm mục đích làm "chệch hướng xã hội chủ nghĩa".

- Nhận diện thủ đoạn cắt ghép hình ảnh và Deepfake

Các thế lực thù địch hiện nay sử dụng công nghệ cao để tạo ra các video, hình ảnh giả mạo cán bộ lãnh đạo nhằm gây mất lòng tin. Cách nhận diện bằng công cụ AI bao gồm:

Công cụ phân tích Deepfake (Deepfake Detection): Giới thiệu các trang web hoặc phần mềm sử dụng AI để kiểm tra tính xác thực của video (như *Microsoft Video Authenticator* hoặc các dự án mã nguồn mở trên *GitHub*).

Dấu hiệu nhận biết thủ công hỗ trợ bởi tư duy AI:

Sự bất thường về sinh học: AI nhận diện các lỗi mà Deepfake thường mắc phải như mắt không chớp tự nhiên, khẩu hình miệng không khớp với âm thanh, hoặc bóng đổ trên khuôn mặt không đồng nhất.

Phân tích siêu dữ liệu (Metadata): Sử dụng AI để kiểm tra nguồn gốc ảnh/video xem có bị chỉnh sửa hay không.

3.3.3. Ứng dụng vào giảng dạy thực tế

*** Đối với Bài 2:** Phòng chống "Diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ

Thực hành: Cho sinh viên dùng AI tìm kiếm và phân tích các bài viết có chứa thủ đoạn "kích động mâu thuẫn dân tộc, tôn giáo".

Mục tiêu: Giúp sinh viên hiểu rõ mục đích của kẻ thù là "xóa bỏ vai trò lãnh đạo của Đảng" và "phá hoại độc lập dân tộc" thông qua các biện pháp phi vũ trang.

Ví dụ 6: Hỏi Gemini “Bạn tìm kiếm và phân tích giúp tôi 3 bài viết có chứa thủ đoạn kích động mâu thuẫn dân tộc, tôn giáo; mục tiêu: Giúp sinh viên hiểu rõ mục đích của kẻ thù”, kết quả được:

- Bài viết lợi dụng các vụ việc thực tế để "quy chụp" chính sách

Nội dung bài viết, khi có một vụ tranh chấp đất đai hoặc vi phạm pháp luật xảy ra tại vùng có đông đồng bào dân tộc thiểu số (ví dụ: Tây Nguyên hoặc Tây Bắc), các trang này sẽ đăng bài với tiêu đề giật gân như: "*Chính quyền đàn áp người sắc tộc*" hoặc "*Xóa sổ văn hóa bản địa*". Thủ đoạn thường dùng là Cắt ghép, chỉ đưa video phần xô xát, lược bỏ phần nguyên nhân (do vi phạm pháp luật); gắn nhãn biến một vụ án hình sự hoặc dân sự thành vấn đề "phân biệt đối xử dân tộc". Mục đích tạo ra tâm lý tự ti, bị bỏ rơi và phẫn uất trong cộng đồng người dân tộc; từ đó cô lập họ khỏi sự quản lý của Nhà nước và gieo rắc tư tưởng ly khai.

- Bài viết "so sánh khắp khiêng" về tự do tôn giáo

Nội dung bài viết thường đưa ra hình ảnh các hoạt động tôn giáo tại các quốc gia khác, sau đó so sánh với việc cơ quan chức năng Việt Nam xử lý các "tà đạo" hoặc các tổ chức lợi dụng tôn giáo để hoạt động chính trị. Thủ đoạn thường dùng là đánh lộn con đen, coi các giáo phái chưa được cấp phép (thực chất là tà đạo gây hại sức khỏe, tài sản) là "tôn giáo chính thống"; xuyên tạc luật pháp, cho rằng việc yêu cầu hoạt động tôn giáo theo pháp luật là "kiểm soát đức tin". Mục đích làm suy giảm niềm tin của tín đồ vào chính sách đại đoàn kết dân tộc; tạo ra sự đối đầu giữa "thần quyền" và "pháp quyền", khiến người dân cảm thấy đi theo tôn giáo là đối lập với đi theo Đảng và Nhà nước.

- Bài viết "Lịch sử giả" (Revisionist History)

Nội dung các bài viết này thường đào bới lại các vấn đề lịch sử phức tạp, các cuộc xung đột cũ từ hàng trăm năm trước hoặc thời kỳ chiến tranh, rồi "diễn giải lại" theo hướng thù hằn. Ví dụ: Khơi lại những nỗi đau chia cắt vùng miền hoặc các sắc tộc. Thủ đoạn thường dùng là khoét sâu vết thương, nhắc lại những sai lầm trong quá khứ (đã được sửa đổi) như một vấn đề vẫn đang tồn tại. Kích động chủ nghĩa dân tộc cực đoan, sử dụng những ngôn từ gây hận thù, coi thường bản sắc của nhóm người này so với nhóm người khác. Mục đích để phá vỡ khối đại đoàn kết toàn dân. Khi người dân bận rộn với việc thù ghét lẫn nhau vì quá khứ hoặc gốc gác, họ sẽ mất đi sự đồng lòng trong việc xây dựng và bảo vệ đất nước hiện tại.

- Tóm tắt kết luận dành cho sinh viên

Để nhận diện các bài viết này, các bạn cần tỉnh táo đặt ra 3 câu hỏi (phương pháp tư duy phản biện): **Nguồn tin là của ai?** Có phải là trang chính thống hay các trang lá cải, phản động? **Ngôn từ có mang tính kích động không?** Sử dụng nhiều từ ngữ cực đoan, cảm xúc mạnh, thiếu bằng chứng khách quan. **Hành động tiếp theo họ muốn mình làm là gì?** Nếu họ muốn bạn căm ghét một nhóm người hoặc chính quyền, đó chính là cái bẫy tâm lý. Mục đích cuối cùng của những kẻ này không phải là đòi quyền lợi cho người dân, mà là tạo ra sự bất ổn xã hội để phục vụ các mưu đồ chính trị riêng.

*** Đối với Bài 11: Bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng**

Thực hành: Sử dụng AI để lọc các thông tin sai lệch về "an ninh kinh tế" (như tin đồn thất thiệt về ngân hàng, tiền tệ) để thấy rõ âm mưu gây bất ổn nội địa của các thế lực thù địch.

Giáo dục ý thức: Nhấn mạnh việc bảo vệ "an ninh tư tưởng" là giữ vững nền tảng chủ nghĩa Mác - Lênin. Sinh viên cần dùng AI một cách thông minh để không bị lôi kéo bởi các "phần tử bất mãn, thoái hóa" trên mạng xã hội.

Chú ý: Bạn nên nhấn mạnh rằng dù công cụ AI rất mạnh, nhưng quan trọng nhất vẫn là **"thế trận lòng dân"** và **"bản lĩnh chính trị"** của mỗi sinh viên để tự tạo "màng lọc" trước các thông tin xấu độc.

3.4. Số hóa tư liệu Nghệ thuật quân sự bằng công nghệ thực tế ảo tăng cường (AR)

Đối với Bài 13 (Giới thiệu vũ khí bộ binh) và Bài 7 (Nghệ thuật quân sự Việt Nam):

Giải pháp: Sử dụng công nghệ AR để hiển thị mô hình 3D của các loại súng tiểu liên AK, súng trung liên RPD, súng chống tăng B40, B41 và súng trường CKC, ngay trên màn hình điện thoại của sinh viên khi họ đưa camera vào giáo trình.

Lợi ích: Sinh viên có thể quan sát chi tiết cấu tạo bên trong của súng (Bài 13) mà không cần tháo lắp súng thật quá nhiều lần, đảm bảo độ bền cho học cụ và giúp sinh viên dễ hình dung về đường ngắm (Bài 14_Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK).

Kết quả ứng dụng trong giảng dạy thực tế:

Để kiểm chứng hiệu quả của việc ứng dụng hệ sinh thái AI và Gamification trong giảng dạy các bài lý thuyết GDQP&AN, tác giả đã thực nghiệm giảng dạy 2 lớp GDQP&AN. Lớp CCQ2503A học từ ngày 08/09/2025 đến 17/09/2025 (học kỳ 1 năm học 2025 – 2026), dùng phương pháp truyền thống. Lớp CCQ2533D học từ ngày 18/05/2026 đến 24/05/2026 (học kỳ 2 năm học 2025 – 2026), dùng phương pháp tích cực lấy người học là trung tâm và ứng dụng các giải pháp trên; kết quả học tập của 2 lớp như sau:

TT	Lớp	Sĩ số	Kết quả học tập									
			Xuất sắc		Giỏi		Khá		Trung bình		Yếu	
			SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
1	CCQ2503A	79	0	0	0	0	29	36,7	48	60,8	2	2,5
2	CCQ2533D	61	0	0	18	29,5	39	63,9	2	3,3	2	3,3

So sánh kết quả học tập của 2 lớp thấy có sự khác biệt rất lớn, lớp CCQ2503A không có sinh viên giỏi, sinh viên khá là 36,7%, sinh viên trung bình 60,8%. Lớp CCQ2533D có kết quả cao vượt trội số sinh viên giỏi là 29,5%, số sinh viên khá là 63,9%, tổng số sinh viên khá, giỏi là 93,4%.

Qua giảng dạy đối chứng 2 lớp thấy rằng, lớp CCQ2533D sinh viên học tập với tinh thần sôi nổi hơn, tiếp thu kiến thức nhẹ nhàng, không cảm thấy áp lực, căng thẳng, mệt mỏi. Các thành viên của lớp học tham gia xây dựng bài trong hoạt động nhóm rất sôi nổi, nhiệt tình, có hiệu quả cao. Sau tiết học kiểm tra nhận thức của sinh viên thấy đạt kết quả tốt. Việc ứng dụng hệ sinh thái AI và Gamification trong giảng dạy đã tạo hứng thú học tập cho tất cả các đối tượng sinh viên.

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1. Kết luận

Việc ứng dụng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong giảng dạy các chuyên đề lý thuyết Giáo dục quốc phòng và an ninh tại Khoa GD Thể chất – Quốc phòng, Trường CD Công Thương TP. HCM không chỉ là một xu hướng nhất thời mà là một chiến lược tất yếu để nâng cao chất lượng đào tạo trong kỷ nguyên

số 4.0. Qua quá trình nghiên cứu và thực nghiệm các giải pháp, có thể rút ra một số kết luận sau:

Về nhận thức: Chuyển đổi số đã thay đổi tư duy từ "dạy những gì giáo viên có" sang "dạy những gì sinh viên cần tiếp nhận" thông qua các hình thức tương tác đa phương tiện. Đặc biệt, đối với các nội dung nhạy cảm như *Bài 2: Phòng chống "Diễn biến hòa bình"*, công nghệ đã giúp sinh viên chủ động nhận diện và hình thành tư duy phản biện sắc bén hơn.

Về hiệu quả giảng dạy:

Việc tích hợp AI, LMS và Gamification giúp rút ngắn khoảng cách giữa lý thuyết khô khan và thực tiễn sinh động. Sinh viên không còn cảm thấy các bài học chính trị (Bài 5, Bài 11) là gánh nặng mà trở thành những trải nghiệm khám phá tri thức thú vị, giúp nâng cao chất lượng giảng dạy, học tập.

Lớp học sôi nổi hơn, sinh viên tiếp thu kiến thức nhẹ nhàng, không cảm thấy áp lực, căng thẳng, mệt mỏi. Các thành viên của lớp học tham gia xây dựng bài trong hoạt động nhóm rất sôi nổi, nhiệt tình, có hiệu quả cao. Sau tiết học kiểm tra nhận thức của sinh viên thấy đạt kết quả tốt, tạo hứng thú học tập cho tất cả các đối tượng sinh viên.

Về công tác quản lý: Hệ thống dữ liệu số giúp Khoa nắm bắt chính xác tiến độ học tập, mức độ hiểu bài của sinh viên theo thời gian thực, từ đó có những điều chỉnh kịp thời về nội dung và phương pháp sư phạm.

Tóm lại, sự kết hợp giữa "**Học thuật chính trị**" và "**Công nghệ hiện đại**" chính là lời giải cho bài toán nâng cao lòng yêu nước và trách nhiệm quốc phòng của thế hệ trẻ Gen Z tại Nhà trường.

4.2. Kiến nghị

Để các giải pháp nêu trên được triển khai đồng bộ và phát huy tối đa hiệu quả tại Trường CD Công Thương TP. HCM, tác giả đề xuất một số kiến nghị sau:

4.2.1. Đối với Ban Giám hiệu Nhà trường:

Đầu tư hạ tầng số: Cần ưu tiên kinh phí nâng cấp hệ thống Wi-Fi tốc độ cao tại khu vực giảng đường và thao trường để sinh viên có thể truy cập học liệu số và thực hiện các bài tập tương tác ngay tại lớp.

Trang bị thiết bị chuyên dụng: Xem xét đầu tư các bộ thiết bị thực tế ảo (VR/AR) và hệ thống mô phỏng thế hệ mới để hỗ trợ trực quan hóa các bài học kỹ thuật (Bài 13, 14, 15).

4.2.2. Đối với Lãnh đạo Khoa GD Thể chất – Quốc phòng:

Bồi dưỡng năng lực số cho giảng viên: Tổ chức các lớp tập huấn định kỳ về kỹ năng sử dụng AI trong soạn bài giảng, cách vận hành lớp học số (Google Classroom/Canvas) và kỹ năng thiết kế bài giảng E-learning chuẩn quốc tế.

Xây dựng kho học liệu dùng chung: Tập hợp các video bài giảng mẫu, các bộ câu hỏi trắc nghiệm tương tác và các tình huống thực tế về an ninh mạng để tạo thành "thư viện số" dùng chung cho toàn bộ giảng viên trong Khoa.

4.2.3. Đối với Đội ngũ Giảng viên:

Chủ động đổi mới: Mỗi giảng viên cần tự nâng cao trình độ công nghệ thông tin, không ngại thử nghiệm các công cụ AI mới để làm mới bài giảng của mình hàng năm, tránh tình trạng sử dụng một bộ slide PowerPoint quá lâu.

Định hướng sinh viên: Trong mỗi bài học (đặc biệt là Bài 2 và Bài 11), giảng viên cần dành thời gian hướng dẫn sinh viên cách sử dụng mạng xã hội thông minh và an toàn, biến mỗi sinh viên thành một "chiến sĩ số" trên mặt trận tư tưởng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- [1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2024). *Giáo trình Giáo dục Quốc phòng và An ninh (Dành cho sinh viên các trường Cao đẳng, Đại học)*. NXB Giáo dục Việt Nam.
- [2]. Chính phủ. (2025). *Quyết định số 749/QĐ-TTg về "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030"*.
- [3]. Các công trình nghiên cứu về ứng dụng AI trong giáo dục đại học tại Việt Nam. (2024-2025).
- [4]. Khoa GD Thể chất – Quốc phòng Trường CD Công Thương TP. HCM. (2022). *Giáo trình Giáo dục quốc phòng và an ninh – Giáo trình nội bộ*.
- [5]. Chat Gemini.

YÊU CẦU VÀ GIẢI PHÁP ĐỔI MỚI PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY MÔN GDQP – AN TẠI TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ

ThS. Lê Văn Trung

Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng

Email: letrungbtm@yahoo.com.vn

TÓM TẮT

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra mạnh mẽ, chuyển đổi số đã và đang tác động sâu sắc đến mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, đặc biệt là giáo dục và đào tạo. Bài viết phân tích sâu sắc việc giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh (GDQP-AN) trong bối cảnh chuyển đổi số, tập trung vào đổi mới nội dung và phương pháp tiếp cận. Nghiên cứu sử dụng phương pháp hỗn hợp, kết hợp kinh nghiệm giảng dạy tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả cho thấy việc ứng dụng công nghệ số, học liệu điện tử và phương pháp giảng dạy tích cực có tác động tích cực đến mức độ tiếp thu và thái độ học tập của sinh viên. Bài viết đề xuất mô hình giảng dạy GDQP-AN trong môi trường số với ba thành tố chính: nội dung số hóa, phương pháp tương tác và hệ sinh thái học tập thông minh.

Từ khóa: *Giáo dục quốc phòng và an ninh, chuyển đổi số, đổi mới phương pháp, nội dung giảng dạy, giáo dục toàn diện.*

1. GIỚI THIỆU

Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, chuyển đổi số đã trở thành xu thế tất yếu trong giáo dục đại học. Không chỉ dừng lại ở việc ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số hướng đến tái cấu trúc toàn diện hoạt động dạy và học. Đối với môn GDQP-AN, một môn học đặc thù vừa giảng dạy lý thuyết, vừa huấn luyện thực hành nên yêu cầu đổi mới càng trở nên cấp thiết.

Môn GDQP-AN là một trong những học phần bắt buộc trong chương trình đào tạo cao đẳng, góp phần hình thành ở sinh viên (SV) ý thức chính trị, bản lĩnh công dân, tinh thần trách nhiệm với Tổ quốc, đồng thời trang bị các kiến thức, kỹ năng quân sự cơ bản và khả năng ứng phó với các thách thức an ninh truyền thống và phi truyền thống. Tuy nhiên, thực tiễn giảng dạy môn học này trong những năm gần đây vẫn còn bộc lộ một số hạn chế: nội dung chưa thực sự bắt kịp với sự phát triển nhanh chóng của tình hình an ninh, quốc phòng; phương pháp giảng dạy còn thiên về truyền thống, thiếu tính hấp dẫn; việc ứng dụng công nghệ thông tin chưa đồng đều, chưa thống nhất giữa các giảng viên; Việc giảng dạy GDQP-AN vẫn còn nhiều hạn chế như nội dung giáo trình gốc của Bộ chưa cập nhật thường xuyên, phương pháp giảng dạy truyền thống và mức độ ứng dụng công nghệ còn thấp. Điều này đặt ra câu hỏi nghiên cứu: Làm thế nào để nâng cao hiệu quả giảng dạy GDQP-AN trong bối cảnh chuyển đổi số?

Trong khi đó, chuyển đổi số không chỉ mang lại cơ hội đổi mới phương pháp dạy và học, mà còn mở ra khả năng xây dựng môi trường học tập số hóa, tương tác cao,

giúp SV tiếp cận tri thức quốc phòng - an ninh một cách trực quan, sinh động và gắn liền với thực tiễn. Việc kết hợp công nghệ như học liệu số, lớp học trực tuyến, mô phỏng 3D, thực tế ảo, trí tuệ nhân tạo (AI) không chỉ nâng cao hiệu quả giảng dạy, mà còn tạo động lực, khơi dậy hứng thú học tập và tăng cường kỹ năng tự học, tự nghiên cứu của SV. Chính vì vậy, việc nghiên cứu và đề xuất giải pháp đổi mới nội dung và phương pháp tiếp cận môn GDQP-AN trong bối cảnh chuyển đổi số là yêu cầu cấp thiết, nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng mục tiêu giáo dục toàn diện và góp phần xây dựng thể hệ SV Việt Nam có tri thức, kỹ năng, bản lĩnh và trách nhiệm trong công cuộc xây dựng, bảo vệ Tổ quốc.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Bài viết sử dụng các phương pháp nghiên cứu định tính như phân tích, tổng hợp tài liệu; nghiên cứu các văn bản, chủ trương về chuyển đổi số trong giáo dục; đồng thời kết hợp phương pháp quan sát, tổng kết thực tiễn giảng dạy môn GDQP-AN tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh. Trên cơ sở đó, tác giả phân tích thực trạng và đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả đổi mới phương pháp giảng dạy trong bối cảnh chuyển đổi số.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Chuyển đổi số với GDQP-AN trong bối cảnh hiện nay

Chuyển đổi số là quá trình tích hợp công nghệ số vào tất cả các khía cạnh của hoạt động, làm thay đổi căn bản cách tổ chức vận hành và cung cấp giá trị.

Chuyển đổi số đang trở thành xu thế tất yếu trên phạm vi toàn cầu, tác động sâu sắc đến mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, từ kinh tế, chính trị, văn hóa cho đến giáo dục và quốc phòng - an ninh. Theo các nghiên cứu quốc tế, chuyển đổi số không chỉ đơn thuần là việc ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động quản lý, sản xuất hay giảng dạy, mà còn là quá trình thay đổi tư duy, phương thức hoạt động và mô hình phát triển, nhằm tối ưu hóa hiệu quả, nâng cao chất lượng và tạo ra giá trị mới.

Chuyển đổi số trong giáo dục được hiểu là quá trình tích hợp công nghệ số vào tất cả các khía cạnh của hoạt động giáo dục. Các nghiên cứu chỉ ra rằng việc áp dụng mô hình học tập kết hợp giúp nâng cao hiệu quả học tập đáng kể.

Chuyển đổi số trong GDQP-AN là việc tích hợp công nghệ số vào toàn bộ hoạt động giảng dạy môn học này, từ xây dựng học liệu, tổ chức lớp học, kiểm tra đánh giá đến quản lý đào tạo, qua đó làm thay đổi căn bản cách dạy và cách học.

Thật vậy, chuyển đổi số không chỉ là xu hướng, mà còn là yêu cầu tất yếu, gắn liền với quá trình hội nhập quốc tế, cạnh tranh toàn cầu và sự phát triển nhanh chóng của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Đối với GDQP-AN, việc tận dụng lợi thế của công nghệ số sẽ góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy, tạo ra môi trường học tập sinh động, tương tác, gắn kết giữa lý thuyết và thực tiễn, đồng thời đáp ứng yêu cầu xây dựng thể hệ SV toàn diện trong thời đại mới.

3.2. Bản chất của chuyển đổi số trong GDQP-AN

Chuyển đổi số trong GDQP-AN không chỉ dừng lại ở việc sử dụng PowerPoint hay dạy học trực tuyến, mà còn là quá trình đổi mới toàn diện nội dung và phương pháp giảng dạy. Thay đổi nội dung: cập nhật các vấn đề quốc phòng - an ninh hiện đại; Thay đổi phương pháp: từ thuyết giảng → tương tác, trải nghiệm; Thay đổi vai trò:

+ Giảng viên: từ “truyền đạt” → “hướng dẫn, tổ chức”

+ Người học: từ “thụ động” → “chủ động, tự học”

Điều đó đồng nghĩa với việc chuyển từ truyền thụ kiến thức sẵn có sang phát triển tư duy và năng lực xử lý tình huống quốc phòng – an ninh trong môi trường số.

3.3. Yêu cầu đổi mới trong bối cảnh chuyển đổi số đối với môn GDQP-AN tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang được triển khai mạnh mẽ tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh, việc đổi mới giảng dạy môn GDQP-AN trở thành yêu cầu tất yếu nhằm nâng cao chất lượng đào tạo. Những yêu cầu đổi mới không chỉ xuất phát từ đặc thù môn học mà còn gắn với mục tiêu xây dựng môi trường giáo dục hiện đại, đáp ứng yêu cầu phát triển nguồn nhân lực trong thời đại số.

3.3.1. Yêu cầu đổi mới về nội dung chương trình giảng dạy

Tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh, nội dung GDQP-AN hiện được giảng dạy theo giáo trình do Khoa GDTC-QP biên soạn trên cơ sở giáo trình của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Tuy nhiên, trước yêu cầu của chuyển đổi số và bối cảnh an ninh hiện đại, nội dung chương trình cần tiếp tục được cập nhật theo hướng hiện đại hóa và thực tiễn hơn. Cụ thể, cần bổ sung các chuyên đề về an ninh phi truyền thống như an ninh mạng, an ninh thông tin, bảo mật dữ liệu và các thách thức an ninh trong môi trường số; đồng thời cập nhật thêm kiến thức về UAV, công tác cứu hộ – cứu nạn và ứng phó với các tình huống khẩn cấp.

Bên cạnh đó, việc tích hợp các thành tựu công nghệ số trong lĩnh vực quốc phòng – an ninh như trí tuệ nhân tạo (AI), chiến tranh mạng, công nghệ không người lái và mô phỏng số cần được chú trọng nhằm giúp sinh viên tiếp cận với xu thế phát triển của nền quốc phòng hiện đại. Nội dung giảng dạy cũng cần gắn với thực tiễn trong nước và quốc tế, qua đó nâng cao nhận thức chính trị, ý thức trách nhiệm công dân và tinh thần sẵn sàng tham gia bảo vệ Tổ quốc của sinh viên trong tình hình mới.

3.3.2. Yêu cầu đổi mới về phương pháp giảng dạy

Trong thời gian vừa qua, đội ngũ giảng viên QP-AN đã có nhiều đổi mới về phương pháp giảng dạy. Tuy nhiên phương pháp giảng dạy cần chuyển từ tiếp cận truyền thống sang phát triển năng lực người học, lấy SV làm trung tâm. Do đó, cần đẩy mạnh ứng dụng các công nghệ dạy học hiện đại như hệ thống học tập trực tuyến, bài giảng e-learning, mô phỏng 3D, thực tế ảo nhằm nâng cao tính trực quan và hiệu quả tiếp thu. Bên cạnh đó, cần tăng cường các hoạt động thảo luận, xử lý tình huống và học tập trải nghiệm, kết hợp giữa môi trường số và thực hành luyện tập, kết hợp với các hoạt động ngoại khóa, góp phần phát triển kỹ năng thực tiễn cho SV.

3.3.3. Yêu cầu đổi mới về hình thức tổ chức dạy – học

Khoa, đặc biệt là Tổ bộ môn GDQP-AN tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh cần triển khai mạnh mẽ nhiều hình thức và mô hình học tập hiện đại nhằm tối ưu hóa quá trình dạy – học trong bối cảnh chuyển đổi số. Đồng thời, cần xây dựng hệ sinh thái học tập số đồng bộ, bao gồm học liệu điện tử, thư viện số, bài giảng e-learning, bài giảng PowerPoint, giáo án điện tử và hệ thống quản lý học tập, tạo điều kiện để SV có thể học tập linh hoạt mọi lúc, mọi nơi, phù hợp với xu hướng giáo dục hiện đại.

Bên cạnh đó, hình thức kiểm tra, đánh giá cũng cần được đổi mới theo hướng đa dạng hóa và phát triển năng lực người học. Ngoài các hình thức thi viết (thi trắc nghiệm) truyền thống, cần tăng cường áp dụng bài tập tình huống, thuyết trình, sản phẩm học tập số, mô phỏng thực hành và đánh giá theo dự án nhằm đánh giá toàn diện kiến thức, kỹ năng, khả năng vận dụng thực tiễn và tư duy công nghệ của sinh viên. Qua đó, góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy môn GDQP-AN, đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực trong thời kỳ chuyển đổi số và hội nhập quốc tế.

3.3.4. Yêu cầu đối với đội ngũ giảng viên và cơ sở vật chất

Đội ngũ giảng viên GDQP-AN tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh cần được thường xuyên bồi dưỡng và nâng cao năng lực số nhằm đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục trong bối cảnh chuyển đổi số. Trong đó, cần chú trọng phát triển kỹ năng thiết kế bài giảng điện tử, xây dựng học liệu số, ứng dụng AI, sử dụng các phần mềm hỗ trợ giảng dạy hiện đại và tổ chức lớp học trong môi trường số. Đồng thời, giảng viên cần chủ động đổi mới phương pháp giảng dạy theo hướng tăng cường tính tương tác, phát huy năng lực tự học, tư duy phản biện và khả năng vận dụng thực tiễn của SV.

Bên cạnh việc nâng cao chất lượng đội ngũ giảng viên, nhà trường cũng cần tiếp tục đầu tư và nâng cấp cơ sở vật chất theo hướng hiện đại, đồng bộ và phù hợp với đặc thù môn học GDQP-AN. Cụ thể, cần trang bị đầy đủ phòng học lý thuyết hiện đại, có hệ thống tranh ảnh trực quan, phần mềm mô phỏng và bản súng điện tử, bảng tương tác thông minh, ti vi màn hình lớn, máy chiếu, âm thanh và hệ thống Wifi tốc độ cao phục vụ giảng dạy và học tập. Ngoài ra, cần xây dựng hệ thống học liệu số, thư viện điện tử và nền tảng quản lý học tập trực tuyến nhằm hỗ trợ SV tiếp cận kiến thức linh hoạt, mọi lúc, mọi nơi. Việc đầu tư đồng bộ về nhân lực và cơ sở vật chất sẽ góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy môn GDQP-AN, đáp ứng yêu cầu đào tạo trong thời kỳ chuyển đổi số và hội nhập quốc tế.

3.4. Thực trạng giảng dạy GDQP-AN tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh trong bối cảnh chuyển đổi số

Ưu điểm

Việc triển khai chuyển đổi số trong giảng dạy GDQP-AN đã mang lại nhiều ưu điểm nổi bật. Trước hết, việc ứng dụng công nghệ số như bài giảng điện tử, học liệu số và hệ thống LMS giúp nội dung học tập trở nên trực quan, sinh động và dễ tiếp cận hơn.

Bên cạnh đó, SV có thể học tập linh hoạt, chủ động tra cứu tài liệu và ôn luyện mọi lúc, mọi nơi. Chuyển đổi số cũng góp phần tăng cường tính tương tác thông qua các hoạt động thảo luận, học tập trực tuyến và mô phỏng, từ đó nâng cao hiệu quả tiếp thu kiến thức. Ngoài ra, việc từng bước áp dụng các mô hình dạy học hiện đại giúp cải thiện chất lượng giảng dạy và tạo hứng thú học tập cho SV.

Hạn chế

Bên cạnh những kết quả đạt được, công tác giảng dạy GDQP-AN vẫn còn một số hạn chế. Nội dung chương trình gốc còn chậm cập nhật, chủ yếu tập trung vào kiến thức truyền thống, chưa phản ánh đầy đủ các vấn đề an ninh hiện đại và công nghệ quốc phòng. Phương pháp giảng dạy ở một số nội dung vẫn nặng về thuyết giảng, chưa phát huy tính chủ động và tư duy phản biện của SV. Học liệu số chuyên biệt còn hạn chế, thiếu các công cụ mô phỏng và tình huống thực tiễn. Ngoài ra, việc triển khai chuyển đổi số chưa đồng bộ do sự khác biệt về năng lực số của giảng viên và điều kiện hạ tầng, ảnh hưởng đến hiệu quả dạy và học. Hạ tầng công nghệ còn hạn chế: chưa có phòng học thông minh, hệ thống mô phỏng, đường truyền internet tại phòng học lý thuyết chưa có, hệ thống tranh điện tử chưa có làm giảm hiệu quả ứng dụng công nghệ số.

Một số giảng viên GDQP-AN còn gặp khó khăn trong việc sử dụng phần mềm dạy học, thiết kế bài giảng điện tử, hoặc chưa quen với mô hình dạy học mới. Việc xây dựng cơ sở dữ liệu số, học liệu số, hệ thống mô phỏng 3D hoặc thực tế ảo, quay video, cập nhật bổ sung bài giảng PowerPoint, giáo án điện tử thực hiện còn chậm, chưa đáp ứng được nhu cầu dạy và học.

3.5. Giải pháp đổi mới giảng dạy GDQP-AN tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh trong bối cảnh chuyển đổi số.

Thứ nhất, Phải quán triệt và đảm bảo thực hiện tốt mục tiêu của đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo: Đó là: “Thực hiện có hiệu quả các quyết sách chiến lược nhằm xây dựng nền giáo dục quốc dân hiện đại, công bằng theo hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa, dân chủ hóa, xã hội hóa và hội nhập quốc tế”. Đồng thời, đổi mới trong giảng dạy GDQP-AN cũng phải gắn bó chặt chẽ với việc thực hiện được các mục tiêu của đổi mới giáo dục và đào tạo đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ xây dựng và bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới. Đảm bảo sau khi được học GDQP-AN, SV có bản lĩnh chính trị vững vàng, tuyệt đối trung thành với Đảng, Tổ quốc, Nhân dân và chế độ xã hội chủ nghĩa; có phẩm chất đạo đức cách mạng; có kiến thức sâu sắc về quốc phòng, an ninh; không ngừng bổ sung, hoàn thiện phẩm chất, năng lực đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ xây dựng và bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới.

Thứ hai, Đổi mới và cập nhật nội dung giảng dạy: Trong bối cảnh chuyển đổi số, nội dung giảng dạy GDQP-AN tại nhà trường cần được cập nhật theo hướng hiện đại, gắn với thực tiễn và xu thế phát triển của quốc phòng – an ninh. Khoa cần chủ động rà soát, điều chỉnh chương trình, bổ sung các chuyên đề về an ninh phi truyền thống như an ninh mạng, an ninh thông tin, chiến tranh công nghệ cao, phòng chống thông tin

xấu độc trên không gian mạng. Đồng thời, cần tích hợp các nội dung về ứng dụng công nghệ số trong quân sự như UAV, trí tuệ nhân tạo, tác chiến không gian mạng.

Về phía giảng viên, cần chủ động cập nhật kiến thức mới, khai thác các nguồn tài liệu chính thống và lồng ghép nội dung thực tiễn vào bài giảng nhằm tăng tính thời sự và tính ứng dụng. Bên cạnh đó, Khoa, Tổ bộ môn cần tổ chức xây dựng và chuẩn hóa học liệu số như giáo trình điện tử, video bài giảng, ngân hàng câu hỏi và các mô phỏng 3D để phục vụ giảng dạy và học tập một cách hiệu quả, thống nhất.

Thứ ba, Đổi mới phương pháp giảng dạy cho giảng viên: Tổ bộ môn cần định hướng chuyển đổi phương pháp giảng dạy từ truyền thụ kiến thức một chiều sang phát triển năng lực người học, thông qua việc triển khai mô hình dạy học kết hợp. Hệ thống LMS cần được khai thác hiệu quả để hỗ trợ giảng viên tổ chức lớp học trực tuyến, giao bài tập và theo dõi tiến độ học tập của SV.

Đối với giảng viên, cần chủ động đổi mới phương pháp theo hướng lấy SV làm trung tâm, tăng cường tổ chức thảo luận nhóm, xử lý tình huống, học tập theo dự án và các hoạt động trải nghiệm. Việc ứng dụng các công nghệ như mô phỏng, thực tế ảo cần được từng bước triển khai để tái hiện các tình huống một cách trực quan. Ngoài ra, giảng viên có thể khai thác các công cụ số và từng bước ứng dụng AI trong thiết kế bài giảng, kiểm tra – đánh giá và hỗ trợ cá nhân hóa việc học cho SV

Thứ tư, Tập trung nâng cao năng lực số cho đội ngũ giảng viên: Tổ bộ môn cần xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng năng lực số cho đội ngũ giảng viên GDQP-AN, tập trung vào kỹ năng thiết kế bài giảng e-learning, sử dụng phần mềm dạy học, công cụ mô phỏng và quản lý lớp học trên nền tảng số. Đồng thời, cần có cơ chế khuyến khích giảng viên đổi mới sáng tạo, tham gia nghiên cứu khoa học và xây dựng học liệu số phục vụ giảng dạy.

Về phía giảng viên, cần chủ động tự học, cập nhật công nghệ mới, nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy. Đối SV, Nhà trường và giảng viên cần phối hợp rèn luyện kỹ năng học tập số, kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, ý thức bảo mật dữ liệu và trách nhiệm công dân số. Điều này giúp SV không chỉ học tốt môn GDQP-AN mà còn thích ứng với môi trường học tập hiện đại.

Thứ năm, Nâng cao chất lượng nghiên cứu và ứng dụng khoa học, công nghệ, đặc biệt là khoa học giáo dục và khoa học quản lý trong giảng dạy GDQP-AN: Trong quá trình đổi mới, nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học giáo dục và khoa học quản lý nói chung, cần tiếp tục tập trung nghiên cứu làm sáng tỏ những vấn đề lý luận, thực tiễn về giảng dạy GDQP-AN và nâng cao chất lượng GDQP-AN. Cùng với đó, Tổ bộ môn cũng cần thường xuyên cập nhật những thành quả mới nhất của công tác nghiên cứu khoa học giáo dục, khoa học quản lý để ứng dụng vào vận hành toàn bộ các khâu, các bước của quá trình giáo dục. Gắn kết chặt chẽ giữa đào tạo, bồi dưỡng và nghiên cứu. Tạo điều kiện, động viên, khuyến khích đội ngũ giảng viên nghiên cứu các đề tài phục vụ đổi mới, nâng cao chất lượng công tác GDQP-AN, đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới.

Thứ sáu: Tiếp tục đề xuất để hoàn thiện hạ tầng công nghệ và cơ chế triển khai: Tổ bộ môn GDQP-AN đề xuất với Khoa, phối hợp với Phòng Quản trị thiết bị để đầu tư đồng bộ cơ sở hạ tầng công nghệ phục vụ giảng dạy như hệ thống máy chiếu hiện đại, mạng Internet ổn định, nền tảng LMS và các phần mềm mô phỏng chuyên dụng. Đồng thời, cần xây dựng kho học liệu số nội bộ và từng bước kết nối với các nguồn học liệu dùng chung nhằm nâng cao hiệu quả khai thác và sử dụng.

Bên cạnh đó, cần đề xuất với Khoa, với Nhà trường ban hành các cơ chế hỗ trợ giảng viên trong quá trình chuyển đổi số như công nhận giờ giảng e-learning, hỗ trợ kinh phí xây dựng học liệu số và khuyến khích đổi mới phương pháp giảng dạy. Giảng viên cũng cần chủ động phối hợp triển khai, khai thác hiệu quả cơ sở vật chất và hạ tầng công nghệ được trang bị, góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy và thực hiện hiệu quả chuyển đổi số trong môn GDQP-AN

4. KIẾN NGHỊ

4.1. Đối với Nhà trường

Trước hết, cần ưu tiên đầu tư hạ tầng công nghệ cơ bản như nâng cấp đường truyền internet ở các phòng khu nội trú QP-AN, lắp đặt internet tại phòng học lý thuyết, lầu 4, tòa nhà C, đảm bảo hệ thống LMS hoạt động ổn định, đồng thời lắp đặt hệ thống bảng điện tử phục vụ giảng dạy. Việc đầu tư cần có trọng tâm, tránh dàn trải, ưu tiên các học phần có khả năng triển khai dạy học số hiệu quả.

Bên cạnh đó, Nhà trường cần tổ chức các lớp bồi dưỡng kỹ năng số cho giảng viên theo hướng thực hành, tập trung vào việc sử dụng LMS, thiết kế bài giảng e-learning, xây dựng phần mềm và ứng dụng công nghệ trong kiểm tra – đánh giá. Đồng thời, cần ban hành cơ chế khuyến khích cụ thể như tính giờ giảng đối với bài giảng số, hỗ trợ kinh phí xây dựng học liệu, khen thưởng giảng viên có sáng kiến đổi mới hiệu quả.

4.2. Đối với Khoa và Tổ bộ môn

Khoa và Tổ bộ môn GDQP-AN cần chủ động xây dựng kế hoạch chuyển đổi số phù hợp với đặc thù môn học, đồng thời tăng cường phối hợp với các đơn vị chức năng để triển khai hiệu quả hoạt động dạy học trong môi trường số. Bên cạnh đó, cần thường xuyên tổ chức sinh hoạt chuyên môn, trao đổi kinh nghiệm và tập huấn kỹ năng ứng dụng công nghệ cho giảng viên. Khoa và Tổ bộ môn cũng cần đẩy mạnh xây dựng kho học liệu số dùng chung, cập nhật bài giảng điện tử, video minh họa và ngân hàng câu hỏi phục vụ giảng dạy. Đồng thời, cần tăng cường kiểm tra, đánh giá việc ứng dụng công nghệ trong giảng dạy nhằm kịp thời hỗ trợ và nâng cao chất lượng đào tạo môn GDQP-AN trong bối cảnh chuyển đổi số.

4.3. Đối với giảng viên

Giảng viên cần chủ động nâng cao năng lực công nghệ thông tin và kỹ năng số thông qua việc tự học và tham gia các khóa tập huấn do Nhà trường tổ chức. Trong quá trình giảng dạy, cần tích cực ứng dụng các công cụ số như LMS, phần mềm trình chiếu,

video bài giảng và các nền tảng hỗ trợ tương tác để nâng cao hiệu quả truyền đạt kiến thức.

Về phương pháp, giảng viên cần chuyển mạnh từ dạy học truyền thống sang phương pháp dạy học tích cực, lấy SV làm trung tâm. Cụ thể, có thể áp dụng hình thức giao tài liệu trước giờ học để sinh viên tự nghiên cứu, sau đó tổ chức thảo luận, xử lý tình huống trên lớp nhằm phát huy tư duy và khả năng vận dụng kiến thức. Đồng thời, cần lồng ghép các tình huống thực tiễn về quốc phòng – an ninh để tăng tính hấp dẫn và tính ứng dụng của môn học.

Ngoài ra, giảng viên cần chủ động xây dựng và cập nhật bài giảng số, từng bước hoàn thiện học liệu cá nhân và đóng góp vào kho học liệu chung của Nhà trường. Trong quá trình dạy học, cần hướng dẫn SV kỹ năng tự học trên nền tảng số, kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin, cũng như nâng cao ý thức về an toàn, bảo mật thông tin trong môi trường mạng.

5. KẾT LUẬN

Chuyển đổi số đang tạo ra những thay đổi sâu sắc trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo, đồng thời đặt ra yêu cầu cấp thiết đối với việc đổi mới phương pháp giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh tại các cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng. Đối với Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh, việc đổi mới giảng dạy GDQP-AN trong bối cảnh chuyển đổi số không chỉ là yêu cầu khách quan của sự phát triển giáo dục hiện đại mà còn là giải pháp quan trọng nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, góp phần xây dựng thế hệ sinh viên có bản lĩnh chính trị vững vàng, ý thức trách nhiệm công dân, năng lực thích ứng với môi trường số và sẵn sàng tham gia sự nghiệp xây dựng, bảo vệ Tổ quốc.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, chuyển đổi số đã mở ra nhiều cơ hội để đổi mới nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học môn GDQP-AN theo hướng hiện đại, lấy người học làm trung tâm, tăng cường tính tương tác, trải nghiệm và khả năng tự học của sinh viên. Tuy nhiên, quá trình triển khai vẫn còn gặp một số khó khăn như hạ tầng công nghệ chưa đồng bộ, học liệu số còn hạn chế, năng lực số của một bộ phận giảng viên chưa đáp ứng yêu cầu và nội dung chương trình chưa được cập nhật thường xuyên theo thực tiễn quốc phòng – an ninh hiện nay.

Để nâng cao hiệu quả giảng dạy môn GDQP-AN trong thời gian tới, cần thực hiện đồng bộ các giải pháp như: đổi mới và cập nhật nội dung chương trình theo hướng hiện đại; tăng cường ứng dụng công nghệ số và trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy; phát triển hệ thống học liệu điện tử, bài giảng số và ngân hàng câu hỏi; nâng cao năng lực số cho đội ngũ giảng viên; đồng thời tiếp tục đầu tư cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ phục vụ dạy học. Bên cạnh đó, cần xây dựng môi trường học tập số linh hoạt, kết hợp hiệu quả giữa giảng dạy trực tiếp và trực tuyến, góp

phần phát triển toàn diện phẩm chất, năng lực và kỹ năng số cho sinh viên.

Việc triển khai hiệu quả các giải pháp trên sẽ góp phần nâng cao chất lượng giáo dục quốc phòng và an ninh tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh, đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo trong thời kỳ chuyển đổi số, đồng thời góp phần thực hiện thắng lợi nhiệm vụ xây dựng nền quốc phòng toàn dân và thế trận an ninh nhân dân vững mạnh trong tình hình mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Nguyễn Văn Hòa (2021). *CĐS trong giáo dục đại học: Cơ hội và thách thức*. Tạp chí Giáo dục. số 501.
- [2]. Phạm Thị Thanh Huyền (2022). *Đổi mới nội dung, phương pháp giảng dạy Giáo dục Quốc phòng và An ninh trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0*. Tạp chí Quốc phòng toàn dân. số 6.
- [3]. Trần Đình Tuấn (2021). *Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học đại học*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

NÂNG CAO HIỆU QUẢ CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG GIẢNG DẠY TẠI KHOA GDTC-QP TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ThS. Lê Văn Trung

Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng

Email: letrungbtm@yahoo.com.vn

TÓM TẮT

Chuyển đổi số đang trở thành xu thế tất yếu của giáo dục trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 và yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục đào tạo tại Việt Nam. Bài viết phân tích vai trò, thực trạng và tác động của chuyển đổi số tại Khoa Giáo dục thể chất – Quốc phòng (GDTC-QP), Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy, quản lý và học tập. Kết quả nghiên cứu cho thấy chuyển đổi số góp phần đổi mới phương pháp giảng dạy, nâng cao chất lượng đào tạo, tăng tính tương tác và phát huy năng lực tự học của sinh viên (SV).

Từ khóa: chuyển đổi số, giáo dục 4.0, GDTC-QP, công nghệ giáo dục.

1. GIỚI THIỆU

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra mạnh mẽ, chuyển đổi số đã trở thành xu hướng tất yếu và là động lực quan trọng thúc đẩy sự phát triển của mọi lĩnh vực trong đời sống xã hội, đặc biệt là giáo dục và đào tạo. Tại Việt Nam, chuyển đổi số trong giáo dục được xác định là một trong những nhiệm vụ trọng tâm nhằm thực hiện mục tiêu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục theo tinh thần Nghị quyết của Đảng và các chương trình chuyển đổi số quốc gia. Theo Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ, giáo dục là một trong những lĩnh vực được ưu tiên triển khai chuyển đổi số, hướng tới xây dựng môi trường học tập hiện đại, linh hoạt và lấy người học làm trung tâm.

Trong những năm qua, Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng, Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh đã tích cực ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động giảng dạy và quản lý đào tạo. Việc sử dụng bài giảng điện tử, các phần mềm hỗ trợ dạy học và nguồn học liệu số đã góp phần nâng cao hiệu quả giảng dạy, tăng cường tính tương tác và tạo điều kiện thuận lợi cho sinh viên tiếp cận tri thức. Tuy nhiên, quá trình triển khai chuyển đổi số tại Khoa vẫn còn gặp nhiều khó khăn như hạ tầng công nghệ chưa đồng bộ, nguồn học liệu số còn hạn chế, năng lực số của một bộ phận giảng viên chưa đáp ứng đầy đủ yêu cầu đổi mới và việc ứng dụng công nghệ trong giảng dạy chưa thật sự toàn diện.

Xuất phát từ thực tiễn đó, việc nghiên cứu các giải pháp nâng cao hiệu quả chuyển đổi số trong giảng dạy tại Khoa GDTC-QP có ý nghĩa quan trọng cả về lý luận và thực tiễn. Bài viết tập trung phân tích vai trò, thực trạng và những khó khăn trong quá trình triển khai chuyển đổi số, từ đó đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả ứng

dụng công nghệ số trong giảng dạy và quản lý đào tạo, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục của Khoa trong giai đoạn hiện nay.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Bài viết sử dụng phương pháp phân tích, tổng hợp tài liệu nhằm nghiên cứu các văn bản, chủ trương của Đảng, Nhà nước về chuyển đổi số trong giáo dục. Đồng thời, tác giả vận dụng phương pháp quan sát, tổng kết thực tiễn trong quá trình giảng dạy và triển khai chuyển đổi số tại Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng, Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đánh giá thực trạng, chỉ ra những khó khăn, hạn chế và đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả chuyển đổi số trong hoạt động giảng dạy và quản lý đào tạo.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Chuyển đổi số là gì?

Chuyển đổi số là quá trình ứng dụng công nghệ số vào các hoạt động quản lý, sản xuất, kinh doanh và giáo dục nhằm thay đổi phương thức vận hành truyền thống, nâng cao hiệu quả hoạt động và tạo ra các giá trị mới. Bản chất của chuyển đổi số không chỉ dừng lại ở việc số hóa dữ liệu mà còn là sự thay đổi toàn diện về tư duy, mô hình tổ chức và phương thức hoạt động trên nền tảng công nghệ số.

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 diễn ra mạnh mẽ, chuyển đổi số đang trở thành xu thế tất yếu trên phạm vi toàn cầu. Việc ứng dụng công nghệ số giúp rút ngắn khoảng cách không gian và thời gian, nâng cao khả năng kết nối, chia sẻ thông tin và tối ưu hóa hiệu quả trong nhiều lĩnh vực của đời sống xã hội.

Trên thế giới, nhiều quốc gia như United Kingdom, Australia, Denmark và Estonia đã triển khai các chiến lược quốc gia về chuyển đổi số nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế – xã hội. Nội dung chuyển đổi số được triển khai trên nhiều lĩnh vực, tập trung vào các trụ cột chính như chính phủ số, kinh tế số, xã hội số và chuyển đổi số trong các ngành trọng điểm như giáo dục, y tế, nông nghiệp, du lịch, giao thông và năng lượng.

3.2. Tác động của chuyển đổi số đến Giáo dục quốc phòng – an ninh (GDQP-AN)

3.2.1. Chuyển đổi số trong giáo dục và chuyển đổi số trong GDQP-AN là gì?

Chuyển đổi số trong giáo dục là quá trình ứng dụng công nghệ số vào hoạt động quản lý, giảng dạy và học tập nhằm đổi mới phương thức đào tạo, nâng cao chất lượng giáo dục và tối ưu hóa hiệu quả quản lý. Hiện nay, chuyển đổi số trong giáo dục được triển khai chủ yếu trên ba phương diện: ứng dụng công nghệ trong phương pháp giảng dạy (lớp học thông minh, bài giảng điện tử, hệ thống e-learning); ứng dụng công nghệ trong công tác quản lý giáo dục (quản lý đào tạo, quản lý người học, dữ liệu số); và ứng dụng công nghệ trong môi trường học tập (thiết bị số, phần mềm hỗ trợ giảng dạy, hệ thống học trực tuyến).

Chuyển đổi số trong GDQP-AN là quá trình tích hợp công nghệ số vào toàn bộ hoạt động giảng dạy, học tập và quản lý đào tạo nhằm đổi mới nội dung, phương pháp

giáo dục và nâng cao hiệu quả đào tạo. Việc ứng dụng công nghệ số trong GDQP-AN góp phần tăng tính trực quan, khả năng tương tác, phát huy tính chủ động của SV, đồng thời nâng cao năng lực tự học và khả năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

3.2.2. Chuyển đổi số trong GDQP-AN cần những điều kiện gì?

Để triển khai hiệu quả chuyển đổi số trong GDQP-AN cần bảo đảm đồng bộ nhiều điều kiện về hạ tầng công nghệ, nguồn nhân lực và cơ chế quản lý. Trước hết, cần có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đáp ứng yêu cầu dạy và học số như Máy tính để bàn, laptop; Máy tính bảng, điện thoại thông minh; Máy chiếu, màn hình tương tác thông minh; Camera, micro, loa phục vụ dạy học; Thiết bị thực tế ảo (VR), mô phỏng 3D; Internet tốc độ cao, Wi-Fi; Hệ thống lưu trữ dữ liệu số; Hệ thống quản lý học tập LMS như Moodle, Google Classroom; Phần mềm thiết kế bài giảng e-learning; Ứng dụng kiểm tra, đánh giá trực tuyến; Bài giảng điện tử; Video học tập; Ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm; Thư viện số; Chatbot hỗ trợ học tập; AI tạo nội dung bài giảng; AI chấm điểm, phân tích kết quả học tập; Công cụ hỗ trợ thiết kế hình ảnh, video... Đây là nền tảng quan trọng giúp giảng viên và SV có thể tiếp cận và khai thác hiệu quả các nguồn học liệu số.

Tuy nhiên, khó khăn lớn nhất trong quá trình chuyển đổi số không chỉ nằm ở yếu tố kỹ thuật mà còn ở sự thay đổi tư duy và thói quen dạy học của giảng viên và SV. Vì vậy, việc nâng cao nhận thức, bồi dưỡng kỹ năng số và khả năng thích ứng với môi trường giáo dục số là yêu cầu cần thiết trong giai đoạn hiện nay.

Bên cạnh đó, GDQP-AN cần được quan tâm đầu tư trong chiến lược chuyển đổi số của Nhà trường nhằm xây dựng nền tảng công nghệ thống nhất phục vụ hoạt động giảng dạy, học tập và quản lý đào tạo. Hệ thống học liệu số, tài nguyên học thuật và dữ liệu đào tạo như: thư viện điện tử, ngân hàng câu hỏi thi, kiểm tra, các đề tài khoa học, các sáng kiến, kinh nghiệm ... cần được đồng bộ để tạo điều kiện thuận lợi cho việc khai thác và chia sẻ thông tin.

Ngoài ra, yếu tố nhân lực giữ vai trò quyết định đối với hiệu quả chuyển đổi số trong GDQP-AN. Do đó, khoa và Nhà trường cần tăng cường tổ chức các lớp tập huấn, bồi dưỡng kỹ năng công nghệ cho giảng viên để thích ứng hiệu quả với môi trường giáo dục số.

3.3. Những lợi ích của công nghệ đối với GDQP-AN

Việc ứng dụng công nghệ số trong GDQP-AN đang mang lại nhiều lợi ích thiết thực, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo và đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục trong bối cảnh hiện nay.

Thứ nhất, công nghệ số góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy. Thông qua các nền tảng học tập trực tuyến, bài giảng điện tử, video minh họa và phần mềm mô phỏng, nội dung GDQP-AN trở nên sinh động, trực quan và dễ tiếp cận hơn. Qua đó, SV có điều kiện hiểu sâu hơn về kiến thức quân sự, chiến thuật và kỹ thuật quốc phòng, từ đó nâng cao hiệu quả học tập.

Thứ hai, ứng dụng công nghệ giúp tăng cường tính trực quan và khả năng thực hành. Các công nghệ như thực tế ảo cho phép mô phỏng các tình huống chiến đấu, thao tác kỹ thuật hoặc môi trường quân sự trong điều kiện an toàn và linh hoạt. Điều này đặc biệt phù hợp với đặc thù Môn GDQP-AN khi nhiều nội dung khó tổ chức thực hành trong thực tế.

Thứ ba, công nghệ số tạo điều kiện phát triển năng lực tự học và học tập linh hoạt cho sinh viên. Thông qua hệ thống quản lý học tập (LMS), người học có thể truy cập tài liệu, bài giảng và video hướng dẫn mọi lúc, mọi nơi. Điều này góp phần hình thành thói quen tự học, nâng cao tính chủ động và khả năng nghiên cứu độc lập của SV.

Thứ tư, việc ứng dụng công nghệ góp phần đổi mới phương pháp kiểm tra và đánh giá kết quả học tập. Các hệ thống thi trực tuyến, ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm và công cụ phân tích dữ liệu cho phép đánh giá khách quan, chính xác và minh bạch hơn. Đồng thời, giảng viên có thể theo dõi tiến trình học tập của sinh viên để kịp thời điều chỉnh phương pháp giảng dạy phù hợp.

Thứ năm, công nghệ số góp phần nâng cao hiệu quả quản lý đào tạo. Việc số hóa dữ liệu người học, quản lý điểm số, hồ sơ học tập và quá trình rèn luyện giúp giảm tải thủ tục hành chính, tăng tính chính xác và tiết kiệm thời gian. Bên cạnh đó, các công cụ phân tích dữ liệu còn hỗ trợ nhà trường trong công tác quản lý và hoạch định chiến lược đào tạo.

Thứ sáu, công nghệ giúp mở rộng không gian giáo dục và tăng cường khả năng kết nối. Thông qua các nền tảng trực tuyến, sinh viên có thể tiếp cận nguồn học liệu phong phú trong và ngoài nước, đồng thời tăng cường trao đổi học thuật và chia sẻ kiến thức. Điều này góp phần nâng cao nhận thức, tư duy và trách nhiệm của SV đối với nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc trong bối cảnh hội nhập quốc tế.

Tóm lại, việc ứng dụng công nghệ số trong GDQP-AN không chỉ nâng cao hiệu quả giảng dạy và học tập mà còn thúc đẩy đổi mới toàn diện hoạt động giáo dục, hướng tới xây dựng môi trường đào tạo hiện đại, linh hoạt và phù hợp với yêu cầu chuyển đổi số trong giáo dục hiện nay.

3.4. Khó khăn và thách thức trong chuyển đổi số đối với nội dung GDQP-AN

Cơ sở vật chất, hạ tầng mạng và trang thiết bị phục vụ chuyển đổi số như máy quay camera, máy in, máy quét, hệ thống đường truyền và dịch vụ Internet vẫn còn thiếu, chưa đồng bộ và chưa đáp ứng đầy đủ yêu cầu của quá trình chuyển đổi số trong giáo dục

Việc xây dựng kho học liệu số gồm sách điện tử, thư viện điện tử, ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm, bài giảng điện tử, phần mềm học tập và các ứng dụng mô phỏng, video các nội dung từng bài giảng cần được thực hiện đồng bộ, có định hướng lâu dài. Nếu triển khai thiếu thống nhất hoặc mang tính tự phát sẽ dễ dẫn đến lãng phí nguồn lực, giảm hiệu quả khai thác và gây khó khăn trong công tác quản lý.

Ngoài ra, hoạt động thu thập, chia sẻ và khai thác dữ liệu giáo dục cũng cần có hành lang pháp lý phù hợp nhằm bảo đảm các quy định liên quan đến bản quyền tác giả, sở hữu trí tuệ, an ninh thông tin, giao dịch điện tử và chia sẻ dữ liệu số.

Bên cạnh yếu tố kỹ thuật và pháp lý, việc triển khai dạy học cũng đặt ra yêu cầu hoàn thiện các quy định về chương trình đào tạo, thời lượng học tập, kiểm tra – đánh giá, kiểm định chất lượng và công nhận kết quả học tập. Đồng thời, cần xây dựng quy định cụ thể về điều kiện tổ chức lớp học và môi trường giáo dục trên nền tảng số nhằm bảo đảm chất lượng và tính thống nhất trong quá trình đào tạo.

3.5. Thực trạng chuyển đổi số trong GDQP-AN tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh

Trong những năm gần đây, Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh từng bước triển khai chuyển đổi số theo hướng hiện đại hóa hoạt động đào tạo và quản lý, phù hợp với xu thế phát triển của giáo dục nghề nghiệp trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0. Nhà trường đã đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy, quản lý học tập và xây dựng học liệu số nhằm nâng cao chất lượng đào tạo. Tuy nhiên, quá trình này hiện vẫn chủ yếu ở giai đoạn đầu, mức độ tích hợp công nghệ chưa đồng bộ và chưa hình thành hệ sinh thái giáo dục số hoàn chỉnh. Những hạn chế về hạ tầng kỹ thuật, và năng lực, trách nhiệm chuyển đổi số của đội ngũ giảng viên vẫn là những thách thức lớn đối với quá trình triển khai.

Trong bối cảnh đổi mới giáo dục hiện nay, việc ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy môn GDQP-AN tại trường bước đầu đã đạt được một số kết quả tích cực. Nhà trường đã quan tâm đầu tư hạ tầng công nghệ thông tin như hệ thống Internet, phòng học lý thuyết được trang bị máy chiếu và các thiết bị hỗ trợ giảng dạy hiện đại, tạo điều kiện thuận lợi cho việc ứng dụng công nghệ trong quá trình dạy học. Bên cạnh đó, đội ngũ giảng viên cơ bản có khả năng sử dụng các công cụ công nghệ thông tin như phần mềm trình chiếu, khai thác học liệu số. Phần lớn SV thuộc thế hệ trẻ, có khả năng tiếp cận nhanh với công nghệ số, góp phần tạo môi trường thuận lợi cho việc triển khai các hình thức dạy học hiện đại. Ngoài ra, chủ trương thúc đẩy chuyển đổi số trong giáo dục của Nhà nước và các bộ, ngành cũng tạo nền tảng quan trọng cho quá trình đổi mới phương pháp giảng dạy môn học này.

Tuy nhiên, quá trình triển khai chuyển đổi số trong giảng dạy GDQP-AN vẫn còn nhiều khó khăn và hạn chế. Hạ tầng công nghệ tuy đã được đầu tư nhưng chưa đồng bộ, chưa đáp ứng đầy đủ yêu cầu của các mô hình dạy học hiện đại như đường truyền internet tại phòng học lý thuyết chưa có, các mô phỏng về chuyển động của súng, lưu đạn, thực tế ảo. Học liệu số phục vụ giảng dạy còn hạn chế, chủ yếu mới dừng ở bài giảng trình chiếu, thiếu các video có tính tương tác và mô phỏng thực tiễn. Phương pháp giảng dạy ở một số nội dung vẫn mang tính truyền thống, chưa khai thác hiệu quả vai trò của công nghệ trong việc phát huy tính chủ động và sáng tạo của người học.

Bên cạnh đó, năng lực số của một bộ phận giảng viên còn hạn chế, việc thiết kế và triển khai bài giảng số theo hướng hiện đại chưa thường xuyên. Đặc thù của môn

GDQP-AN kết hợp giữa lý thuyết và thực hành quân sự cũng đặt ra nhiều khó khăn trong việc số hóa toàn diện nội dung đào tạo.

Nhìn chung, chuyển đổi số trong giảng dạy môn GDQP-AN tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh đã có những chuyển biến tích cực bước đầu nhưng vẫn còn nhiều khó khăn cần được giải quyết đồng bộ và lâu dài. Đây là cơ sở quan trọng để Tổ bộ môn quốc phòng – an ninh tiếp tục hoàn thiện công nghệ, phát triển năng lực số và đổi mới phương pháp giảng dạy nhằm nâng cao chất lượng đào tạo trong thời gian tới.

3.6. Một số giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số trong giảng dạy môn GDQP-AN tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh

*** Thứ nhất, nâng cao nhận thức và xây dựng văn hóa số trong giảng dạy GDQP-AN**

Nhà trường cần đẩy mạnh tuyên truyền, phổ biến sâu rộng vai trò và ý nghĩa của chuyển đổi số đối với môn GDQP-AN trong bối cảnh giáo dục hiện đại. Việc nâng cao nhận thức không chỉ dành cho đội ngũ quản lý mà cần lan tỏa đến giảng viên và SV nhằm tạo sự đồng thuận trong quá trình triển khai. Đồng thời, cần hình thành tư duy dạy học trong môi trường số, khuyến khích đổi mới phương pháp tiếp cận tri thức, phát huy tính chủ động, sáng tạo và khả năng thích ứng công nghệ của người học. Đối với môn GDQP-AN, việc chuyển từ phương pháp giảng dạy truyền thống sang dạy học tích hợp công nghệ giữ vai trò then chốt trong nâng cao chất lượng đào tạo. Nhà trường nên thường xuyên tổ chức hội thảo, tập huấn chuyên đề để chia sẻ kinh nghiệm, nhân rộng các mô hình hiệu quả, đồng thời đưa tiêu chí ứng dụng công nghệ vào công tác đánh giá thi đua giảng viên. Việc xây dựng môi trường học tập số tích cực sẽ tạo nền tảng quan trọng cho quá trình triển khai chuyển đổi số đồng bộ và hiệu quả.

*** Thứ hai, phát triển và hoàn thiện hệ thống hạ tầng công nghệ phục vụ giảng dạy**

Để bảo đảm điều kiện triển khai chuyển đổi số trong GDQP-AN, Nhà trường cần tập trung đầu tư và nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin theo hướng đồng bộ, hiện đại. Hệ thống mạng internet cần được cải thiện về tốc độ và độ ổn định nhằm đáp ứng yêu cầu khai thác học liệu số. Đồng thời, cần trang bị tại phòng học lý thuyết với đầy đủ thiết bị trình chiếu, âm thanh, camera và phần mềm hỗ trợ giảng dạy. Đối với đặc thù môn GDQP-AN, việc đầu tư các thiết bị điện tử hiện đại phục vụ mô phỏng, trực quan hóa nội dung học tập là hết sức cần thiết. Nhà trường cũng cần lựa chọn và triển khai hệ thống quản lý học tập (LMS) phù hợp nhằm hỗ trợ tổ chức lớp học, kiểm tra, đánh giá và quản lý học tập hiệu quả. Bên cạnh đó, đầu tư hạ tầng phải gắn với bảo đảm an toàn thông tin và bảo mật dữ liệu. Ngoài nguồn lực nội bộ, Nhà trường có thể đẩy mạnh xã hội hóa để nâng cao hiệu quả đầu tư, đồng thời xây dựng kế hoạch bảo trì, nâng cấp định kỳ nhằm duy trì hiệu suất hoạt động của hệ thống. Hạ tầng công nghệ vững chắc sẽ là nền tảng quan trọng thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong Nhà trường diễn ra đồng bộ và hiệu quả.

*** Thứ ba, xây dựng và phát triển hệ thống học liệu số cho môn GDQP-AN**

Tổ bộ môn, cần xây dựng hệ thống học liệu số gồm bài giảng điện tử, video minh họa, hình ảnh trực quan, tình huống thực tiễn và thường xuyên cập nhật bổ sung ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm phục vụ giảng dạy môn GDQP-AN. Các học liệu phải được chuẩn hóa, bảo đảm tính khoa học, sư phạm và phù hợp với đặc thù môn học. Đồng thời, cần chú trọng phát triển các nội dung mô phỏng chiến thuật, kỹ thuật quân sự nhằm tăng tính trực quan và sinh động cho bài giảng.

Học liệu số cần được tích hợp vào hệ thống LMS để hỗ trợ giảng dạy, học tập và tự học của SV. Bên cạnh đó, Nhà trường cần khuyến khích giảng viên xây dựng, chia sẻ học liệu và khai thác hiệu quả các nguồn học liệu mở. Việc thường xuyên kiểm duyệt, cập nhật nội dung học liệu sẽ góp phần nâng cao chất lượng dạy và học, đồng thời thúc đẩy đổi mới phương pháp giảng dạy trong bối cảnh chuyển đổi số.

*** Thứ tư, nâng cao năng lực số và đổi mới phương pháp giảng dạy của giảng viên**

Đội ngũ giảng viên giữ vai trò quyết định trong quá trình chuyển đổi số, vì vậy cần được bồi dưỡng về năng lực công nghệ và phương pháp giảng dạy hiện đại. Nhà trường cần tổ chức các khóa tập huấn về thiết kế bài giảng số, sử dụng phần mềm dạy học và khai thác học liệu trực tuyến. Đồng thời, giảng viên cần được hướng dẫn áp dụng các phương pháp dạy học tích cực như học tập dựa trên tình huống và kết hợp mô phỏng thực hành trong môn GDQP-AN.

Bên cạnh đó, giảng viên cần chuyển từ vai trò truyền đạt kiến thức sang tổ chức, hướng dẫn và hỗ trợ người học, tăng cường tính tương tác và phát huy sự chủ động của SV. Nhà trường cũng cần có cơ chế khuyến khích, khen thưởng giảng viên tích cực đổi mới và gắn việc đánh giá năng lực với mức độ ứng dụng công nghệ trong giảng dạy. Nâng cao năng lực số cho giảng viên là điều kiện quan trọng để triển khai hiệu quả chuyển đổi số trong GDQP-AN.

*** Thứ năm, hoàn thiện cơ chế quản lý và lộ trình chuyển đổi số trong GDQP-AN**

Khi có kế hoạch của Nhà trường, Khoa, Tổ bộ môn xây dựng chiến lược và lộ trình chuyển đổi số cụ thể cho môn GDQP-AN, phù hợp với định hướng phát triển chung của giáo dục. Đồng thời, cần đổi mới cơ chế quản lý theo hướng tăng cường ứng dụng công nghệ trong điều hành, giám sát và đánh giá hoạt động dạy học. Các quy định về tổ chức dạy học, kiểm tra đánh giá và sử dụng học liệu số cần được ban hành đồng bộ, rõ ràng và phù hợp với thực tiễn.

Bên cạnh đó, Nhà trường cần xây dựng hệ thống tiêu chí đánh giá hiệu quả chuyển đổi số, tăng cường thu thập và phân tích dữ liệu học tập nhằm phục vụ công tác quản lý và nâng cao chất lượng đào tạo. Việc phối hợp giữa các đơn vị trong và ngoài nhà trường cũng cần được đẩy mạnh để chia sẻ kinh nghiệm và nguồn lực. Đồng thời, cần chú trọng công tác kiểm tra, giám sát, bảo đảm an toàn thông tin và bảo mật dữ liệu trong quá trình triển khai. Hoàn thiện cơ chế quản lý sẽ tạo nền tảng quan trọng để thực hiện hiệu quả và bền vững chuyển đổi số trong GDQP-AN.

4. KẾT LUẬN

Chuyển đổi số đang tạo ra những thay đổi sâu sắc trong hoạt động giáo dục và đào tạo, đồng thời mở ra nhiều cơ hội để nâng cao chất lượng giảng dạy, quản lý và phát triển nguồn nhân lực. Đối với Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng, Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh, quá trình chuyển đổi số không chỉ là việc ứng dụng các công cụ công nghệ vào hoạt động chuyên môn mà còn là bước chuyển quan trọng trong tư duy quản lý, tổ chức dạy học và xây dựng môi trường giáo dục hiện đại.

Qua nghiên cứu cho thấy, việc từng bước triển khai chuyển đổi số tại Khoa đã góp phần nâng cao hiệu quả quản lý đào tạo, hỗ trợ giảng viên trong công tác chuyên môn, mở rộng khả năng tiếp cận tri thức của sinh viên và tạo điều kiện thuận lợi cho việc xây dựng hệ thống học liệu số. Mặc dù vậy, quá trình thực hiện vẫn còn chịu tác động bởi nhiều yếu tố như điều kiện hạ tầng kỹ thuật, nguồn học liệu chuyên ngành, kỹ năng công nghệ của đội ngũ giảng viên và yêu cầu đặc thù của môn học.

Trong thời gian tới, để nâng cao hiệu quả chuyển đổi số, cần có sự đầu tư đồng bộ về cơ sở vật chất, nền tảng công nghệ, nguồn học liệu và công tác bồi dưỡng nhân lực. Đồng thời, việc xây dựng cơ chế quản lý phù hợp, tăng cường chia sẻ dữ liệu, khai thác hiệu quả các nền tảng số và phát huy tinh thần đổi mới, sáng tạo của đội ngũ giảng viên sẽ là những yếu tố quyết định sự thành công của quá trình chuyển đổi số tại Khoa.

Có thể khẳng định rằng, chuyển đổi số không chỉ là giải pháp kỹ thuật mà còn là động lực thúc đẩy sự phát triển bền vững của Khoa GDTC-QP trong giai đoạn hiện nay. Việc thực hiện hiệu quả quá trình này sẽ góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục nghề nghiệp và thích ứng với sự phát triển của xã hội số trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bộ Chính trị (2019). *Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc CMCN lần thứ tư.*
- [2]. Thủ tướng Chính phủ (2020). *Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.*
- [3]. Thủ tướng Chính phủ (2017). *Quyết định số 117/QĐ-TTg ngày 25/01/2017 phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng CNTT trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động dạy - học, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng GD&ĐT giai đoạn 2016 - 2020, định hướng đến 2025”.*

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG THIẾT KẾ BÀI GIẢNG MÔN GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH

ThS. Nguyễn Thành Quân

Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng

Email: ntquan@hitu.edu.vn

TÓM TẮT

Trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục hiện nay, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) vào thiết kế bài giảng đang trở thành xu hướng quan trọng nhằm nâng cao chất lượng dạy học và tạo hứng thú học tập cho người học. Bài viết tập trung phân tích vai trò của AI trong thiết kế bài giảng môn Giáo dục quốc phòng và an ninh, Việc ứng dụng AI giúp tiết kiệm thời gian chuẩn bị bài giảng, tăng tính trực quan, nâng cao khả năng tương tác và phát huy tính chủ động của người học. Tuy nhiên, quá trình ứng dụng AI cũng đặt ra yêu cầu về kỹ năng công nghệ, kiểm soát chất lượng nội dung và sử dụng công nghệ một cách hợp lý. Bài viết đề xuất một số giải pháp nhằm khai thác hiệu quả AI trong giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh theo hướng hiện đại và phù hợp với xu thế chuyển đổi số.

Từ khóa: *Chuyển đổi số; trí tuệ nhân tạo; thiết kế bài giảng; Giáo dục quốc phòng và an ninh*

1. GIỚI THIỆU

Như chúng ta đều thấy trí tuệ nhân tạo đã và đang trở thành một trong những công nghệ cốt lõi thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong nhiều lĩnh vực của đời sống xã hội, trong đó có giáo dục - đào tạo. Việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào hoạt động dạy học không chỉ góp phần đổi mới phương pháp giảng dạy mà còn nâng cao hiệu quả quản lý, xây dựng học liệu số và hỗ trợ người dạy trong thiết kế bài giảng theo hướng hiện đại, trực quan và phù hợp với nhu cầu người học. Trong xu thế đó, Giáo dục quốc phòng và an ninh (GDQP&AN) đang đứng trước yêu cầu cấp thiết phải đổi mới nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học nhằm đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực trong thời đại số.

Môn GDQP&AN có vai trò quan trọng trong việc trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng và Nhà nước; bồi dưỡng tinh thần yêu nước, ý thức trách nhiệm bảo vệ Tổ quốc; đồng thời rèn luyện các kỹ năng quân sự cần thiết. Tuy nhiên, thực tế hiện nay cho thấy việc giảng dạy môn học vẫn gặp không ít khó khăn như phương pháp truyền đạt còn mang tính truyền thống, học liệu chưa phong phú, nội dung lý thuyết tương đối khô, việc mô phỏng kỹ thuật quân sự còn hạn chế và chưa tạo được nhiều hứng thú cho người học. Đặc biệt, trong bối cảnh chuyển đổi số, yêu cầu đặt ra đối với giảng viên không chỉ là truyền đạt kiến thức mà còn phải biết khai thác các công nghệ hiện đại để nâng cao chất lượng bài giảng.

Sự phát triển của trí tuệ nhân tạo đã mở ra nhiều cơ hội mới trong thiết kế bài giảng môn GDQP&AN. Các công cụ AI hiện nay có khả năng hỗ trợ xây dựng giáo án

điện tử, thiết kế hình ảnh, video mô phỏng kỹ thuật quân sự, tạo câu hỏi trắc nghiệm, xây dựng học liệu tương tác, chuyển đổi văn bản thành bài trình chiếu và hỗ trợ phân tích nhu cầu học tập của người học. Nhờ đó, giảng viên có thể tiết kiệm thời gian chuẩn bị bài giảng, tăng tính trực quan sinh động và nâng cao khả năng tương tác trong quá trình dạy học. Việc ứng dụng AI còn góp phần thúc đẩy mô hình dạy học tích cực, lấy người học làm trung tâm, từ đó nâng cao hiệu quả tiếp thu kiến thức và phát triển năng lực tự học cho sinh viên.

Tuy nhiên, bên cạnh những lợi ích mang lại, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong thiết kế bài giảng môn GDQP&AN cũng đặt ra nhiều vấn đề cần quan tâm như năng lực công nghệ của giảng viên, tính chính xác của dữ liệu do AI cung cấp, nguy cơ phụ thuộc vào công nghệ và yêu cầu đảm bảo tính định hướng chính trị, quân sự trong nội dung giảng dạy. Vì vậy, nghiên cứu về ứng dụng AI trong thiết kế bài giảng môn GDQP&AN có ý nghĩa quan trọng cả về lý luận và thực tiễn.

Xuất phát từ những yêu cầu trên, bài viết tập trung phân tích vai trò của trí tuệ nhân tạo trong thiết kế bài giảng môn GDQP&AN; đánh giá những thuận lợi, khó khăn trong quá trình ứng dụng; đồng thời đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả khai thác trí tuệ nhân tạo trong hoạt động giảng dạy, góp phần đổi mới giáo dục quốc phòng và an ninh theo hướng hiện đại, hiệu quả và phù hợp với xu thế chuyển đổi số hiện nay.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Để thực hiện bài viết tác giả sử dụng kết hợp các phương pháp nghiên cứu lý luận và thực tiễn nhằm làm rõ vai trò của trí tuệ nhân tạo trong thiết kế bài giảng môn Giáo dục quốc phòng và an ninh. Trước hết, phương pháp nghiên cứu tài liệu được sử dụng để thu thập, phân tích và tổng hợp các văn bản liên quan đến chuyển đổi số, ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giáo dục, các công trình nghiên cứu về đổi mới phương pháp dạy học và thiết kế bài giảng hiện đại. Qua đó, tác giả xây dựng cơ sở lý luận cho việc ứng dụng AI trong giảng dạy môn GDQP&AN.

Bên cạnh đó, bài viết sử dụng phương pháp phân tích – tổng hợp nhằm đánh giá những ưu điểm, hạn chế và khả năng ứng dụng của một số công cụ AI phổ biến như ChatGPT, Canva, Gamma, Clipchamp... trong quá trình xây dựng bài giảng. Ngoài ra, bài viết còn sử dụng một số phương pháp khác như: quan sát thực tiễn và kinh nghiệm giảng dạy, phương pháp so sánh và đối chiếu.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Cơ sở lý luận

3.1.1. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong thiết kế bài giảng

Trí tuệ nhân tạo là công nghệ cho phép máy tính mô phỏng các hoạt động tư duy của con người như học tập, phân tích dữ liệu, xử lý ngôn ngữ và đưa ra đề xuất phù hợp. Trong lĩnh vực giáo dục, trí tuệ nhân tạo đang được ứng dụng rộng rãi nhằm hỗ trợ giảng viên đổi mới phương pháp dạy học, nâng cao chất lượng bài giảng và đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số. Đối với hoạt động thiết kế bài giảng, trí tuệ nhân tạo không chỉ đóng vai

trò là công cụ hỗ trợ kỹ thuật mà còn góp phần tạo ra môi trường học tập hiện đại, trực quan và có tính tương tác cao.

Hiện nay, nhiều công cụ AI có thể hỗ trợ giảng viên trong toàn bộ quá trình xây dựng bài giảng. AI có khả năng hỗ trợ tìm kiếm, tổng hợp và xử lý thông tin nhanh chóng từ nhiều nguồn tài liệu khác nhau, giúp người dạy tiết kiệm thời gian nghiên cứu và chuẩn bị nội dung. Thông qua các ứng dụng trí tuệ nhân tạo, giảng viên có thể xây dựng giáo án điện tử, tạo slide trình chiếu tự động, thiết kế sơ đồ tư duy, hình ảnh minh họa, video mô phỏng hoặc xây dựng hệ thống câu hỏi kiểm tra đánh giá phù hợp với mục tiêu bài học. Ngoài ra, AI còn có khả năng chuyển đổi văn bản thành giọng nói, tạo phụ đề tự động và hỗ trợ dịch thuật, từ đó làm phong phú thêm hình thức trình bày bài giảng.

Đối với môn Giáo dục quốc phòng và an ninh, việc ứng dụng AI trong thiết kế bài giảng mang lại nhiều hiệu quả thiết thực. Đặc thù của môn học bao gồm cả lý thuyết chính trị – quân sự và nội dung thực hành kỹ thuật quân sự, đòi hỏi tính trực quan cao. AI có thể hỗ trợ mô phỏng các động tác điều lệnh, kỹ thuật chiến đấu bộ binh, cấu tạo vũ khí hoặc tình huống quốc phòng – an ninh thông qua hình ảnh 3D và video minh họa. Điều này giúp sinh viên dễ quan sát, dễ tiếp thu và tăng khả năng ghi nhớ kiến thức. Đồng thời, AI còn hỗ trợ thiết kế bài giảng theo hướng cá nhân hóa, phù hợp với trình độ và khả năng tiếp nhận của người học.

Bên cạnh đó, việc ứng dụng AI còn giúp đổi mới phương pháp giảng dạy theo hướng tích cực, lấy người học làm trung tâm. Giảng viên có thể xây dựng các hoạt động tương tác, trò chơi học tập, bài kiểm tra trực tuyến và hệ thống phản hồi tự động nhằm tăng tính chủ động cho sinh viên. Có thể thấy rằng, AI đang trở thành công cụ hỗ trợ quan trọng trong thiết kế bài giảng hiện đại, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong giảng dạy môn GDQP&AN hiện nay.

3.1.2. Tại sao nên ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong thiết kế bài giảng

Trong bối cảnh giáo dục đang chuyển mạnh sang mô hình dạy học số, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong thiết kế bài giảng trở thành yêu cầu tất yếu nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy và đáp ứng nhu cầu học tập ngày càng đa dạng của người học. Trí tuệ nhân tạo không chỉ giúp đổi mới phương pháp dạy học mà còn hỗ trợ giảng viên nâng cao hiệu quả xây dựng học liệu, tiết kiệm thời gian và tăng tính sáng tạo trong quá trình thiết kế bài giảng. Đặc biệt đối với môn Giáo dục quốc phòng và an ninh, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo càng có ý nghĩa quan trọng do đặc thù môn học đòi hỏi tính trực quan, sinh động và gắn với thực tiễn.

Một trong những lý do quan trọng cần ứng dụng AI trong thiết kế bài giảng là khả năng hỗ trợ giảng viên tiết kiệm thời gian và công sức. Thay vì thực hiện thủ công các thao tác như tìm kiếm tài liệu, thiết kế slide, tạo câu hỏi hay xây dựng hình ảnh minh họa, AI có thể hỗ trợ tự động hóa nhiều khâu trong quá trình chuẩn bị bài giảng. Điều này giúp giảng viên có thêm thời gian tập trung vào việc đổi mới phương pháp giảng dạy, nâng cao chất lượng nội dung và tổ chức các hoạt động học tập hiệu quả hơn.

Bên cạnh đó, AI giúp tăng tính trực quan và hấp dẫn của bài giảng. Các công cụ AI hiện nay có khả năng tạo hình ảnh, video mô phỏng, sơ đồ tư duy và hoạt hình minh họa sinh động, giúp bài học trở nên dễ hiểu và gần gũi hơn với người học. Đối với môn GDQP&AN, AI có thể hỗ trợ mô phỏng các động tác kỹ thuật quân sự, cấu tạo vũ khí hoặc tình huống quốc phòng – an ninh mà phương pháp giảng dạy truyền thống khó thể hiện đầy đủ. Nhờ đó, sinh viên dễ dàng hình dung nội dung bài học, tăng hứng thú học tập và nâng cao khả năng ghi nhớ kiến thức.

Ngoài ra, AI còn góp phần thúc đẩy đổi mới phương pháp dạy học theo hướng cá nhân hóa và phát huy tính chủ động của người học. Thông qua khả năng phân tích dữ liệu học tập, AI có thể hỗ trợ giảng viên đánh giá mức độ tiếp thu của sinh viên, từ đó điều chỉnh nội dung và phương pháp giảng dạy phù hợp. Các bài kiểm tra trực tuyến, hệ thống phản hồi tự động và học liệu tương tác do AI hỗ trợ cũng giúp tăng cường khả năng tự học và tự nghiên cứu của sinh viên.

Tuy nhiên, việc ứng dụng AI cần được thực hiện đúng định hướng, kết hợp hài hòa giữa công nghệ và vai trò của giảng viên. AI chỉ là công cụ hỗ trợ, không thể thay thế hoàn toàn người dạy trong việc định hướng tư tưởng, giáo dục phẩm chất và truyền đạt giá trị thực tiễn của môn GDQP&AN. Vì vậy, khai thác hiệu quả AI trong thiết kế bài giảng sẽ góp phần nâng cao chất lượng giáo dục, đáp ứng yêu cầu đổi mới và chuyển đổi số trong giai đoạn hiện nay.

3.2. Ứng dụng AI trong xây dựng bài giảng

AI đã trở thành công cụ đắc lực giúp giáo viên thiết kế bài giảng hiệu quả, tiết kiệm thời gian và khơi dậy hứng thú học tập cho học sinh. Dưới đây là các ứng dụng cụ thể kèm theo công cụ minh họa:

3.2.1. Hỗ trợ xây dựng nội dung bài giảng

Mô tả: AI hỗ trợ giáo viên từ khâu lên ý tưởng đến hoàn thiện nội dung bài giảng, đảm bảo tính logic, hấp dẫn và phù hợp với từng đối tượng học sinh.

Công cụ: ChatGPT (tạo dàn bài, câu hỏi trắc nghiệm), Gemini (đề xuất cấu trúc bài giảng dựa trên nội dung).

Thông qua các công cụ như ChatGPT và Gemini, giáo viên có thể xây dựng dàn ý bài học, soạn câu hỏi trắc nghiệm, thiết kế hoạt động nhóm hoặc gợi ý phương pháp tổ chức lớp học phù hợp với từng đối tượng học sinh. AI còn hỗ trợ diễn giải kiến thức theo nhiều mức độ khác nhau, giúp giáo viên dễ dàng cụ thể hóa việc giảng dạy.

Ví dụ, khi xây dựng bài giảng “Giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh” trong môn GDQP&AN, giáo viên có thể yêu cầu AI tạo dàn bài gồm: cấu tạo súng, nguyên lý hoạt động, các bước tháo lắp súng ... AI cũng có thể đề xuất câu hỏi kiểm tra nhanh hoặc tình huống thực tiễn để tăng tính vận dụng.

3.2.2. Tạo hình ảnh minh họa trực quan

Mô tả: AI giúp tạo hình ảnh minh họa sáng tạo, giúp sinh viên tiếp thu kiến thức dễ dàng hơn qua các hình ảnh trực quan, sinh động.

Công cụ: Canva AI

Hình ảnh trực quan đóng vai trò quan trọng trong việc giúp sinh viên ghi nhớ và hiểu bài nhanh hơn. Các công cụ như Canva AI cho phép giáo viên tạo hình ảnh minh họa chỉ bằng mô tả văn bản. Nhờ đó, bài giảng trở nên sinh động, hấp dẫn và phù hợp với nội dung cần truyền tải.

3.2.3. Thiết kế video giảng dạy sinh động

Mô tả: AI hỗ trợ chuyển nội dung bài giảng thành video kèm hình ảnh, phụ đề, giúp bài học trở nên hấp dẫn và trực quan hơn.

Công cụ: Clipchamp.

Video bài giảng giúp sinh viên dễ hình dung nội dung thực hành và tăng khả năng ghi nhớ kiến thức. Công cụ Clipchamp hỗ trợ chuyển văn bản thành video tự động, kết hợp hình ảnh, nhạc nền, hiệu ứng và phụ đề sinh động. Ví dụ, khi giảng dạy nội dung “Kỹ thuật băng bó vết thương”, giáo viên có thể nhập nội dung mô tả để tạo video minh họa các bước thực hiện. AI sẽ tự động lựa chọn hình ảnh phù hợp, thêm giọng đọc và phụ đề giúp sinh viên dễ theo dõi. Video này có thể sử dụng trong lớp học hoặc chia sẻ cho sinh viên tự học ở nhà.

Việc ứng dụng AI trong thiết kế video không chỉ giúp giáo viên tiết kiệm thời gian biên tập mà còn nâng cao hiệu quả truyền đạt kiến thức, đặc biệt đối với các nội dung thực hành hoặc thao tác kỹ thuật.

3.2.4. Tạo trò chơi học tập tương tác

Mô tả: AI giúp thiết kế các trò chơi học tập như ghép từ, trắc nghiệm hoặc mô phỏng thực tế, giúp lớp học trở nên sôi nổi, giảm áp lực học tập và khuyến khích sinh viên tham gia tích cực hơn. Đây là giải pháp phù hợp với xu hướng đổi mới phương pháp dạy học hiện nay.

Công cụ: Wordwall, Quizlet AI.

3.2.5. Chuyển văn bản thành giọng nói tự nhiên

Mô tả: AI tạo giọng nói thuyết minh tự nhiên để bài giảng trở nên hấp dẫn hơn. Việc ứng dụng công nghệ chuyển văn bản thành giọng nói tự nhiên trong dạy học môn GDQP&AN có ý nghĩa quan trọng trong đổi mới phương pháp giảng dạy và nâng cao hiệu quả tiếp thu kiến thức của học sinh. Trước hết, giọng đọc AI giúp bài giảng trở nên sinh động, hấp dẫn hơn so với việc chỉ trình bày bằng văn bản hoặc hình ảnh tĩnh. Những nội dung lý thuyết như: Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, xây dựng lực lượng dự bị động viên; Phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội... sẽ dễ tiếp cận hơn khi được kết hợp với giọng thuyết minh rõ ràng, truyền cảm.

Bên cạnh đó, công nghệ này hỗ trợ giáo viên xây dựng video bài giảng trực tuyến, bài học e-learning hoặc tài liệu tự học cho sinh viên. Giáo viên có thể tiết kiệm thời gian thu âm, đồng thời tạo được nhiều phiên bản bài giảng phục vụ các đối tượng sinh viên khác nhau. Đối với các nội dung thực hành, giọng nói AI có thể hướng dẫn thao tác theo từng bước, giúp sinh viên dễ theo dõi và luyện tập.

Công cụ: VievoiceAI, EverAI

3.2.6. Hỗ trợ trình bày bài giảng chuyên nghiệp

Mô tả: AI tự động thiết kế slide thuyết trình từ nội dung bài giảng, giúp giáo viên tiết kiệm thời gian và có bài giảng đẹp mắt hơn. AI giúp giáo viên thiết kế bài thuyết trình nhanh chóng với bố cục đẹp mắt, nội dung rõ ràng và hình ảnh hài hòa. Công cụ như Gamma AI có thể tự động tạo slide từ văn bản, đề xuất màu sắc, hình ảnh và hiệu ứng phù hợp với nội dung bài học. Việc ứng dụng AI trong thiết kế slide giúp tiết kiệm thời gian, nâng cao tính thẩm mỹ và tăng hiệu quả trình bày trên lớp. Đồng thời, các bài giảng được trình bày khoa học sẽ giúp sinh viên tập trung và tiếp thu kiến thức tốt hơn.

Công cụ: Gamma AI

3.3. Quy trình ứng dụng ai một cách hiệu quả

Để tối ưu hóa việc sử dụng AI trong thiết kế bài giảng, giáo viên cần tuân theo các bước sau:

3.3.1. Xác định nhu cầu và mục tiêu giảng dạy

Phân tích khó khăn của sinh viên, ví dụ: nội dung nào sinh viên dễ nhầm lẫn, phần nào cần trực quan hóa, từ đó đặt mục tiêu cụ thể như tăng sự hứng thú, nâng cao khả năng tiếp thu hoặc hỗ trợ các bạn có nhu cầu đặc biệt.

Việc xác định đúng nhu cầu giúp AI hỗ trợ trọng tâm, đảm bảo bài giảng được tối ưu hóa cả về nội dung lẫn hình thức trình bày.

3.3.2. Lựa chọn công cụ AI phù hợp

Để đạt hiệu quả cao nhất, giáo viên cần lựa chọn công cụ AI theo mục tiêu giảng dạy:

Tạo nội dung bài giảng: ChatGPT, Gemini. ChatGPT là công cụ AI hỗ trợ tạo nội dung văn bản nhanh chóng, giúp giáo viên xây dựng giáo án, soạn bài giảng, thiết kế câu hỏi kiểm tra đánh giá, xây dựng tình huống học tập và gợi ý phương pháp giảng dạy phù hợp. Đặc biệt, ChatGPT có khả năng giải thích các khái niệm phức tạp theo nhiều mức độ khác nhau, phù hợp với từng đối tượng học sinh, sinh viên. Gemini có thể mạnh trong việc tìm kiếm, tổng hợp thông tin từ nhiều nguồn và hỗ trợ xử lý đa phương tiện (văn bản, hình ảnh, video). Giáo viên có thể sử dụng Gemini để nghiên cứu tài liệu, xây dựng đề cương bài giảng hoặc tạo nội dung tích hợp giữa lý thuyết và hình ảnh trực quan.

Tạo hình ảnh minh họa: DALL-E, Canva AI. DALL-E là công cụ tạo hình ảnh từ mô tả văn bản. Giáo viên chỉ cần nhập yêu cầu bằng ngôn ngữ tự nhiên, hệ thống sẽ tự động tạo ra hình ảnh phù hợp với nội dung bài giảng. Công cụ này đặc biệt hữu ích khi cần minh họa những nội dung khó tìm hình ảnh thực tế. Canva AI hỗ trợ thiết kế bài giảng, infographic, sơ đồ tư duy, áp phích học tập và hình ảnh minh họa chuyên nghiệp. Với giao diện đơn giản, thư viện mẫu phong phú và khả năng tích hợp AI, Canva giúp giáo viên tiết kiệm đáng kể thời gian thiết kế.

Thiết kế video bài giảng: Pictory AI. Đây là nền tảng chuyển đổi văn bản thành video tự động. Giáo viên chỉ cần nhập nội dung hoặc tải lên bài giảng dạng văn bản, hệ thống sẽ tự động tạo video với hình ảnh minh họa, hiệu ứng chuyển cảnh, phụ đề và giọng đọc phù hợp. Ưu điểm nổi bật của Pictory AI là giúp giáo viên tạo video bài giảng ngắn phục vụ học tập trực tuyến, học tập kết hợp (Blended Learning) hoặc tự học trước giờ lên lớp.

Tạo trò chơi tương tác: Kahoot, Wordwall. Kahoot cho phép tạo các trò chơi trắc nghiệm trực tuyến dưới hình thức thi đua giữa các cá nhân hoặc nhóm. Hệ thống xếp hạng theo thời gian thực giúp tăng hứng thú và động lực học tập cho người học. Wordwall hỗ trợ thiết kế nhiều dạng trò chơi như ô chữ, ghép cặp, vòng quay may mắn, tìm từ khóa, phù hợp cho hoạt động khởi động hoặc củng cố kiến thức cuối bài.

Chuyển văn bản thành giọng nói: EverAI, VievoiceAI. Đây là những công cụ chuyển đổi văn bản thành giọng nói tiếng Việt tự nhiên, hỗ trợ nhiều giọng đọc nam, nữ với khả năng phát âm rõ ràng, ngữ điệu gần giống người thật. Công cụ này giúp giáo viên tạo bài giảng âm thanh, thuyết minh video, hướng dẫn học tập hoặc xây dựng học liệu dành cho người học tự nghiên cứu. Việc sử dụng giọng đọc AI còn giúp giảm thời gian thu âm và chỉnh sửa âm thanh.

3.3.3. Tương tác hiệu quả với AI để tối ưu kết quả

AI sẽ hoạt động hiệu quả hơn khi nhận được các yêu cầu rõ ràng và cụ thể. Do đó, giáo viên cần:

Đặt câu hỏi chi tiết khi sử dụng AI để tạo nội dung.

Cung cấp bối cảnh rõ ràng để AI có thể tạo nội dung phù hợp với người học.

Điều chỉnh đầu ra của AI để phù hợp với phong cách giảng dạy và nhu cầu thực tế của người học.

3.3.4. Tích hợp AI vào giảng dạy một cách linh hoạt

Việc tích hợp trí tuệ nhân tạo vào giảng dạy cần được thực hiện một cách linh hoạt, phù hợp với mục tiêu bài học, đối tượng người học và điều kiện thực tế của Khoa, môn học. AI không thay thế vai trò của giảng viên mà đóng vai trò hỗ trợ, giúp nâng cao hiệu quả truyền đạt kiến thức và tăng tính tương tác trong quá trình dạy học. Vì vậy, giảng viên cần lựa chọn công cụ AI phù hợp với từng nội dung giảng dạy, tránh lạm dụng hoặc phụ thuộc hoàn toàn vào công nghệ.

Trong môn Giáo dục quốc phòng và an ninh, AI có thể được tích hợp ở nhiều khâu như xây dựng bài giảng điện tử, tạo hình ảnh mô phỏng kỹ thuật quân sự, thiết kế câu hỏi trắc nghiệm, hỗ trợ đánh giá kết quả học tập hoặc phân tích mức độ tiếp thu của người học. Bên cạnh đó, Sử dụng AI để tạo hình ảnh minh họa, nhưng vẫn giảng giải trực tiếp để tăng tương tác. Tạo trò chơi bằng công cụ AI nhưng kết hợp thảo luận nhóm để sinh viên trao đổi sâu hơn...

3.3.5. Đánh giá và cải tiến

Thu thập phản hồi từ sinh viên về mức độ hấp dẫn và hiệu quả của bài giảng khi ứng dụng AI. So sánh kết quả học tập trước và sau khi tích hợp AI.

3.4. Thách thức và giải pháp

Dù mang lại nhiều lợi ích, việc ứng dụng AI cũng đối mặt với các thách thức sau:

3.4.1. Hạn chế về chi phí và tài nguyên

Giải pháp:

Dùng công cụ miễn phí và phiên bản giới hạn: Chẳng hạn, ChatGPT Free, Canva AI Free, Quizlet Free vẫn đủ đáp ứng nhu cầu tạo bài giảng.

Khai thác các nguồn tài nguyên có sẵn: Sử dụng bài giảng mẫu do giáo viên khác chia sẻ, thư viện hình ảnh/âm thanh miễn phí.

Sử dụng tài khoản chung hoặc hỗ trợ từ nhà trường: Một số phần mềm cho phép giáo viên sử dụng tài khoản nhóm để tiết kiệm chi phí.

3.4.2. Đảm bảo bảo mật và quyền riêng tư

Giải pháp:

Chỉ nhập dữ liệu công khai, không dùng thông tin cá nhân của sinh viên khi sử dụng AI.

Chọn công cụ có chính sách bảo mật rõ ràng, như Google AI for Education

3.4.3. Thiếu kỹ năng sử dụng AI trong thiết kế bài giảng

Giải pháp:

Tham gia các lớp tập huấn thực tế, đơn giản: Hướng dẫn cách dùng AI để soạn bài giảng, tạo hình ảnh, thiết kế video theo nhu cầu thực tế.

Thực hành trên các công cụ trực quan, dễ dùng trước khi áp dụng AI vào bài giảng chính thức.

3.4.4. Giảm vai trò sáng tạo của giáo viên

Giải pháp:

Chỉ sử dụng AI để hỗ trợ, không thay thế tư duy sáng tạo: Giáo viên nên chỉnh sửa nội dung AI tạo ra để phù hợp với phong cách giảng dạy cá nhân.

Kết hợp AI với phương pháp truyền thống, giữ tương tác trực tiếp giữa giáo viên và học sinh.

Dùng AI để tối ưu hóa công việc lặp lại, như tạo câu hỏi trắc nghiệm, trình bày slide, giúp giáo viên có thời gian đầu tư vào phương pháp giảng dạy

3.4.5. Chất lượng nội dung có thể chưa hoàn toàn chính xác

AI có khả năng tạo nội dung nhanh chóng, nhưng đôi khi thông tin có thể chưa chính xác hoặc không phù hợp với bối cảnh giáo dục Việt Nam.

Giải pháp: Giáo viên cần kiểm tra và chỉnh sửa nội dung AI tạo ra để đảm bảo tính chính xác và phù hợp với chương trình giảng dạy.

3.4.6. Nguy cơ phụ thuộc quá mức vào AI

Việc lạm dụng AI có thể khiến giáo viên ít dành thời gian nghiên cứu, sáng tạo nội dung bài giảng, làm giảm sự chủ động trong việc giảng dạy.

Giải pháp:

AI chỉ là công cụ hỗ trợ, không thể thay thế vai trò của giáo viên. Cần sử dụng AI một cách cân bằng để tối ưu hiệu quả giảng dạy. Để hạn chế nguy cơ phụ thuộc quá mức vào AI, giảng viên cần xác định AI chỉ là công cụ hỗ trợ chứ không thay thế vai trò chuyên môn của người dạy. Mỗi bài giảng cần được giáo viên chủ động xây dựng, kiểm tra và điều chỉnh phù hợp với mục tiêu đào tạo, đặc điểm người học và thực tiễn giảng dạy. Bên cạnh đó, cần tăng cường bồi dưỡng kỹ năng sử dụng AI theo hướng hiệu quả và có chọn lọc, biết cách khai thác công nghệ phục vụ chuyên môn mà vẫn phát huy tư duy sáng tạo cá nhân.

Ngoài ra, giáo viên nên kết hợp giữa ứng dụng AI với các phương pháp dạy học truyền thống, thường xuyên cập nhật kiến thức chuyên môn, tự nghiên cứu tài liệu và đổi mới phương pháp giảng dạy. Việc xây dựng quy định, nguyên tắc sử dụng AI trong giáo dục cũng là giải pháp cần thiết nhằm đảm bảo tính chủ động, trách nhiệm và chất lượng trong hoạt động giảng dạy.

4. KẾT LUẬN

Ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào thiết kế bài giảng là bước tiến quan trọng để nâng cao chất lượng giáo dục và khơi dậy hứng thú học tập cho học sinh. Với các công cụ như ChatGPT, Grok, Canva, Kahoot... và nhiều nền tảng khác, giáo viên có thể tạo ra những giờ học sáng tạo, tương tác và hiệu quả. Để đạt được thành công, giáo viên cần chủ động học hỏi, kết hợp linh hoạt giữa AI và kinh nghiệm giảng dạy, từ đó không chỉ giúp sinh viên yêu thích việc học mà còn trang bị cho các em những kỹ năng cần thiết trong thời đại số hóa.

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trong lĩnh vực giáo dục, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào thiết kế và tổ chức bài giảng đã trở thành xu hướng tất yếu nhằm nâng cao chất lượng dạy học. Đối với môn Giáo dục quốc phòng và an ninh, AI không chỉ hỗ trợ giáo viên đổi mới phương pháp giảng dạy mà còn góp phần nâng cao tính trực quan, sinh động và hiệu quả của bài học. Thông qua các công cụ AI như tạo nội dung bài giảng, thiết kế hình ảnh, video minh họa, trò chơi học tập hay chuyển văn bản thành giọng nói, giáo viên có thể tiết kiệm thời gian chuẩn bị, đồng thời tạo ra môi trường học tập hấp dẫn và phù hợp với năng lực người học.

Kết quả nghiên cứu cho thấy việc ứng dụng AI trong xây dựng bài giảng giúp tăng cường khả năng tương tác giữa giáo viên và người học, phát huy tính chủ động, sáng tạo và hỗ trợ cụ thể hóa quá trình học tập. Đặc biệt, với đặc thù môn GDQP&AN có nhiều nội dung lý thuyết kết hợp thực hành, AI giúp mô phỏng thao tác kỹ thuật, minh họa tình huống thực tế và hỗ trợ học sinh tiếp cận kiến thức một cách trực quan hơn. Đây là yếu tố quan trọng góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy trong điều kiện đổi mới giáo dục hiện nay.

Có thể khẳng định rằng, AI đang mở ra nhiều cơ hội mới trong đổi mới phương pháp dạy học môn GDQP&AN. Việc khai thác hợp lý các công cụ AI sẽ góp phần xây dựng môi trường giáo dục hiện đại, nâng cao chất lượng đào tạo và đáp ứng yêu cầu phát triển giáo dục trong thời đại số.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2022). *Tài liệu hướng dẫn chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo*. Hà Nội.
- [2]. Lê Thị Mai. (2024). “*Ứng dụng ChatGPT trong thiết kế bài giảng điện tử ở trường đại học*”. Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt tháng 3.
- [3]. Nguyễn Thị Hương. (2023). “*Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong đổi mới phương pháp dạy học ở bậc đại học*”. Tạp chí Giáo dục, số 535.
- [4]. Phạm Quốc Bảo. (2022). “*Ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh*”. Tạp chí Giáo dục Quốc phòng và An ninh, số 6.

CHUYỂN ĐỔI SỐ NHẪM CẢI THIỆN CHẤT LƯỢNG GIÁO DỤC THỂ CHẤT TẠI TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG TP. HCM

ThS. Lương Anh Kiệt

Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng

Email: luonganhkiet@hitu.edu.vn

TÓM TẮT

Chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trên mọi lĩnh vực, nhất là trong lĩnh vực Giáo dục và Đào tạo. Trường Cao đẳng Công Thương TPHCM cũng không nằm ngoài xu thế đó, đang từng bước gầy dựng hệ sinh thái giáo dục số tại Trường. Giáo dục Thể chất là một bộ phận hữu cơ không thể tách rời với giáo dục đào tạo con người phát triển toàn diện. Bắt kịp nhịp phát triển của thời đại, Giảng viên GDTC cũng phải từng bước chung tay, góp sức để hình thành và phát triển hệ sinh thái số phục vụ GDTC tại Trường. Qua khảo sát, lấy ý kiến của GV và SV đã tìm ra phương hướng, lộ trình chuyển đổi số GDTC phù hợp.

Từ khóa: *Chuyển đổi số (CDS), Giáo dục Thể chất (GDTC), Giảng viên (GV), Sinh viên (SV)*

1. GIỚI THIỆU

Đổi mới chương trình đào tạo, chuyển dịch mạnh mẽ sang mô hình đào tạo thực hành, tích hợp kỹ năng số, ngoại ngữ vào các ngành mũi nhọn như kỹ thuật, công nghệ và kinh tế... là kim chỉ nam để HITC trở thành cơ sở đào tạo chất lượng cao, cung ứng nhân lực đạt chuẩn quốc tế cho vùng kinh tế trọng điểm phía Nam.

Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0, chuyển đổi số đã trở thành xu thế tất yếu. Các hoạt động dạy – học không còn giới hạn trong lớp học truyền thống mà đang chuyển mạnh sang môi trường số. Để góp phần vào nhịp phát triển chung của nhà trường, GDTC tại Trường Cao đẳng Công Thương TPHCM cũng cần được kịp thời số hóa, ứng dụng khoa học công nghệ vào giảng dạy, để bắt kịp xu hướng giáo dục hiện đại, nâng cao hiệu quả quản lý, đáp ứng được yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao.

Công văn Số 4719/BGDDĐT-GDTC, “*V/v hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ GDTC... năm học 2024 – 2025*” đã nhấn mạnh: “*Tiếp tục đổi mới, nâng cao chất lượng công tác GDTC, hoạt động rèn luyện thể dục, thể thao cho học sinh, sinh viên, ... đảm bảo mục tiêu phát triển toàn diện đức, trí, thể, mỹ*”. Qua đó cần “*Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số (xây dựng, khai thác hiệu quả kho học liệu số, bài giảng điện tử...) đối với công tác GDTC, hoạt động thể thao*”.

“Chuyển đổi số nhằm cải thiện chất lượng GDTC tại Trường CĐ Công Thương TP.HCM” mang tính cấp thiết cao, xuất phát từ cả yêu cầu thực tiễn giáo dục, sự phát triển công nghệ và nhu cầu nâng cao chất lượng đào tạo cho SV.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp chính là điều tra xã hội học, được áp dụng nhằm thu thập thông tin và xử lý/phân tích thông tin, thông qua Anket (thu thập gián tiếp qua bảng hỏi) và Phỏng vấn (thu thập trực tiếp). Ngoài ra, đề tài sử dụng một số công cụ AI (Google AI, Chat GPT) để hỗ trợ nghiên cứu, cùng những phương pháp truyền thống như phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu, phương pháp quan sát sư phạm, phương pháp toán học thống kê.

Mẫu khảo sát SV n=70 SV; Mẫu khảo sát, lấy ý kiến GV-CBNV n=35 GV, GV GDTC n=6 GV, đã được dùng để lấy ý kiến GV, SV về thực trạng, cũng như làm rõ mức độ đồng thuận với tiến trình số hóa, tiến độ thực hiện, chuyển đổi số GDTC tại trường.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng chuyển đổi số GDTC tại Trường Cao đẳng Công Thương TPHCM

Vai trò của GDTC trong phát triển toàn diện SV, không chỉ là môn học bắt buộc mà còn góp phần nâng cao sức khỏe thể chất, hình thành thói quen vận động, hỗ trợ sức khỏe tinh thần, tăng khả năng thích ứng với môi trường học tập và lao động. Có thể thấy, nâng cao chất lượng GDTC thông qua chuyển đổi số là vấn đề có ý nghĩa thiết thực và lâu dài.

3.1.1. Giảng viên và Sinh viên GDTC

Bảng 1: Khảo sát GV chuyên môn GDTC (n=6 GV) về thực trạng số hóa trong công tác GDTC tại Trường.

TT	Những hoạt động của GV GDTC ứng dụng công nghệ, số hóa	Mức độ thường xuyên (%)			
		Thường xuyên	Ít	Rất ít	Không
1	Giảng dạy lý thuyết của GDTC bằng sử dụng PowerPoint, Google Classroom, Zoom...				6 100%
2	Sử dụng Video minh họa nhằm giới thiệu, phân tích kỹ thuật, hướng dẫn ôn tập chuyên môn		1 16,7%	1 16,7%	4 66,6%
3	Dùng mạng xã hội và nền tảng số để tương tác với SV	1 16,7%	1 16,7%	1 16,7%	3 50%
4	Có đầy đủ hồ sơ, giáo án, bài giảng truyền thống (bản cứng, bản mềm)	6 100%			
5	Thường xuyên tham gia các lớp bồi dưỡng kỹ năng và phương pháp, cũng như sử dụng công nghệ		3 50%	2 33,3%	1 16,7%

Mức độ thường xuyên của GV GDTC trong ứng dụng công nghệ, số hóa: “Thường xuyên” (dùng 50-100%) trong các hoạt động, “Ít” (dùng trong 30-50 % trường hợp), “Rất ít” dưới 30% các hoạt động có sử dụng, mức độ “Không” dùng chiếm 0-dưới 5% trường hợp có sử dụng.

Qua Bảng 1 có thể thấy: Hiện nay, do thời lượng giảng dạy lý thuyết của GDTC rất ít, do đó GV hầu như (100%) không sử dụng PowerPoint, Google Classroom, Zoom hoặc Microsoft Teams trong suốt quá trình giảng dạy. Thậm chí, việc sử dụng Video minh họa nhằm giới thiệu, phân tích kỹ thuật, hướng dẫn ôn tập chuyên môn, kiểm tra kỹ thuật cá nhân cũng không được sử dụng phổ biến. GV dùng mạng xã hội và nền tảng số để tương tác với SV chủ yếu thông qua nhóm Zalo và nhóm Messenger.

Do đặc thù chuyên môn, thời lượng lý thuyết ít, giảng dạy thực hành trực tiếp là chính, việc không chủ động thiết kế bài giảng điện tử, ít chia sẻ video kỹ thuật, là khá phổ biến (66,6%). Điều này khiến việc đổi mới phương pháp giảng dạy theo hướng hiện đại còn chậm, chưa tối ưu tính sinh động cho tiết học, SV tiếp cận kiến thức còn thụ động, làm giảm hiệu suất học tập.

Bảng 2: Khảo sát thực trạng SV GDTC (n=170 SV) đáp ứng số hóa, và áp dụng công nghệ vào học tập GDTC

T T	Mức độ hứng thú và khả năng đáp ứng các mặt học tập số hóa	Mức hứng thú, đáp ứng(%)			
		Cao	Trung bình	Thấp	Không
1	Đáp ứng học các môn bằng sử dụng PowerPoint, Google Classroom, Zoom...	131 77.1%	27 15.9%	12 7.1%	
2	Sử dụng smartphone và internet thường xuyên và thông thạo.	138 81.2%	32 18.8%		
3	Chủ động tìm kiếm tài liệu học tập trên nền tảng số.	86 50.6%	31 18.2%	22 12.9%	31 18.2%
4	Khả năng thích nghi với môi trường học trực tuyến.	101 59.4%	54 31.8%	15 8.8%	
5	Thói quen xem lại bài giảng nhiều lần trên không gian mạng (tất cả các môn)	65 38.2%	54 31.8%	34 20%	17 10%
6	Mức độ hứng thú với việc tự luyện tập qua video hướng dẫn	27 15.9%	32 18.8%	36 21.2%	75 44.1%
7	Nhu cầu theo dõi lịch học, sự tiến bộ và kết quả trong học tập dễ dàng	128 75.3%	28 16.5%	14 8.2%	

8	Có đầy đủ Laptop, điện thoại di động, đáp ứng LMS	Có điện thoại (ĐT) thông minh	163 95,9%	Không có ĐT thông minh		17 4,1%
		Có Laptop, PC, Tap	98 57,6%	Chưa có PC, Tap Laptop		72 42,4%
9	Có đường truyền internet ổn định phục vụ học trực tuyến, hoặc xem Video	32 18.8%	41 24.1%	86 50.6%	11 6.5%	
10	Không gian luyện tập tại nhà đáp ứng tập luyện các môn GDTC		38 22.4%	45 26.5%	87 51.2%	

Mức độ Mức hứng thú, đáp ứng các mặt học tập số hóa của SV GDTC: “Cao” (hoàn toàn đồng ý, đáp ứng 100%) trong các hoạt động, “Trung bình” (đồng ý, đáp ứng 70%), “Thấp” dưới 30%, mức độ “Không” đáp ứng ở mức 0-dưới 5%.

Số liệu ở bảng 2 cho thấy, SV có khả năng tiếp cận công nghệ, sử dụng smartphone và internet thường xuyên ở tỷ lệ cao (81.2%), (50.6%) SV chủ động tìm kiếm tài liệu học tập trên nền tảng số, có 59.4% SV chủ động thích nghi với môi trường học trực tuyến. Mặc dù có mong muốn được theo dõi lịch học và kết quả học tập thường xuyên cao (75.3%). Tuy nhiên, SV có thói quen xem lại bài giảng nhiều lần trên mạng còn thấp (38.2%).

Ý thức tự học của một bộ phận sinh viên chưa cao, vẫn chưa có nhiều hứng thú để tự luyện tập qua video hướng dẫn (44.1%). Việc thiếu thiết bị học tập (42,4% chưa có Laptop, PC, Tap) hoặc đường truyền internet ổn định, hay không gian luyện tập tại nhà còn hạn chế, cũng là yếu tố làm giảm hứng thú, ảnh hưởng đến chất lượng GDTC.

Việc ôn tập qua Video, hay học thực hành trực tuyến khiến SV khó được chỉnh sửa động tác, dễ bị sai kỹ thuật, dẫn đến hiệu quả rèn luyện ở nhà chưa cao.

3.1.2. Hạ tầng số, phục vụ GDTC: Trong khi, Cơ sở vật chất phục vụ GDTC tại Trường có 2 sân bóng đá Futsal, 4 sân bóng chuyền và 1 sân cầu lông (ngoài trời), 2 sân cầu lông (trong nhà). Thì hạ tầng số phục vụ số hóa GDTC như Wifi, đường truyền, máy chiếu... hầu như chưa có.

3.1.3. Trang thiết bị dụng cụ phục vụ chuyển đổi số GDTC: Máy vi tính, laptop, Camera chuyên dụng, phần mềm phân tích kỹ thuật TDTT, phòng học, máy chiếu dùng cho giảng dạy GDTC... hầu như chưa có.

3.1.3. Tài liệu, giáo trình, bài giảng: 100% giáo án, bài giảng, giáo trình chuyên môn dạng thức truyền thống bằng mềm và bằng cứng. 100% chưa có giáo án điện tử, với số ít video kỹ thuật cá nhân (<10 Video), chưa được kiểm định.

Hạn chế của GDTC truyền thống tại nhiều trường Cao đẳng (CĐ), Đại học (ĐH), cũng như tại Trường Cao đẳng Công Thương TPHCM, đó là: Đánh giá thể lực còn mang tính thủ công, thiếu dữ liệu dài hạn, khó theo dõi tiến bộ của từng SV; Phương pháp giảng dạy chưa cá nhân hóa; SV chưa có nhiều động lực tự rèn luyện; Công tác quản lý

lớp học, điểm danh còn thủ công... làm giảm hiệu quả GDTC phát triển thể chất toàn diện cho SV.

Sự thay đổi trong hành vi và nhu cầu của SV hiện nay do sử dụng điện thoại thông minh thường xuyên; quen với ứng dụng số, mạng xã hội, thiết bị đeo thông minh; có xu hướng thích học tập linh hoạt, trực quan, có tính tương tác cao. Điều này đòi hỏi GDTC phải đổi mới phương pháp, nếu không sẽ giảm mức độ hứng thú học tập; khó thu hút SV tham gia rèn luyện thể lực thường xuyên.

Tóm lại, Trường Cao đẳng Công Thương TPHCM đang trong quá trình nâng cao chất lượng đào tạo theo hướng hiện đại hóa. Trong đó: cần dữ liệu hóa quá trình và kết quả học tập của SV; cần tăng hiệu quả quản lý lớp học quy mô lớn. Chuyển đổi số trong GDTC sẽ góp phần trực tiếp vào chiến lược nâng cao chất lượng đào tạo của Trường.

3.2. Mức độ đồng thuận về chuyển đổi số GDTC tại Trường

Trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục, việc ứng dụng công nghệ vào GDTC tại HITC sẽ giúp nâng cao hiệu quả giảng dạy, quản lý và trải nghiệm học tập của sinh viên. Mục tiêu chuyển đổi số trong GDTC tại Trường Cao đẳng Công Thương TPHCM là: số hóa toàn bộ quá trình quản lý môn học GDTC, cá nhân hóa chương trình rèn luyện thể lực cho sinh viên, tăng tính tương tác giữa giảng viên và sinh viên, theo dõi và đánh giá thể lực dựa trên dữ liệu, nâng cao động lực tập luyện thông qua công nghệ.

Bảng 3: Khảo sát, lấy ý kiến GV (n=32), và SV (n=150) về mức độ cần thiết chuyển đổi số đối với GDTC tại Trường Cao đẳng Công Thương TPHCM

TT	Những nội dung khảo sát lấy ý kiến về chuyển đổi số đối với GDTC tại trường HITC	GV (%)		SV (%)	
		Cần thiết	Không CT	Cần thiết	Không CT
1	Điểm danh công nghệ (bằng mã QR code hoặc GPS)	29 90,6%	3 9.4%	125 83.3%	25 16.7%
2	Số hóa dữ liệu thể lực và kỹ thuật bằng công nghệ (Excel/Google Sheets)	27 84,4%	5 15,6%	110 73.3%	40 26.7%
3	Ứng dụng video phân tích kỹ thuật (Tracking, Pose Estimation)	24 75%	8 25%	115 76.7%	35 23.3%
4	Ứng dụng hệ thống quản lý học tập (LMS), số hóa tài liệu học tập (Chatbot AI, E-learning)	30 93.7%	2 6.3%	137 91,3%	13 8,7%
5	Ứng dụng công nghệ theo dõi sức khỏe (Wearables & app)	25 78.1%	7 21,9%	132 88%	18 12%
6	Phương pháp giảng dạy cá nhân hóa	21 65.6%	11 34,4%	98 65,3%	52 34,7%

7	Cần minh bạch hóa việc đánh giá học phần GDTC	23 71.9%	9 28.1%	121 80,7%	29 19.3%
8	Chuyển đổi số, ứng dụng công nghệ vào GDTC tại HITC là cần thiết	26 81.3%	6 18,7%	136 90.7%	14 9.3%

Theo khảo sát, dùng hệ thống quản lý học tập (LMS) tích hợp GDTC vào hệ thống LMS của trường, đăng tải giáo trình, video hướng dẫn kỹ thuật, giao bài tập thể lực theo tuần/tháng, nộp nhật ký tập luyện online được 93.7% GV và 91.3% SV cho là cần thiết, có thể giúp giảng viên quản lý tiến độ học tập dễ dàng hơn.

Mức độ cần thiết sử dụng công nghệ theo dõi sức khỏe (wearables & app), GV đồng ý 78.1%, và 88% SV cho là thiết thực qua việc khuyến khích SV sử dụng đồng hồ thông minh hoặc app thể dục nhằm theo dõi: nhịp tim, bước chạy, lượng calo tiêu hao... Đồng bộ dữ liệu về hệ thống của GV, tạo cơ sở dữ liệu thực tế để đánh giá tiến độ dao động thể lực một cách khách quan hơn.

Khi được hỏi về việc ứng dụng video phân tích kỹ thuật, GV quay và phân tích động tác (kỹ thuật cầu lông, bóng chuyền, bóng đá...), sử dụng AI hoặc phần mềm slow-motion để sửa lỗi kỹ thuật, qua đó SV tự xem lại video để cải thiện, tăng hiệu quả học kỹ thuật vận động. Được sự đồng ý cao của 76.7% SV và 75% GV tham gia khảo sát.

Có ý kiến khác lại cho rằng cần trò chơi hóa học tập (Gamification) như tạo bảng xếp hạng điểm rèn luyện, tích điểm thưởng khi hoàn thành bài tập thể lực, tổ chức thử thách online theo tuần có thể giúp tăng động lực và tính cạnh tranh lành mạnh trong môi trường học tập GDTC tại trường.

Như vậy qua bảng 1, mức độ đồng thuận về việc rất cần thiết áp dụng các nội dung chuyển đổi số nói trên là khá cao từ 65,3% - 83.3% đối với câu trả lời của SV, 65.6% - và 93.7% đối với câu trả lời của GV. Cho thấy, việc áp dụng công nghệ, kỹ thuật số vào GDTC tại Cao đẳng Công Thương TPHCM được sự nhiệt tình hưởng ứng của cả GV lẫn SV.

3.3. Tiến trình chuyển đổi số GDTC tại Trường Cao đẳng Công Thương TPHCM

Tiến hành khảo sát, lấy ý kiến của Cán bộ - Giảng viên (CB-GV) về mức độ sẵn sàng tham gia chuyển đổi số, sự đồng thuận trong áp dụng lộ trình chuyển đổi số nhằm nâng cao chất lượng GDTC tại Trường Cao đẳng Công Thương TPHCM.

Bảng 4: Khảo sát, lấy ý kiến CB-GV (n=35) lựa chọn lộ trình thực hiện chuyển đổi số GDTC tại Trường Cao đẳng Công Thương TPHCM.

TT	Nội dung chuyển đổi số GDTC	Lộ trình			
		Ngắn hạn <6 th	Trung hạn 6-12th	Trung hạn 12-24th	Dài hạn >24th

1	Hoàn thiện hệ thống Wi-Fi tốc độ cao khu vực học GDTC phục vụ dạy và học.	26 74.3%	8 22.9%	1 2.9%	
2	Điểm danh công nghệ (bằng mã QR code hoặc GPS)	31 88.6%	4 11.4%		
3	Số hóa dữ liệu thể lực và kỹ thuật bằng công nghệ (Excel/Google Sheets)		2 5.7%	9 25.7%	24 68.6%
4	Tổ chức học bồi dưỡng kỹ năng số cho GV Giáo dục Thể chất	13 37.1%	29 82.9%	3 8.6%	
5	PP giảng dạy cá nhân hóa (video phân tích kỹ thuật (Tracking, Pose Estimation)	1 2.9%	1 2.9%	7 20.0%	26 74.3%
6	Ứng dụng hệ thống quản lý học tập (LMS), số hóa tài liệu học tập (Chatbot AI, E-learning)	2 5.7%	1 2.9%	8 22.9%	24 68.6%
7	Ứng dụng công nghệ theo dõi sức khỏe (Wearables & app)	3 8.6%	2 5.7%	5 14.3%	25 71.4%
8	Dùng AI & Tracking Phân tích tư thế, động tác (Pose Estimation) để chấm điểm kỹ thuật cho SV qua video, minh bạch hóa kiểm tra đánh giá	1 2.9%	2 5.7%	3 8.6%	29 82.9%
9	Số hóa hồ sơ, giáo án, bài giảng, tạo Chatbot AI			4 11.4%	31 88.6%

Số liệu cho thấy mức độ sẵn sàng tham gia chuyển đổi số, sự đồng thuận trong lộ trình chuyển đổi số GDTC tại Trường Cao đẳng Công Thương TPHCM nhằm nâng cao chất lượng GDTC tại Trường là khá tập trung. 74.3% GV cho rằng có thể hoàn thiện hệ thống Wi-Fi tốc độ cao khu vực học GDTC phục vụ dạy và học trong vòng 6 tháng, cùng với điểm danh công nghệ (bằng mã QR code hoặc GPS) (88.6%), có thể đưa vào thực hiện ngay.

Việc tổ chức học bồi dưỡng kỹ năng số vào cho GV GDTC 37.1% cho rằng cần thực hiện trong trung hạn 6-12 tháng và tiếp tục củng cố trong 12-24 tháng tiếp theo (82.9%). Mặt khác, số hóa dữ liệu thể lực và kỹ thuật bằng công nghệ (Excel/Google Sheets) cũng có thể thực hiện trong trung hạn 12-24 tháng 25.7% và hoàn thiện trong dài hạn 24 tháng trở đi (68.6%)

Phương pháp giảng dạy cá nhân hóa (video phân tích kỹ thuật (Tracking, Pose Estimation) cũng gần có khoảng thời gian trung hạn để thực hiện và có thể đẩy mạnh, hoàn chỉnh trong dài hạn (74.3%). Ứng dụng hệ thống quản lý học tập (LMS), số hóa tài liệu học tập (Chatbot AI, E-learning) 22.9% chọn trung hạn, 68.6% chọn dài hạn.

Dùng AI & Tracking Phân tích tư thế, động tác (Pose Estimation) để chấm điểm kỹ thuật cho SV qua video, minh bạch hóa kiểm tra đánh giá, chưa đưa vào ngay vì mức độ phức tạp của công nghệ 82.9% chọn sẽ đưa vào kế hoạch dài hạn.

Tóm lại, thông qua khảo sát có thể xác định: Trong vòng tháng có thể thực hiện ngay việc Điểm danh công nghệ (bằng mã QR code hoặc GPS) khi đã trang bị và hoàn thiện hệ thống Wi-Fi tốc độ cao khu vực học GDTC phục vụ dạy và học. Từ 6-12 tháng, có thể tiến hành Tổ chức học bồi dưỡng kỹ năng số vào cho GV Giáo dục Thể chất, và có thể bổ sung tiếp trong những giai đoạn tiếp theo. Sau cùng GV mới có thể ứng dụng các kỹ năng số khác như ứng dụng các công nghệ số, hay số hóa hồ sơ, giáo án, bài giảng, tạo Chatbot AI vào GDTC trong dài hạn.

3.4. Thảo luận

Bàn về chuyển đổi số, Thách thức lớn trong quá trình thực hiện chuyển đổi số đó là nhân tố con người, là yếu tố mục tiêu, trung tâm của sự phát triển, hình thành văn hóa số gắn với bảo vệ văn hóa và giá trị đạo đức của con người. Mặt khác, hạ tầng và nền tảng số là giải pháp đột phá để thúc đẩy chuyển đổi số nhanh hơn, giảm chi phí và tăng hiệu quả, đây là điều kiện cần thiết, nhưng cũng là thách thức đối với nguồn lực tài chính của các Trường trong lộ trình thực hiện chuyển đổi số.

Chuyển đổi số trong hoạt động giảng dạy tại Cao đẳng Công Thương TPHCM, ứng dụng vào GDTC khi triển khai cần cải thiện hạ tầng Wi-Fi và thiết bị hỗ trợ đầy đủ, đào tạo bổ sung cho GV về kỹ năng số, và cần hỗ trợ SV tiếp cận ứng dụng miễn phí hoặc chi phí thấp. Ngoài ra cũng cần xây dựng quy định về bảo mật dữ liệu sức khỏe. “Chuyển đổi số về GDTC tại Trường Cao đẳng Công Thương TPHCM, được kỳ vọng có thể nâng cao chất lượng dạy và học GDTC, tăng mức độ tham gia ngoại khóa và hứng thú của SV, việc đánh giá thể lực minh bạch, chính xác hơn, góp phần hiện đại hóa công tác quản lý giáo dục tại HITC, tạo nên tảng cho mô hình “trường học số” toàn diện

4. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

4.1 Kết luận

Chuyển đổi số trong GDTC tại Trường CĐ Công Thương TP.HCM không chỉ là xu hướng mà còn là giải pháp thiết thực để nâng cao chất lượng đào tạo. Việc kết hợp công nghệ với giáo dục thể chất sẽ giúp sinh viên phát triển toàn diện cả về thể lực, ý thức rèn luyện và kỹ năng tự quản lý sức khỏe.

Đề tài đã tìm ra được lộ trình phù hợp để tiến hành chuyển đổi số mang tính đồng thuận cao ở các nhóm giải pháp ngắn hạn trước 6 tháng, trung hạn 6-12 tháng, 12-24 tháng và dài hạn từ 24 tháng trở lên nhằm nâng cao chất lượng GDTC tại Trường.

4.2 Khuyến nghị

Cần có đánh giá chuyên biệt về ảnh hưởng tích cực cũng như những khó khăn trong chuyển đổi số GDTC đến SV để việc sử dụng nguồn lực được hiệu quả, mang đến lợi ích cho nhà trường, tránh lãng phí. Cần tối ưu hóa nguồn lực tài chính: Thay vì đầu tư dàn trải, nên ưu tiên giải pháp điện toán đám mây (Cloud), thuê nền tảng số hoặc sử dụng các phần mềm mã nguồn mở để tiết kiệm chi phí vận hành ban đầu.

Bồi dưỡng kỹ năng số cho GV GDTC, cần bám sát những nội dung chuyên môn sâu, giúp GV cần làm quen dần chuyển đổi số từ những hoạt động nhỏ, dễ thực hiện, đến những nội dung công việc phức tạp hơn như sử dụng các công nghệ số. Từng bước xây dựng kho học liệu số dùng chung, khuyến khích giảng viên chia sẻ giáo án điện tử, tài liệu tương tác để giảm tải áp lực mua sắm thiết bị tốn kém.

Cần tổ chức một số buổi hội thảo, hội nghị các đơn vị trong Trường để có thể cùng trao đổi, bàn luận về kiến thức, kinh nghiệm, những nội dung chuyển đổi số. Xây dựng văn hóa số: Khuyến khích tư duy đổi mới, linh hoạt. Tôn trọng đạo đức và giá trị cốt lõi của người giáo viên, biến công nghệ thành công cụ hỗ trợ (không thay thế hoàn toàn vai trò của người dạy).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Chính Trị. (2024). *Nghị quyết Số 57-NQ/TW*, “Về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia”. Hà Nội.
- [2] Bộ GDĐT. (2024). *Công văn Số 4719/BGDĐT-GDTC*, V/v hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ GDTC, hoạt động thể thao và y tế trường học năm học 2024 – 2025. Hà Nội.
- [3] Nguyễn Toán. (1993). *Lý Luận Và Phương Pháp Thể Dục Thể Thao*. Hà Nội. NXB Thể Dục Thể Thao.
- [4] Quốc hội. (2006). *Luật số: 77/2006/QH11.(2018) - Luật Thể dục Thể thao (Ban hành 2006, điều chỉnh 2018)*. Hà Nội.
- [5] Thủ tướng Chính phủ. (2022). *Quyết định số 131/QĐ-TTg 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"*. Hà Nội.

CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG GIẢNG DẠY MÔN HỌC GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH

ThS. Nguyễn Thành Quân

Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng

Email: ntquan@hitu.edu.vn

TÓM TẮT

Chuyển đổi số đã trở thành xu thế tất yếu trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo. Đối với môn Giáo dục quốc phòng và an ninh, việc ứng dụng công nghệ số không chỉ góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy mà còn giúp đổi mới phương pháp tiếp cận, tăng cường tính trực quan, thực tiễn. Tác giả tập trung phân tích cơ sở lý luận, thực trạng, những thuận lợi và khó khăn trong chuyển đổi số đối với môn Giáo dục quốc phòng và an ninh, đồng thời đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả giảng dạy trong bối cảnh hiện nay.

Từ khóa: *Chuyển đổi số, giáo dục quốc phòng và an ninh, học liệu số, phương pháp giảng dạy.*

1. GIỚI THIỆU

Giáo dục quốc phòng và an ninh (GDQP&AN) là một bộ phận của nền giáo dục quốc dân, là môn học chính khóa, bắt buộc trong hệ thống giáo dục quốc dân, giữ vai trò quan trọng trong việc trang bị những tri thức nền tảng về quốc phòng, an ninh, đồng thời góp phần xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân. Rèn luyện cho sinh viên có ý thức tổ chức, kỷ luật; tác phong nghiêm túc; có đức tính kiên trì, bình tĩnh, nhẫn nại trong quá trình học tập, rèn luyện và áp dụng vào thực tiễn cuộc sống sau này, hình thành ý thức, trách nhiệm bảo vệ Tổ quốc cho mỗi công dân. Trong bối cảnh đẩy mạnh chuyển đổi số quốc gia, lĩnh vực giáo dục và đào tạo nói chung, cũng như môn GDQP&AN nói riêng, đang đứng trước những yêu cầu đổi mới sâu sắc và toàn diện với công tác đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ giáo viên cũng như tổ chức giảng dạy môn học này cần được triển khai một cách đồng bộ, bài bản và có hệ thống. Việc tích hợp và ứng dụng công nghệ số vào quá trình giảng dạy là điều tất yếu, là giải pháp then chốt nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, đổi mới phương pháp giảng dạy đáp ứng yêu cầu phát triển giáo dục đào tạo trong kỷ nguyên số.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Khi nghiên cứu về chuyển đổi số trong giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh tác giả sử dụng một số phương pháp nghiên cứu khoa học phổ biến. Trước hết là phương pháp phân tích – tổng hợp tài liệu nhằm hệ thống hóa cơ sở lý luận và thực tiễn. Bên cạnh đó, phương pháp khảo sát bằng bảng hỏi giúp thu thập ý kiến sinh viên và giảng viên về hiệu quả ứng dụng công nghệ số. Ngoài ra, phương pháp quan sát sư phạm và thực nghiệm giảng dạy được áp dụng để đánh giá mức độ tác động của chuyển đổi số, từ đó đề xuất giải pháp phù hợp.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Môn Giáo dục quốc phòng và an ninh có tính đặc thù cao

Giáo dục quốc phòng và an ninh là một môn học mang tính đặc thù cao trong hệ thống giáo dục quốc dân, bởi sự kết hợp giữa tri thức lý luận và kỹ năng thực hành quân sự. Những đặc điểm riêng biệt của môn học này không chỉ ảnh hưởng đến nội dung chương trình mà còn chi phối mạnh mẽ phương pháp tổ chức giảng dạy, đặc biệt trong bối cảnh chuyển đổi số.

3.1.1. Nội dung mang tính chính trị – tư tưởng rõ nét, nội dung gắn liền với các quan điểm, đường lối, luật pháp về quốc phòng an ninh

GDQP&AN là môn học bắt buộc, gắn liền với nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc nên mang tính chính trị – tư tưởng sâu sắc. Môn học không chỉ cung cấp kiến thức mà còn trang bị cho người học các quan điểm, đường lối của Đảng và Nhà nước về quốc phòng, an ninh, qua đó bồi dưỡng lòng yêu nước, tinh thần cảnh giác và ý thức trách nhiệm công dân trong bảo vệ Tổ quốc.

Trong thực tiễn giảng dạy, giáo viên thường lồng ghép các vấn đề thời sự như an ninh mạng, chủ quyền biển đảo hay các vụ việc vi phạm pháp luật để làm rõ mối liên hệ giữa lý thuyết và thực tiễn. Điều này giúp người học tiếp cận kiến thức một cách sinh động, dễ hiểu hơn.

Trong bối cảnh chuyển đổi số, việc sử dụng học liệu mở, dữ liệu số và bài giảng trực tuyến cho phép cập nhật nhanh chóng thông tin pháp luật và tình hình an ninh. Nhờ đó, nội dung môn học luôn mang tính thời sự, góp phần nâng cao hiệu quả giáo dục.

3.1.2. Sự gắn kết giữa lý thuyết và thực hành – đặc trưng nổi bật của môn GDQP&AN

Đặc trưng nổi bật của môn GDQP&AN là tính tích hợp giữa lý thuyết và thực hành. Bên cạnh việc trang bị các kiến thức cơ bản như đường lối quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, pháp luật về quốc phòng an ninh, người học còn phải thực hành các kỹ năng quân sự như: điều lệnh đội ngũ, kỹ chiến thuật..., đặc điểm này đặt ra yêu cầu cao đối với phương pháp giảng dạy. Nếu chỉ áp dụng hình thức truyền thống, người học khó tiếp thu và thực hành hiệu quả. Trong thực tế, nhiều cơ sở đào tạo đã kết hợp video mô phỏng thao tác kỹ thuật hoặc sử dụng phần mềm mô phỏng bắn súng để hỗ trợ giảng dạy, giúp sinh viên làm quen trước khi thực hành ở ngoài thực địa. Điều này cho thấy chuyển đổi số có thể đóng vai trò cầu nối giữa lý thuyết và thực hành.

3.1.3. Tính kỷ luật, tính thực tiễn và vai trò giáo dục toàn diện của môn GDQP&AN

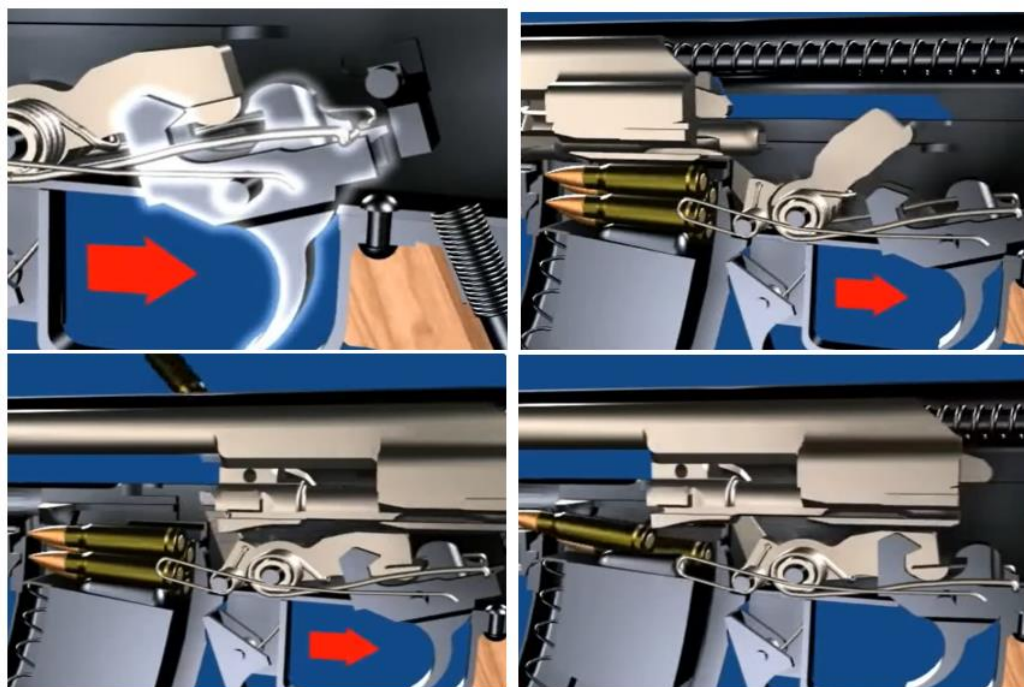
Môn học mang tính kỷ luật cao, yêu cầu người học tuân thủ nghiêm túc các quy định trong quá trình học tập và rèn luyện, góp phần hình thành tác phong chuẩn mực, tinh thần trách nhiệm và ý thức tổ chức kỷ luật, ví dụ: trong quá trình học tập môn GDQP&AN Khoa tổ chức quản lý, duy trì sinh viên mọi hoạt động trong và ngoài giờ học, thực hiện 11 chế độ trong ngày, 3 chế độ trong tuần... qua đó giúp sinh viên hình thành ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong chính quy, nề nếp sinh hoạt khoa học; biết chấp hành thời gian, nội quy và mệnh lệnh tập thể. Góp phần rèn luyện phẩm chất đạo đức, tinh thần trách nhiệm, tính tự giác và ý thức tập thể cho sinh viên trong học tập và sinh

hoạt hằng ngày... Đồng thời, với tính thực tiễn và ứng dụng rõ nét, kiến thức của môn Giáo dục quốc phòng và an ninh không chỉ dừng lại ở phạm vi giảng dạy mà còn có ý nghĩa thiết thực trong đời sống, giúp người học nâng cao nhận thức về tình hình an ninh, quốc phòng và chủ động tham gia vào sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

3.1.4. Đặc trưng thực hành gắn với trực quan hóa và mô phỏng cao trong GDQP&AN

Nội dung thực hành của môn học đa dạng: điều lệnh, tìm hiểu về các loại vũ khí bộ binh, một số loại lựu đạn, kỹ thuật bắn súng ... Những nội dung này mang tính trừu tượng và khó hình dung nếu chỉ giảng dạy bằng lời nói hoặc văn bản. Đây chính là lý do vì sao môn học có nhu cầu rất cao về trực quan hóa và mô phỏng. Trong bối cảnh chuyển đổi số, các công nghệ như: Video minh họa kỹ thuật quân sự như tái hiện các tình huống chiến thuật; Mô hình học cụ mô phỏng 3D; Thực tế ảo (VR) thao tác kỹ thuật một cách sinh động, giúp người học trải nghiệm thay vì chỉ quan sát; từ đó sinh viên có thể nâng cao khả năng phản xạ và kỹ năng thực hành.

Ví dụ: Khi giảng dạy bài “Giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh”, nội dung chuyển động của súng Tiểu liên AK khi bắn. Từ khi bóp cò súng, đạn nổ, viên đạn bay ra khỏi nòng súng, các bộ phận của súng chuyển động hết 1 chu kỳ, thời gian diễn ra rất nhanh, chỉ vài phần nghìn giây, mắt thường không thể quan sát được. Nhưng sử dụng Video 3D mô phỏng giúp sinh viên dễ dàng quan sát, hiểu được chuyển động và nguyên lý hoạt động của súng.



Hình 01: Chuyển động súng TLAK khi bắn (cắt từ video trên youtube)

3.2. Những kết quả đạt được trong giảng dạy GDQP&AN thời gian qua liên quan đến công tác chuyển đổi số

3.2.1. Soạn bài giảng điện tử

Trong thời gian qua, việc soạn bài giảng điện tử trong giảng dạy GDQP&AN đã có bước phát triển rõ rệt, góp phần nâng cao chất lượng truyền đạt kiến thức. Đa số giảng

viên đã chuyển từ phương pháp giảng dạy truyền thống sang thiết kế bài giảng số với sự hỗ trợ của các phần mềm như Microsoft PowerPoint, iSpring Suite hoặc Canva. Nội dung bài giảng được tích hợp đa phương tiện như hình ảnh, video, sơ đồ tư duy giúp tăng tính trực quan và hấp dẫn. Ngoài ra, bài giảng điện tử còn giúp chuẩn hóa nội dung, dễ dàng cập nhật và chia sẻ. Đây là nền tảng quan trọng để tiến tới xây dựng hệ thống học liệu số đồng bộ.

3.2.2. Sử dụng các ứng dụng dạy học trực tuyến

Việc sử dụng các ứng dụng dạy học trực tuyến đã mang lại hiệu quả rõ rệt trong giảng dạy GDQP&AN, đặc biệt trong bối cảnh chuyển đổi số. Các nền tảng như Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom giúp tổ chức lớp học, giao bài và tương tác với sinh viên thuận tiện.

Thực tế cho thấy khoảng 80–90% nội dung lý thuyết có thể triển khai hiệu quả trực tuyến. Giảng viên có thể tổ chức thảo luận nhóm về các tình huống an ninh, qua đó phát huy tính chủ động và tư duy phản biện của sinh viên. Đồng thời, hệ thống cho phép lưu trữ bài giảng, tài liệu và video, giúp người học dễ dàng ôn tập mọi lúc. Nhờ đó, quá trình dạy học trở nên linh hoạt, tiết kiệm thời gian và nâng cao hiệu quả quản lý lớp học.

3.2.3. Kiểm tra, đánh giá

Công tác kiểm tra, đánh giá trong GDQP&AN đã có nhiều đổi mới nhờ ứng dụng công nghệ số, góp phần nâng cao tính khách quan và hiệu quả. Các công cụ như Google Forms, Quizizz hay Moodle được sử dụng để xây dựng ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm và tổ chức thi trực tuyến.

Thực tế trong thời gian đại dịch Covid 19 diễn ra, các trường tổ chức đào tạo trực tuyến là chủ yếu. Môn GDQP&AN ở trường Cao đẳng Công thương TP.HCM cũng không ngoại lệ; trong điều kiện dạy học trực tuyến giảng viên đã ứng dụng nhiều công cụ hỗ trợ để xây dựng đề thi trắc nghiệm đánh giá kết quả; một trong những công cụ được sử dụng nhiều và đem lại hiệu quả cao như Google Forms.

The image shows a Google Forms interface for a quiz. The title is 'THI KẾT THÚC MÔN GDQP&AN - LỚP CCQ2112D'. Below the title, it says 'NGÀY THI: 22/5/2021' and 'THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT'. There is a text input field for 'HỌ VÀ TÊN SINH VIÊN' and a 'Trả lời ngắn' button. The form is displayed on a mobile device screen within a web browser window.

Hình 02: Đề thi trực tuyến sử dụng công cụ Google Forms

3.2.4. Sử dụng video mô phỏng kỹ thuật, động tác

Việc sử dụng video mô phỏng trong giảng dạy kỹ thuật, động tác quân sự mang lại hiệu quả rõ rệt, đặc biệt đối với các nội dung khó quan sát hoặc đòi hỏi độ chính xác cao. Các video từ nguồn chính thống, kết hợp quay chậm và phóng to chi tiết, giúp sinh viên dễ nắm bắt từng bước thực hiện.

Thực tế cho thấy, video mô phỏng giúp tăng khả năng ghi nhớ và thực hành đúng động tác. Với các nội dung như điều lệnh đội ngũ hoặc tháo lắp súng tiểu liên AK, sinh viên có thể xem lại nhiều lần trước khi thực hành, từ đó giảm sai sót và tiết kiệm thời gian huấn luyện. Ngoài ra, video còn được tích hợp vào hệ thống học trực tuyến, hỗ trợ ôn tập linh hoạt, góp phần nâng cao hiệu quả gắn kết giữa lý thuyết và thực hành.

3.3. Những khó khăn, hạn chế trong chuyển đổi số giảng dạy GDQP&AN

Mặc dù đã đạt được những kết quả bước đầu, quá trình chuyển đổi số trong giảng dạy môn GDQP&AN vẫn còn tồn tại nhiều hạn chế, xuất phát từ cả yếu tố khách quan và chủ quan. Những hạn chế này không chỉ ảnh hưởng đến hiệu quả triển khai mà còn đặt ra yêu cầu cần có giải pháp đồng bộ và lâu dài. Phương pháp giảng dạy còn nặng về thuyết trình, thiếu tính tương tác, chưa phát huy được tính tích cực của sinh viên. Ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy chỉ ở mức vừa phải, chưa đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số. Cơ sở vật chất phục vụ thực hành, mô phỏng còn thiếu và chưa đồng bộ. Động cơ học tập của một bộ phận sinh viên chưa cao, còn học đối phó. Sự gắn kết giữa lý luận và thực tiễn chưa chặt chẽ, thiếu các hoạt động trải nghiệm thực tế.

3.3.1. Cơ sở vật chất và trang thiết bị còn hạn chế

Một rào cản lớn trong chuyển đổi số GDQP&AN là sự thiếu đồng bộ về hạ tầng và thiết bị. Nhiều cơ sở chưa được trang bị đầy đủ phòng học thông minh, thiết bị trình chiếu, bảng tương tác và đường truyền Internet ổn định. Trong khi đó, đặc thù môn học đòi hỏi nhiều phương tiện chuyên dụng như mô hình vũ khí, sa bàn, thiết bị huấn luyện. Khi chuyển sang môi trường số, các thiết bị này cần được thay thế hoặc hỗ trợ bằng công nghệ như mô phỏng, thực tế ảo (VR), thực tế tăng cường (AR). Tuy nhiên, việc đầu tư các công nghệ hiện đại đòi hỏi kinh phí lớn, vượt quá khả năng của nhiều đơn vị. Bên cạnh đó, công tác bảo trì, nâng cấp và đảm bảo vận hành ổn định hệ thống kỹ thuật cũng đặt ra nhiều thách thức.

3.3.2. Năng lực công nghệ của giáo viên chưa đồng đều

Năng lực ứng dụng công nghệ thông tin của giảng viên là yếu tố quyết định hiệu quả chuyển đổi số. Thực tế cho thấy trình độ công nghệ giữa các giảng viên còn chênh lệch, đặc biệt giữa các thế hệ và đơn vị đào tạo. Một số giảng viên còn gặp khó khăn trong việc sử dụng nền tảng dạy học trực tuyến, thiết kế bài giảng điện tử, khai thác học liệu số hay vận hành phần mềm hỗ trợ. Nguyên nhân chủ yếu do chưa được đào tạo bài bản về kỹ năng số, tâm lý e ngại thay đổi và hạn chế về thời gian tự học. Trong khi đó, chuyển đổi số đòi hỏi không chỉ sử dụng công cụ mà còn đổi mới phương pháp giảng dạy, thiết kế hoạt động học tập phù hợp môi trường số và tăng cường tương tác trực tuyến. Vì vậy, việc bồi dưỡng năng lực số cho giảng viên là yêu cầu cấp thiết nhằm đảm bảo tính đồng bộ và hiệu quả.

3.3.3. Khó khăn trong việc số hóa nội dung thực hành quân sự

GDQP&AN là môn học kết hợp chặt chẽ giữa lý thuyết và thực hành quân sự. Các nội dung như điều lệnh đội ngũ, kỹ thuật – chiến thuật bộ binh hay sử dụng vũ khí đòi hỏi người học phải được rèn luyện trực tiếp. Đây là thách thức lớn trong chuyển đổi

số, vì việc số hóa các nội dung thực hành phức tạp hơn nhiều so với lý thuyết. Để triển khai hiệu quả, cần ứng dụng các công nghệ như mô phỏng 3D, VR, AR hoặc video tương tác. Tuy nhiên, việc xây dựng học liệu số dạng này đòi hỏi nguồn lực lớn về tài chính, nhân lực và công nghệ. Đồng thời, yêu cầu về độ chính xác, tính chân thực và khả năng tương tác cũng rất cao, ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng học tập. Do đó, cần kết hợp hợp lý giữa dạy học trực tiếp và công nghệ số để đảm bảo hiệu quả đào tạo.

3.3.4. Chưa có hệ thống học liệu số thống nhất

Hiện nay, một trong những hạn chế đáng kể trong chuyển đổi số giảng dạy GDQP&AN là sự thiếu hụt một hệ thống học liệu số thống nhất, đồng bộ và có tính chuẩn hóa cao. Các tài liệu phục vụ giảng dạy chủ yếu vẫn ở dạng truyền thống hoặc được số hóa rời rạc, phân tán ở nhiều nguồn khác nhau. Điều này gây khó khăn cho giảng viên trong việc tìm kiếm, lựa chọn và sử dụng tài liệu phù hợp với nội dung bài giảng, đồng thời làm giảm tính nhất quán trong chương trình đào tạo.

Việc thiếu một hệ thống học liệu số dùng chung cũng dẫn đến tình trạng mỗi giảng viên tự xây dựng tài liệu riêng, gây tốn thời gian, công sức và khó đảm bảo chất lượng đồng đều. Do đó, cần có sự đầu tư xây dựng kho học liệu số tập trung, được quản lý thống nhất, có kiểm định chất lượng và cập nhật thường xuyên. Đây sẽ là nền tảng quan trọng để thúc đẩy chuyển đổi số trong giảng dạy GDQP&AN theo hướng hiệu quả và bền vững.

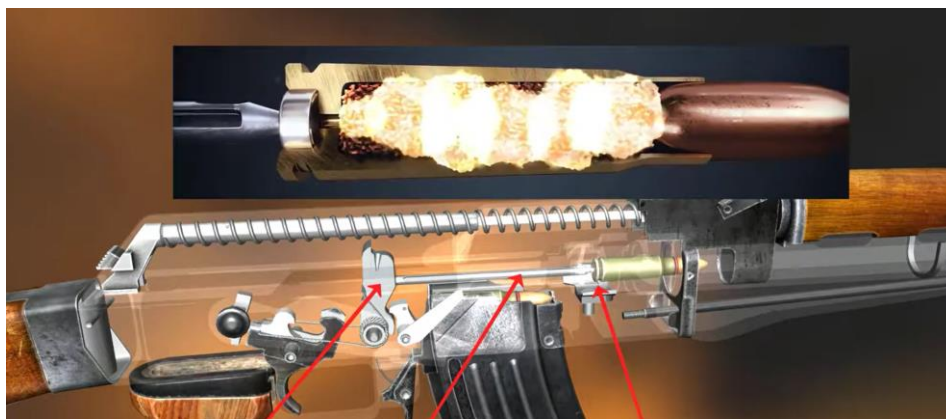
3.4. Giải pháp nâng cao hiệu quả chuyển đổi số trong giảng dạy GDQP&AN

3.4.1. Phát triển học liệu số - giải pháp cốt lõi nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả chuyển đổi số trong giảng dạy môn GDQP&AN

Trước hết, cần xây dựng hệ thống học liệu theo hướng chuẩn hóa, đảm bảo bám sát chương trình đào tạo và có tính thống nhất giữa các cơ sở giáo dục. Học liệu không chỉ là giáo trình điện tử mà cần đa dạng hóa dưới dạng video bài giảng, bài giảng tương tác, các mô hình mô phỏng... Điều này giúp tăng tính trực quan, hỗ trợ người học tiếp cận kiến thức một cách sinh động hơn.

Một số cơ sở đào tạo đã xây dựng video hướng dẫn các nội dung thực hành bằng các đội mẫu, hoặc với hình ảnh minh họa 3D, giúp sinh viên dễ hình dung và thực hành trước khi lên lớp.

Cá nhân tác giả trong quá trình giảng dạy đã xây dựng một số video động tác, sau đó đăng lên trang cá nhân, giúp sinh viên thuận lợi hơn trong quá trình học tập. Bên cạnh đó tôi cũng sưu tầm các video, hình ảnh có chất lượng tốt phù hợp, lưu vào kho tài liệu cá nhân để khi cần có thể cho sinh viên tham khảo giúp các em thuận lợi hơn trong quá trình học tập. Ví dụ: Video về Điều lệnh đội ngũ tiểu đội, video Chuyển động súng tiểu liên AK khi bắn... Qua khảo sát thái độ đối với cách học này 100% sinh viên được hỏi đều bày tỏ sự yêu thích, hào hứng khi học tập.



Hình 03: Chuyển động súng TLAK khi bắn (cắt từ video trên youtube)

Bên cạnh đó, cần xây dựng kho học liệu số dùng chung, cho phép giảng viên và sinh viên truy cập dễ dàng. Việc cập nhật thường xuyên nội dung, tích hợp các yếu tố thực tiễn như tình huống quốc phòng – an ninh hiện đại sẽ giúp học liệu luôn mang tính thời sự. Đồng thời, khuyến khích giảng viên tham gia xây dựng học liệu thông qua cơ chế ghi nhận, hỗ trợ kinh phí cũng là yếu tố quan trọng để phát triển bền vững hệ thống tài nguyên số.

3.4.2. Ứng dụng công nghệ hiện đại đóng vai trò then chốt trong nâng cao hiệu quả chuyển đổi số đối với môn GDQP&AN

Trong giai đoạn hiện nay, cần đẩy mạnh sử dụng các nền tảng dạy học trực tuyến và hệ thống quản lý học tập (LMS) nhằm tổ chức hoạt động giảng dạy, kiểm tra, đánh giá linh hoạt, hiệu quả. Các công cụ như lớp học ảo, bài giảng trực tuyến, diễn đàn thảo luận giúp tăng cường tương tác giữa giảng viên và người học, đồng thời hỗ trợ học tập mọi lúc, mọi nơi.

Đối với các nội dung thực hành quân sự, việc ứng dụng công nghệ tiên tiến như thực tế ảo (VR), thực tế tăng cường (AR), mô phỏng 3D là cần thiết để tái hiện các tình huống huấn luyện một cách trực quan, sinh động. Những công nghệ này giúp người học dễ tiếp cận, nâng cao khả năng ghi nhớ và vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Bên cạnh đó, trí tuệ nhân tạo (AI) có thể hỗ trợ cá nhân hóa việc học, gợi ý nội dung phù hợp với từng sinh viên. Tuy nhiên, việc ứng dụng cần gắn với đào tạo kỹ năng cho giảng viên và phù hợp điều kiện thực tế, tránh chạy theo xu hướng.

3.4.3. Hoàn thiện cơ chế, chính sách

Hoàn thiện cơ chế, chính sách là yếu tố đảm bảo tính bền vững của chuyển đổi số trong giảng dạy GDQP&AN. Trước hết, cần xây dựng chiến lược tổng thể, xác định rõ mục tiêu, lộ trình và nguồn lực triển khai; đồng thời ban hành các quy định thống nhất từ cấp quản lý đến cơ sở đào tạo để đảm bảo tính đồng bộ.

Cùng với đó, cần có chính sách đầu tư tài chính hợp lý cho hạ tầng công nghệ, học liệu số và thiết bị giảng dạy, như hỗ trợ xây dựng bài giảng số hoặc trang bị phòng học thông minh. Đồng thời, cần cơ chế khuyến khích giảng viên thông qua tính giờ chuẩn, khen thưởng và hỗ trợ nghiên cứu khoa học liên quan đến chuyển đổi số.

Ngoài ra, cần tăng cường hợp tác giữa nhà trường, đơn vị quân đội và doanh nghiệp công nghệ nhằm tận dụng nguồn lực. Công tác đào tạo, bồi dưỡng năng lực số cho giảng viên cũng cần được triển khai thường xuyên. Như vậy, cơ chế, chính sách đóng vai trò “đòn bẩy” quan trọng, thúc đẩy quá trình chuyển đổi số diễn ra hiệu quả và bền vững.

3.4.4. Đề xuất mô hình giảng dạy GDQP&AN số

Mô hình giảng dạy GDQP&AN trong bối cảnh chuyển đổi số nên được xây dựng theo hướng kết hợp (blended learning), tận dụng ưu điểm của cả dạy học trực tiếp và trực tuyến.

Trong đó, các nội dung lý thuyết được triển khai trên nền tảng số, sinh viên có thể học trước thông qua video bài giảng, tài liệu điện tử và các bài kiểm tra trực tuyến. Thời gian trên lớp được dành cho thảo luận, giải quyết tình huống và hướng dẫn thực hành.

Đối với nội dung thực hành, có thể áp dụng mô hình “3 bước”:

Bước 1: Học qua mô phỏng số (video, VR, 3D)

Bước 2: Quan sát hướng dẫn trực tiếp

Bước 3: Thực hành ngoài thao trường

Ví dụ, trước khi học điều lệnh đội ngũ, sinh viên xem video mô phỏng và thực hành trên ứng dụng, sau đó mới tham gia luyện tập thực tế. Điều này giúp tiết kiệm thời gian và nâng cao hiệu quả huấn luyện.



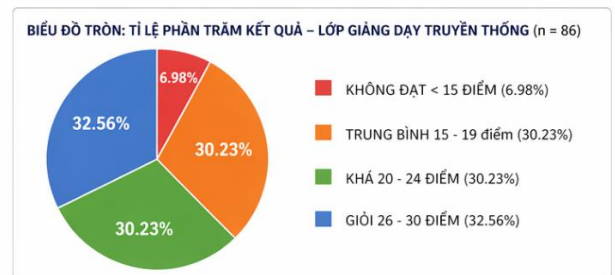
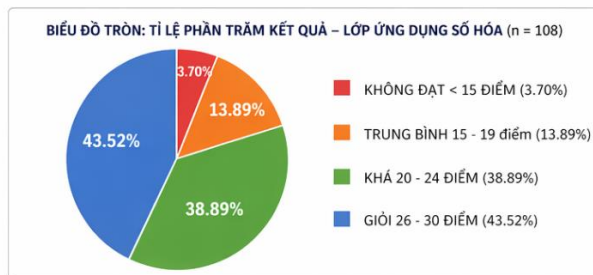
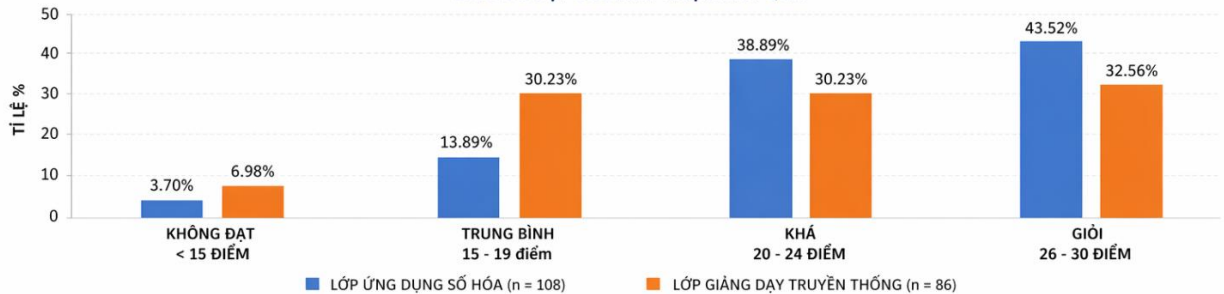
Hình 04: Điều lệnh đội ngũ đơn vị tiểu đội (cắt từ video trên youtube)

Để nghiên cứu tính khả thi của phương pháp này, tác giả đã thực nghiệm giảng dạy số hóa và giảng dạy truyền thống với 2 lớp học và cho ra kết quả như biểu đồ sau.

KẾT QUẢ NỘI DUNG KIỂM TRA BÁN SÚNG TIỂU LIÊN AK

LỚP	SỐ LỚP	KẾT QUẢ NỘI DUNG KIỂM TRA BÁN SÚNG TIỂU LIÊN AK							
		KHÔNG ĐẠT < 15 ĐIỂM	TỈ LỆ %	TRUNG BÌNH 15 - 19 điểm	TỈ LỆ %	KHÁ 20 - 24 ĐIỂM	TỈ LỆ %	GIỎI 26 - 30 ĐIỂM	TỈ LỆ %
LỚP ỨNG DỤNG SỐ HÓA	108	4	3.70	15	13.89	42	38.89	47	43.52
LỚP GIẢNG DẠY TRUYỀN THỐNG	86	6	6.98	26	30.23	26	30.23	28	32.56

BIỂU ĐỒ CỘT SO SÁNH TỈ LỆ % KẾT QUẢ



Biểu đồ 01: Kết quả bán súng tiểu liên AK

Kết quả trên cho thấy dạy học ứng dụng số hóa mang lại hiệu quả rõ rệt so với phương pháp truyền thống. Tỷ lệ học viên không đạt giảm đáng kể (3,70% so với 6,98%), trong khi tỷ lệ khá và giỏi tăng cao (82,41% so với 62,79%). Đặc biệt, nhóm giỏi chiếm tỷ lệ lớn nhất (43,52%), phản ánh khả năng tiếp thu và thực hành tốt hơn. Ngược lại, lớp truyền thống có tỷ lệ trung bình cao hơn, cho thấy mức độ tiến bộ hạn chế. Điều này khẳng định ứng dụng số hóa góp phần nâng cao chất lượng dạy học và kết quả học tập.

Mô hình này không chỉ phù hợp với xu thế chuyển đổi số mà còn đảm bảo giữ vững đặc thù của môn GDQP&AN. Để triển khai hiệu quả, cần chuẩn bị đồng bộ về hạ tầng, học liệu, đội ngũ giảng viên và cơ chế quản lý. Đây sẽ là hướng đi khả thi nhằm nâng cao chất lượng đào tạo trong giai đoạn hiện nay.

3.4.5. Nâng cao năng lực giáo viên môn GDQP&AN trong chuyển đổi số

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trong lĩnh vực giáo dục, đội ngũ giảng viên môn GDQP&AN giữ vai trò then chốt trong việc triển khai hiệu quả các phương pháp dạy học hiện đại. Việc nâng cao năng lực số cho giảng viên không chỉ giúp cải thiện chất lượng giảng dạy mà còn góp phần đổi mới toàn diện quá trình đào tạo theo hướng phát triển năng lực người học.

Thứ nhất, tăng cường tập huấn kỹ năng công nghệ cho giảng viên. Cần tổ chức thường xuyên các khóa bồi dưỡng, tập huấn về kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và các nền tảng dạy học số. Việc tập huấn cần gắn với thực tiễn giảng dạy, tránh hình

thức, đảm bảo giảng viên có thể vận dụng hiệu quả vào từng nội dung cụ thể của môn học.

Thứ hai, khuyến khích đổi mới phương pháp dạy học. Chuyển đổi số không chỉ dừng lại ở việc sử dụng công nghệ mà quan trọng hơn là thay đổi tư duy và phương pháp giảng dạy. Giảng viên cần được khuyến khích áp dụng các phương pháp dạy học tích cực như dạy học kết hợp (blended learning), lớp học đảo ngược (flipped classroom), dạy học theo tình huống, mô phỏng và trải nghiệm. Đối với môn GDQP&AN, việc xây dựng các kịch bản tình huống quốc phòng – an ninh, kết hợp video mô phỏng hoặc phần mềm tương tác sẽ giúp sinh viên chủ động tham gia vào quá trình học tập, nâng cao khả năng tư duy và xử lý tình huống. Nhà trường cần có cơ chế động viên, khen thưởng kịp thời đối với những giảng viên có sáng kiến đổi mới, đồng thời tạo môi trường chia sẻ kinh nghiệm giảng dạy trong nội bộ cơ quan mình.

Thứ ba, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ vào nội dung thực hành. Đặc thù của môn GDQP&AN là gắn liền với các kỹ năng thực hành quân sự, do đó việc ứng dụng công nghệ số vào thực hành có ý nghĩa đặc biệt quan trọng. Giảng viên cần khai thác hiệu quả các công cụ như video hướng dẫn kỹ thuật, phần mềm mô phỏng bắn súng, mô hình 3D về vũ khí, trang bị, cũng như các hệ thống mô phỏng thao tác điều lệnh, chiến thuật.

Tóm lại, nâng cao năng lực số cho giảng viên môn GDQP&AN là một trong những giải pháp mang tính quyết định để thúc đẩy chuyển đổi số trong giảng dạy. Khi giảng viên được trang bị đầy đủ kỹ năng công nghệ, đổi mới phương pháp và khai thác hiệu quả các công cụ số, chất lượng đào tạo sẽ được nâng cao, góp phần đáp ứng yêu cầu giáo dục trong thời đại mới.

4. KẾT LUẬN

Trong bối cảnh chuyển đổi số, môn Giáo dục quốc phòng và an ninh đang đứng trước yêu cầu đổi mới về phương pháp và hình thức tổ chức giảng dạy. Kết quả nghiên cứu cho thấy việc ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy GDQP&AN đã bước đầu đạt được những kết quả tích cực như, triển khai bài giảng điện tử, sử dụng video mô phỏng, ứng dụng hệ thống quản lý học tập. Những chuyển biến này góp phần nâng cao tính trực quan, tăng cường khả năng tương tác và cải thiện hiệu quả tiếp thu của người học.

Tuy nhiên, quá trình chuyển đổi số trong giảng dạy môn học này vẫn còn gặp nhiều hạn chế, bao gồm sự thiếu hụt về cơ sở vật chất, sự không đồng đều về năng lực công nghệ của đội ngũ giáo viên, khó khăn trong việc số hóa các nội dung thực hành quân sự, cũng như việc chưa xây dựng được hệ thống học liệu số thống nhất. Những hạn chế này cho thấy chuyển đổi số trong GDQP&AN không thể thực hiện một cách đơn lẻ mà cần có sự đầu tư đồng bộ, lâu dài và phù hợp với đặc thù môn học. Trên cơ sở đó, bài viết đã đề xuất một số giải pháp trọng tâm, trong đó nhấn mạnh việc phát triển học liệu số, bao gồm xây dựng ngân hàng bài giảng điện tử, số hóa tài liệu và giáo trình, cũng như ứng dụng video và công nghệ mô phỏng 3D. Đây là những giải pháp mang

tính nền tảng, góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy và tạo tiền đề cho việc triển khai các mô hình dạy học hiện đại.

Có thể khẳng định rằng, chuyển đổi số trong giảng dạy GDQP&AN là xu thế tất yếu. Tuy nhiên, để quá trình này đạt hiệu quả cao, cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan quản lý, cơ sở đào tạo và đội ngũ giáo viên trong việc xây dựng chiến lược, đầu tư nguồn lực và đổi mới phương pháp giảng dạy. Đồng thời, cần đảm bảo sự kết hợp hài hòa giữa công nghệ số và hoạt động huấn luyện thực tiễn nhằm phát huy tối đa hiệu quả của môn học, đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực trong bối cảnh mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2004). *Quyết định số 3806/QĐ-BGDĐT về việc ban hành bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số trong giáo dục*. Hà Nội.
- [2]. Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2022). *Tài liệu hướng dẫn chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo*. Hà Nội.
- [3]. Bộ Thông tin và Truyền thông. (2021). *Khung chuyển đổi số quốc gia*. Hà Nội.
- [4]. 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.
- [5] Nguyễn Văn Cường. (2019). *Lý luận dạy học hiện đại*. NXB Đại học Sư phạm.

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI) HỖ TRỢ MÔ PHỎNG KỸ THUẬT ĐỘNG TÁC TRONG LUYỆN TẬP THỂ DỤC THỂ THAO

ThS. Trần Văn Lượng, ThS. Nguyễn Thanh Bình

Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng

TÓM TẮT

Bài nghiên cứu phân tích việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong giảng dạy các kỹ thuật khó trong thể thao. AI có thể hỗ trợ thông qua phân tích chuyển động bằng video, nhận diện tư thế và mô phỏng kỹ thuật, giúp giáo viên phát hiện lỗi và hướng dẫn người học điều chỉnh động tác chính xác hơn. Kết quả cho thấy việc ứng dụng AI giúp nâng cao hiệu quả giảng dạy, tăng tính trực quan và giúp người học tiếp thu kỹ thuật nhanh hơn. Nghiên cứu cũng đề xuất tăng cường đầu tư công nghệ và đào tạo kỹ năng sử dụng AI cho giảng viên trong giáo dục thể chất.

Từ khóa: Trí tuệ nhân tạo (AI), huấn luyện thể thao, kỹ thuật khó, phân tích chuyển động, giáo dục thể chất, hiệu quả giảng dạy

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, trí tuệ nhân tạo (AI) đang được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực như giáo dục, y tế, công nghiệp và thể thao. Trong giáo dục thể chất, việc giảng dạy các kỹ thuật khó trong thể thao luôn là một thách thức đối với giảng viên và huấn luyện viên do yêu cầu cao về độ chính xác của động tác, khả năng quan sát và phản hồi kịp thời cho người học.

Trong phương pháp giảng dạy truyền thống, việc hướng dẫn kỹ thuật chủ yếu dựa vào quan sát trực tiếp, mô phỏng động tác của giáo viên và quá trình luyện tập lặp lại của người học. Tuy nhiên, phương pháp này còn nhiều hạn chế như khó phân tích chi tiết từng chuyển động, khó phát hiện sai sót nhỏ trong kỹ thuật, và phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm cá nhân của người dạy.

Sự phát triển của AI đã mở ra những cơ hội mới trong việc hỗ trợ giảng dạy thể thao. Các công nghệ như nhận diện chuyển động, phân tích video, mô phỏng động tác và phản hồi tự động có thể giúp người học hiểu rõ hơn về kỹ thuật, phát hiện lỗi sai và cải thiện hiệu quả luyện tập.

Vì vậy, việc nghiên cứu **ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong dạy học các kỹ thuật khó trong thể thao** là cần thiết nhằm nâng cao hiệu quả giảng dạy, cải thiện chất lượng đào tạo và góp phần hiện đại hóa giáo dục thể chất.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được triển khai thông qua việc sử dụng tổng hợp các phương pháp như phân tích và tổng hợp tài liệu nhằm xây dựng cơ sở lý luận; quan sát sự phạm để ghi nhận quá trình học tập và thực hiện kỹ thuật của sinh viên; khảo sát bằng bảng hỏi để thu thập ý kiến phản hồi; đồng thời tiến hành thực nghiệm sự phạm để kiểm chứng hiệu quả của giải pháp đề xuất. Kết quả khảo sát trên 160 sinh viên cho thấy đa số người

học đánh giá việc sử dụng video hỗ trợ đã giúp họ hiểu rõ hơn các động tác kỹ thuật. Bên cạnh đó, kết quả thực nghiệm trên 70 sinh viên đối với kỹ thuật đập cầu cho thấy tỷ lệ đạt kết quả tốt tăng lên rõ rệt so với trước khi áp dụng, qua đó khẳng định tính hiệu quả và tính khả thi của phương pháp giảng dạy truyền thống kết hợp công nghệ AI hỗ trợ đạt hiệu quả hơn trong thực tiễn giảng dạy.

3. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

3.1.1. Khái quát về trí tuệ nhân tạo trong thể thao (AI)

Trí tuệ nhân tạo (AI) là một lĩnh vực của khoa học máy tính tập trung vào việc xây dựng các hệ thống có khả năng mô phỏng trí thông minh của con người như học tập, phân tích dữ liệu, nhận dạng hình ảnh, dự đoán và ra quyết định [2]. Trong những năm gần đây, AI đã được ứng dụng mạnh mẽ trong lĩnh vực thể thao nhằm nâng cao hiệu quả huấn luyện, phân tích kỹ thuật và cải thiện thành tích của vận động viên [1],[2].

Trong thể thao hiện đại, các hệ thống AI thường được kết hợp với công nghệ cảm biến, camera tốc độ cao và phân tích dữ liệu lớn (Big Data) để theo dõi và đánh giá chuyển động của vận động viên. Những dữ liệu này giúp huấn luyện viên hiểu rõ hơn về kỹ thuật, thể lực và chiến thuật thi đấu của người tập [5], [6].

Một trong những ứng dụng phổ biến của AI trong thể thao là **phân tích chuyển động (motion analysis)**. Công nghệ này sử dụng các thuật toán nhận diện hình ảnh để theo dõi chuyển động của các bộ phận cơ thể trong quá trình thực hiện kỹ thuật. Ví dụ, công ty công nghệ thể thao Hudl đã phát triển phần mềm Hudl Technique, cho phép quay và phân tích video chuyển động chậm của vận động viên. Phần mềm này giúp so sánh kỹ thuật của người học với kỹ thuật chuẩn, từ đó phát hiện các sai sót trong động tác và đưa ra các gợi ý điều chỉnh [1], [6].

Ngoài ra, một số hệ thống AI tiên tiến còn sử dụng **cảm biến chuyển động gắn trên cơ thể vận động viên** để thu thập dữ liệu về tốc độ, góc khớp và lực tác động trong khi thực hiện động tác. Công ty công nghệ thể thao Catapult Sports đã phát triển các thiết bị theo dõi vận động được sử dụng rộng rãi trong nhiều môn thể thao chuyên nghiệp như bóng đá, bóng rổ và bóng bầu dục. Hệ thống này cho phép phân tích chi tiết cường độ vận động, quãng đường di chuyển và các chỉ số sinh học của vận động viên trong quá trình tập luyện.

Trong môn quần vợt, hệ thống phân tích thông minh **IBM SlamTracker** do IBM phát triển đã được sử dụng trong các giải đấu lớn như US Open. Hệ thống này sử dụng AI để phân tích dữ liệu trận đấu theo thời gian thực, bao gồm tốc độ bóng, vị trí đánh bóng và xu hướng chiến thuật của các vận động viên.

Bên cạnh việc phân tích thi đấu, AI còn được ứng dụng trong **mô phỏng và đào tạo kỹ thuật**. Một số phần mềm sử dụng công nghệ đồ họa 3D kết hợp với AI để tái tạo chuyển động của vận động viên ở nhiều góc nhìn khác nhau. Ví dụ, nền tảng Dartfish cho phép người dùng phân tích từng giai đoạn của động tác, đo góc khớp và so sánh giữa các lần thực hiện khác nhau. Công cụ này được sử dụng rộng rãi trong huấn luyện các môn thể thao như điền kinh, bơi lội, thể dục dụng cụ và cầu lông.

Trong lĩnh vực phòng tránh chấn thương, AI cũng đóng vai trò quan trọng. Bằng cách phân tích dữ liệu chuyển động và lịch sử tập luyện, các hệ thống AI có thể dự đoán nguy cơ chấn thương và đưa ra khuyến nghị điều chỉnh cường độ luyện tập. Ví dụ, nền tảng Zone7 sử dụng thuật toán học máy để phân tích dữ liệu sinh lý và khối lượng vận động của vận động viên nhằm phát hiện sớm nguy cơ chấn thương.

Những ứng dụng trên cho thấy AI không chỉ hỗ trợ phân tích kỹ thuật mà còn góp phần nâng cao hiệu quả huấn luyện và bảo vệ sức khỏe vận động viên. Trong giáo dục thể chất và huấn luyện thể thao, việc áp dụng AI giúp giảng viên và huấn luyện viên có thêm công cụ khoa học để đánh giá và cải thiện kỹ thuật của người học một cách chính xác và khách quan hơn.

Từ những cơ sở đó, có thể thấy rằng AI đang trở thành một công cụ ngày càng quan trọng trong việc hiện đại hóa phương pháp giảng dạy và huấn luyện thể thao, đặc biệt là trong việc giảng dạy các kỹ thuật khó đòi hỏi độ chính xác cao về động tác và thời điểm thực hiện.

3.1.2. Cơ sở khoa học về Pose Estimation

Pose Estimation (ước lượng tư thế cơ thể) là một nhánh của thị giác máy tính (Computer Vision), sử dụng các thuật toán AI để xác định vị trí các khớp chính trên cơ thể con người từ hình ảnh hoặc video [2]. Kết quả của quá trình này là một bộ khung xương số hóa (Skeleton Model) gồm các điểm đặc trưng như đầu, vai, khuỷu tay, cổ tay, hông, đầu gối và mắt cá chân [4], [6].

Nguyên lý hoạt động của Pose Estimation dựa trên các mạng nơ-ron tích chập (Convolutional Neural Networks - CNN) hoặc các mô hình học sâu hiện đại nhằm phát hiện và theo dõi các điểm mốc trên cơ thể theo thời gian thực [2]. Một số hệ thống Pose Estimation phổ biến hiện nay bao gồm MediaPipe Pose, OpenPose và MoveNet.

Trong khoa học thể thao, Pose Estimation được sử dụng để:

- Phân tích kỹ thuật động tác của vận động viên.

- Đo lường góc khớp và biên độ chuyển động.

- Đánh giá tính chính xác của tư thế thực hiện kỹ thuật.

- Theo dõi sự tiến bộ của người tập qua các buổi huấn luyện.

- Hỗ trợ phòng tránh chấn thương thông qua phát hiện các tư thế không phù hợp.

Đối với môn cầu lông, công nghệ Pose Estimation có khả năng nhận diện và phân tích các động tác kỹ thuật quan trọng như bước di chuyển, tư thế chuẩn bị, động tác đánh cầu và tư thế kết thúc. Dữ liệu thu được giúp xây dựng hệ thống đánh giá kỹ thuật tự động, cung cấp phản hồi trực quan và hỗ trợ người học cải thiện hiệu quả tập luyện [4], [5].

3.2.1. Ưu điểm và hạn chế của ứng dụng AI trong mô phỏng huấn luyện kỹ thuật động tác

Ưu điểm: Việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong mô phỏng huấn luyện kỹ thuật động tác mang lại nhiều lợi ích nổi bật, góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy và hiệu quả tiếp thu của người học nhanh hơn [1], [7]. Trước hết, AI cho phép phân tích chuyển động một cách chính xác, khách quan thông qua dữ liệu hình ảnh và cảm biến, từ đó giúp phát hiện những sai lệch nhỏ trong kỹ thuật mà phương pháp quan sát truyền thống khó nhận diện. Bên cạnh đó, các mô hình mô phỏng 3D giúp tái hiện động tác dưới nhiều góc độ khác nhau, tạo điều kiện cho người học quan sát trực quan và hiểu sâu về cấu trúc vận động. Đặc biệt, khả năng phản hồi tức thời của AI giúp người học kịp thời điều chỉnh sai sót ngay trong quá trình luyện tập, qua đó rút ngắn thời gian hình thành kỹ năng. Ngoài ra, AI còn hỗ trợ cá nhân hóa quá trình huấn luyện dựa trên dữ liệu riêng của từng người học, giúp xây dựng lộ trình tập luyện phù hợp với trình độ và thể lực, từ đó nâng cao hiệu quả và hạn chế nguy cơ chấn thương. Những ưu điểm này không chỉ làm tăng tính khoa học trong giảng dạy mà còn góp phần nâng cao hứng thú và tính chủ động của người học [4], [5], [6].

Hạn chế: Tuy nhiên, việc ứng dụng AI trong mô phỏng huấn luyện kỹ thuật động tác cũng tồn tại một số hạn chế nhất định. Trước hết, chi phí đầu tư cho hệ thống công nghệ, bao gồm thiết bị ghi hình, cảm biến và phần mềm phân tích, còn tương đối cao, gây khó khăn cho việc triển khai rộng rãi tại các cơ sở giáo dục. Bên cạnh đó, việc vận hành và khai thác hiệu quả các công cụ AI đòi hỏi giảng viên phải có kiến thức và kỹ năng công nghệ nhất định, trong khi thực tế năng lực này chưa đồng đều. Ngoài ra, mặc dù AI có khả năng phân tích dữ liệu và đưa ra phản hồi, nhưng vẫn khó thay thế hoàn toàn vai trò của giảng viên trong việc hướng dẫn, điều chỉnh kỹ thuật mang tính linh hoạt và phù hợp với từng tình huống cụ thể. Một hạn chế khác là sự phụ thuộc vào công nghệ có thể làm giảm tính chủ động trong quan sát và cảm nhận vận động của người học nếu không được sử dụng hợp lý. Do đó, cần có sự kết hợp hài hòa giữa AI và phương pháp giảng dạy truyền thống nhằm phát huy tối đa hiệu quả trong huấn luyện thể thao [7].

Bảng 1: Kết quả khảo sát 160 sinh viên

TT	Nội dung khảo sát 160 sinh viên	Trả lời		
		Bình Thường	Dễ hiểu	Rất dễ hiểu
1	Theo bạn, phương pháp dạy truyền thống có dễ hiểu hay không?	30%	44%	26%
2	Mô phỏng 3D có giúp bạn dễ hiểu rõ hơn về biên độ chuyển động của kỹ thuật động tác không?	31%	22%	47%
3	Bạn có ủng hộ việc đưa AI vào hỗ trợ giảng dạy môn Giáo dục thể chất không?	31%	39%	30%

Từ bảng khảo sát cho thấy việc ứng dụng xem mô phỏng kỹ thuật động tác với những hiệu ứng làm chậm cho sinh viên kết quả dễ hiểu hơn, cũng như mong muốn được Nhà trường đầu tư vào hạ tầng Công Nghệ Thông tin, ứng dụng AI vào giảng dạy môn Giáo dục Thể chất cho những năm tới khi phù hợp.

VD 1: Khi kết hợp giữa phương pháp truyền thống và cho các nhóm xem video kỹ thuật đập cầu, phân tích các giai đoạn của kỹ thuật và làm chậm động tác thì kết quả thu được ở các nhóm đều tốt hơn. Cụ thể hiểu quả khi đập cầu vào ô quy định tốt hơn, để cầu tiếp xúc mặt vợt vào đúng vị trí, đường đi của chuyển động vợt đúng hơn.

3.3. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) hỗ trợ giảng dạy các kỹ thuật khó trong thể thao

Trong giảng dạy giáo dục thể chất, nhiều kỹ thuật vận động được xem là kỹ thuật khó do yêu cầu sự phối hợp phức tạp giữa các bộ phận cơ thể, độ chính xác cao về thời gian và không gian vận động. Các kỹ thuật như đập cầu trong cầu lông, phát bóng trong bóng chuyền, kỹ thuật nhảy trong điền kinh hay các động tác trong thể dục dụng cụ đều đòi hỏi người học phải thực hiện đúng tư thế, nhịp điệu và lực tác động. Tuy nhiên, trong thực tế giảng dạy, việc giáo viên chỉ sử dụng phương pháp thị phạm và giải thích bằng lời đôi khi chưa đủ để người học hiểu rõ cấu trúc và cơ chế của động tác. Trong bối cảnh đó, trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence – AI) đang mở ra những phương thức hỗ trợ hiệu quả trong giảng dạy các kỹ thuật khó của thể thao.

3.3.1. Phân tích chuyển động bằng video

Một trong những ứng dụng quan trọng của trí tuệ nhân tạo (AI) trong giảng dạy thể thao là phân tích chuyển động (Motion Analysis) thông qua hệ thống camera và phần mềm xử lý hình ảnh hiện đại. Công nghệ này cho phép ghi lại toàn bộ quá trình thực hiện động tác của người học dưới dạng video, sau đó sử dụng các thuật toán AI để nhận diện, theo dõi và phân tích chi tiết chuyển động của từng bộ phận cơ thể trong không gian và thời gian. Nhờ đó, các yếu tố kỹ thuật vốn khó quan sát bằng mắt thường có thể được làm rõ một cách trực quan và khoa học [4].

Thông qua việc so sánh dữ liệu chuyển động của người học với mô hình động tác chuẩn được xây dựng từ vận động viên hoặc dữ liệu chuyên gia, hệ thống AI có khả năng xác định chính xác những sai lệch trong quá trình thực hiện kỹ thuật. Cụ thể, công nghệ này có thể phát hiện các lỗi về tư thế, vị trí cơ thể, phân tích góc độ các khớp ở từng giai đoạn vận động, cũng như xác định quỹ đạo chuyển động của tay, chân và thân người. Trên cơ sở đó, hệ thống đưa ra các gợi ý điều chỉnh phù hợp, giúp người học từng bước hoàn thiện kỹ thuật theo hướng chuẩn hóa.

Ví dụ, trong giảng dạy kỹ thuật đập cầu trong cầu lông, AI có thể phân tích chi tiết góc vung tay, thời điểm tiếp xúc cầu và hướng đánh cầu của người học. Từ các dữ liệu thu được, hệ thống sẽ chỉ ra những điểm chưa chính xác như góc vung tay chưa hợp lý, vị trí tiếp xúc cầu chưa đạt độ cao tối ưu hoặc lực tác động chưa phù hợp. Đặc biệt, với khả năng hiển thị chuyển động chậm và so sánh trực tiếp với mẫu chuẩn, người học có thể dễ dàng nhận biết sai sót và điều chỉnh động tác một cách hiệu quả. Qua đó, việc

ứng dụng AI trong phân tích chuyển động không chỉ nâng cao tính chính xác trong giảng dạy mà còn góp phần rút ngắn thời gian hình thành kỹ năng vận động cho người học.

3.3.2. Mô phỏng kỹ thuật bằng hình ảnh ba chiều (3D)

Bên cạnh việc phân tích chuyển động, trí tuệ nhân tạo (AI) còn hỗ trợ hiệu quả trong giảng dạy thể thao thông qua các mô hình mô phỏng kỹ thuật bằng hình ảnh ba chiều (3D). Các phần mềm ứng dụng AI có khả năng tái tạo động tác thể thao dưới dạng mô hình trực quan, cho phép người học quan sát toàn bộ quá trình thực hiện kỹ thuật trong môi trường số hóa với độ chính xác cao [1], [5]. Đây được xem là một bước tiến quan trọng so với phương pháp thị phạm truyền thống vốn phụ thuộc nhiều vào khả năng trình diễn và quan sát trực tiếp [7].

Thông qua mô hình 3D, người học có thể quan sát động tác từ nhiều góc độ khác nhau như phía trước, phía sau, bên hông hoặc từ trên xuống, qua đó giúp hiểu rõ hơn về cấu trúc và trình tự của từng giai đoạn vận động. Hệ thống cũng cho phép điều chỉnh tốc độ hiển thị, từ chuyển động nhanh sang chuyển động chậm, giúp làm nổi bật các chi tiết kỹ thuật quan trọng mà trong thực tế khó nhận biết. Đặc biệt, đối với những kỹ thuật phức tạp hoặc có tốc độ thực hiện cao, việc mô phỏng 3D giúp người học tiếp cận một cách trực quan và dễ dàng hơn.

Ngoài ra, khi kết hợp với các thuật toán AI, mô hình 3D còn có khả năng tích hợp và hiển thị các thông số kỹ thuật như góc khớp, tốc độ chuyển động và lực tác động trong từng thời điểm cụ thể. Những dữ liệu này không chỉ hỗ trợ người học trong việc quan sát mà còn giúp họ hiểu sâu hơn về cơ chế vận động của cơ thể khi thực hiện kỹ thuật. Qua đó, việc ứng dụng AI trong mô phỏng 3D góp phần nâng cao tính trực quan, khoa học và hiệu quả trong giảng dạy các kỹ thuật khó trong thể thao, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho việc tự học và tự điều chỉnh kỹ thuật của người học.

3.3.3. Phản hồi tự động trong quá trình luyện tập

Một trong những ưu điểm nổi bật của trí tuệ nhân tạo (AI) trong giảng dạy và huấn luyện thể thao là khả năng cung cấp phản hồi tự động và gần như tức thời trong suốt quá trình luyện tập của người học. Thông qua việc thu thập và xử lý dữ liệu chuyển động bằng hệ thống camera, cảm biến hoặc thiết bị đeo thông minh, AI có thể nhanh chóng phân tích mức độ chính xác của từng động tác riêng lẻ và đưa ra các thông báo phản hồi ngay sau khi người học thực hiện kỹ thuật. Điều này tạo ra sự khác biệt rõ rệt so với phương pháp truyền thống, vốn phụ thuộc vào quan sát và nhận xét của giảng viên theo từng thời điểm [5], [6].

Cụ thể, sau mỗi lần thực hiện động tác, hệ thống AI có thể xác định các lỗi sai về tư thế, quỹ đạo chuyển động, thời điểm phát lực hoặc mức độ phối hợp giữa các bộ phận cơ thể. Trên cơ sở đó, hệ thống đưa ra các gợi ý điều chỉnh phù hợp, giúp người học nhận diện và khắc phục sai sót một cách kịp thời. Bên cạnh đó, AI còn có khả năng ghi nhận, lưu trữ và phân tích dữ liệu luyện tập theo thời gian, từ đó cung cấp các báo cáo đánh giá về mức độ tiến bộ của người học qua từng buổi tập hoặc từng giai đoạn huấn luyện.

Đặc biệt, tính năng phản hồi tức thời giúp người học chủ động hơn trong quá trình luyện tập, giảm sự phụ thuộc hoàn toàn vào giảng viên và tăng cường khả năng tự điều chỉnh kỹ thuật. Đồng thời, việc được cung cấp thông tin phản hồi một cách liên tục và có hệ thống cũng góp phần nâng cao động lực và hứng thú tập luyện. Tuy nhiên, để phát huy hiệu quả tối đa, việc sử dụng AI cần được kết hợp hợp lý với sự hướng dẫn trực tiếp của giảng viên nhằm đảm bảo tính chính xác và phù hợp trong quá trình hình thành kỹ năng vận động.

3.3.4. Cá nhân hóa quá trình huấn luyện

Một trong những ưu thế nổi bật của trí tuệ nhân tạo (AI) trong giảng dạy và huấn luyện thể thao là khả năng cá nhân hóa quá trình học tập và luyện tập của từng người học. Thông qua việc thu thập và phân tích dữ liệu từ nhiều nguồn như video chuyển động, cảm biến vận động và lịch sử tập luyện, hệ thống AI có thể xây dựng hồ sơ kỹ thuật riêng cho từng cá nhân. Dữ liệu này phản ánh tương đối đầy đủ về mức độ hoàn thành kỹ thuật, tần suất luyện tập, tốc độ tiến bộ cũng như những hạn chế còn tồn tại trong quá trình thực hiện động tác [7].

Trên cơ sở đó, AI có khả năng đề xuất các chương trình huấn luyện phù hợp với đặc điểm thể lực, trình độ và mục tiêu của từng người học. Cụ thể, hệ thống có thể điều chỉnh nội dung bài tập, cường độ vận động, thời lượng luyện tập và mức độ khó của kỹ thuật theo hướng tối ưu hóa hiệu quả tiếp thu. Đối với những người học có nền tảng kỹ thuật chưa vững, AI sẽ ưu tiên các bài tập cơ bản nhằm củng cố nền tảng vận động; trong khi đó, với những người học có trình độ cao hơn, hệ thống có thể đưa ra các bài tập nâng cao nhằm phát triển kỹ năng chuyên sâu.

Bên cạnh đó, việc cá nhân hóa còn giúp kiểm soát quá trình luyện tập một cách khoa học, hạn chế tình trạng tập luyện quá sức hoặc thực hiện sai kỹ thuật kéo dài, từ đó giảm thiểu nguy cơ chấn thương. Đồng thời, các báo cáo phân tích do AI cung cấp giúp giảng viên có cái nhìn toàn diện về sự tiến bộ của từng sinh viên, từ đó đưa ra các điều chỉnh phù hợp trong phương pháp giảng dạy.

Như vậy, việc ứng dụng AI trong cá nhân hóa huấn luyện không chỉ nâng cao hiệu quả giảng dạy mà còn góp phần phát triển năng lực tự học, tự điều chỉnh của người học. Đây được xem là một hướng tiếp cận hiện đại, phù hợp với xu thế đổi mới giáo dục theo định hướng phát triển năng lực cá nhân trong lĩnh vực thể dục thể thao hiện nay.

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1. Kết luận

Việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong hỗ trợ mô phỏng kỹ thuật đã và đang mở ra một hướng đi mới, hiệu quả trong lĩnh vực giáo dục và huấn luyện thể dục thể thao. Thông qua các công nghệ như phân tích chuyển động, nhận diện hình ảnh và mô phỏng 3D, AI giúp người học và vận động viên quan sát, so sánh và điều chỉnh kỹ thuật một cách trực quan, chính xác hơn so với phương pháp truyền thống.

Kết quả cho thấy, việc tích hợp AI vào giảng dạy và tập luyện không chỉ nâng cao chất lượng tiếp thu kỹ năng mà còn góp phần cá nhân hóa quá trình huấn luyện, giúp

người học tiến bộ nhanh hơn. Đồng thời, AI còn hỗ trợ giảng viên và huấn luyện viên trong việc đánh giá, theo dõi tiến trình và đưa ra phương án điều chỉnh phù hợp.

Tuy nhiên, bên cạnh những lợi ích nổi bật, việc ứng dụng AI vẫn còn gặp một số hạn chế như chi phí triển khai cao, yêu cầu về hạ tầng công nghệ, cũng như trình độ sử dụng của người dạy và người học chưa đồng đều [4], [6].

4.2. Kiến nghị

Để triển khai hiệu quả việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong mô phỏng kỹ thuật vào giảng dạy và tập luyện thể dục thể thao, việc đầu tư và nâng cấp cơ sở vật chất đóng vai trò then chốt. Trước hết, cần trang bị hệ thống thiết bị công nghệ hiện đại bao gồm máy tính cấu hình cao, camera ghi hình chuyển động, cảm biến theo dõi kỹ thuật, màn hình tương tác và các thiết bị hỗ trợ mô phỏng 3D. Đây là nền tảng kỹ thuật quan trọng giúp triển khai các phần mềm AI trong phân tích và mô phỏng động tác một cách hiệu quả. Đồng thời, việc xây dựng không gian học tập – tập luyện thông minh (smart gym/classroom) cũng cần được chú trọng thông qua cải tiến nhà tập đa năng hoặc phòng học chuyên dụng thành môi trường tích hợp công nghệ, cho phép kết nối thiết bị, trình chiếu mô phỏng và phân tích kỹ thuật ngay tại chỗ.

Bên cạnh đó, cần quan tâm đầu tư vào hệ thống phần mềm và hạ tầng công nghệ thông tin nhằm đảm bảo tính đồng bộ và bền vững trong quá trình triển khai. Cụ thể, nhà trường cần lựa chọn và sử dụng các phần mềm mô phỏng kỹ thuật thể thao, phân tích chuyển động phù hợp với điều kiện thực tế, đồng thời đảm bảo bản quyền và khả năng vận hành lâu dài. Song song với đó, việc nâng cấp đường truyền internet, hệ thống lưu trữ dữ liệu và nền tảng quản lý học tập là cần thiết nhằm phục vụ việc thu thập, xử lý và chia sẻ dữ liệu tập luyện một cách hiệu quả. Ngoài ra, cần có cơ chế hỗ trợ kinh phí cho công tác bảo trì, bảo dưỡng và cập nhật thiết bị định kỳ để đảm bảo hệ thống luôn hoạt động ổn định và tránh tình trạng lạc hậu về công nghệ.

Cuối cùng, để đảm bảo tính khả thi và hiệu quả thực tiễn, kính đề nghị Ban Giám hiệu cần tạo điều kiện triển khai thí điểm mô hình ứng dụng AI trong một số môn thể thao cụ thể như cầu lông “Lắp Camera trong sân Cầu Lông, mỗi sân có thể 2 Camera có độ phân giải cao và bộ nhớ tốt có thể kết nối với máy tính” để có thể phân tích kỹ thuật, chiến thuật trong tập luyện và thi đấu khi cần để xem lại.

Trên cơ sở kết quả đánh giá từ giai đoạn thí điểm, nhà trường có thể điều chỉnh, hoàn thiện và từng bước nhân rộng mô hình trong toàn bộ chương trình đào tạo. Cách tiếp cận này không chỉ giúp tối ưu hóa nguồn lực đầu tư mà còn tạo tiền đề vững chắc cho việc hiện đại hóa phương pháp giảng dạy giáo dục thể chất theo hướng ứng dụng công nghệ trong giai đoạn hiện nay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Nguyễn Thanh Bình (2022). “*Ứng dụng công nghệ số trong giảng dạy giáo dục thể chất*”. Tạp chí Khoa học Thể thao. số 4. tr. 45–50.

- [2]. Nguyễn Văn Hiếu (2021). *Trí tuệ nhân tạo – Xu hướng và ứng dụng trong giáo dục*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [3]. Phạm Minh Hạc (2019). *Giáo dục thể chất và phát triển con người toàn diện*, NXB Giáo dục Việt Nam.
- [4]. Trần Quốc Tuấn (2020). “*Phân tích chuyển động trong huấn luyện thể thao hiện đại*”. Tạp chí Khoa học Thể dục Thể thao. số 2. tr. 60–66.
- [5]. Võ Văn Tài (2022), *Công nghệ số trong huấn luyện thể thao*. NXB Thể dục Thể thao. Hà Nội.
- [6]. Viện Khoa học Thể dục Thể thao (2021). *Ứng dụng khoa học công nghệ trong huấn luyện thể thao thành tích cao*. Hà Nội.
- [7]. Lê Đức Ngọc (2020). “*Đổi mới phương pháp giảng dạy trong giáo dục thể chất thời đại 4.0*”. Tạp chí Giáo dục. số đặc biệt. tr. 12–18.

PHÁT HUY NĂNG LỰC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG GIẢNG DẠY MÔN GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH TẠI TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG TP. HCM

ThS. Nguyễn Thanh Hà

Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng

TÓM TẮT

Phát huy năng lực ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh tại trường Cao đẳng Công Thương TP. HCM là xu hướng tất yếu nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục trong bối cảnh hiện đại. Việc tích hợp công nghệ thông tin không chỉ giúp đổi mới phương pháp giảng dạy mà còn góp phần phát triển năng lực tự học, tư duy sáng tạo và khả năng thích ứng của sinh viên. Bài viết tập trung phân tích tính tất yếu của việc ứng dụng công nghệ thông tin vào giảng dạy, học tập môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh tại trường Cao đẳng Công Thương TP. HCM nhằm góp phần nâng cao chất lượng công tác giảng dạy và học tập môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh tại Nhà trường.

Từ khóa: *Chuyển đổi số, Công nghệ thông tin, giáo dục quốc phòng và an ninh, Trường cao đẳng Công Thương TP. HCM.*

1. GIỚI THIỆU

Trong lịch sử dựng nước và giữ nước của dân tộc Việt Nam, Giáo dục quốc phòng và an ninh luôn được Đảng và Nhà nước ta xác định là bộ phận quan trọng của nền giáo dục quốc dân, là nhiệm vụ chiến lược trong xây dựng nền quốc phòng toàn dân, thế trận an ninh nhân dân vững mạnh. Bước vào kỷ nguyên số, khi cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang làm thay đổi diện mạo của mọi ngành nghề, lĩnh vực quốc phòng cũng không nằm ngoài quy luật đó. Đặc biệt, Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27 tháng 09 năm 2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và định hướng về chuyển đổi số quốc gia đến năm 2030 đã đặt ra yêu cầu cấp thiết về việc hiện đại hóa giáo dục, đào tạo trong lực lượng vũ trang. Mục tiêu tổng quát của nghị quyết là tận dụng có hiệu quả các cơ hội do cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đem lại để thúc đẩy quá trình đổi mới mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế gắn với thực hiện các đột phá chiến lược và hiện đại hoá đất nước; phát triển mạnh mẽ kinh tế số; phát triển nhanh và bền vững dựa trên khoa học-công nghệ, đổi mới sáng tạo và nhân lực chất lượng cao; nâng cao chất lượng cuộc sống, phúc lợi của người dân; bảo đảm vững chắc quốc phòng, an ninh, bảo vệ môi trường sinh thái.

Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh là địa chỉ tin cậy trong đào tạo nguồn nhân lực có trình độ cao đẳng trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ và kinh tế; bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp theo yêu cầu xã hội; là cơ sở nghiên cứu

khoa học và chuyển giao công nghệ phục vụ quản lý, sản xuất, kinh doanh đa lĩnh vực; có năng lực hội nhập khu vực và quốc tế, giúp người học trở thành những công dân có học thức, tự tin lập thân, lập nghiệp, làm việc hiệu quả trong môi trường đa văn hóa, đáp ứng nhu cầu xã hội. Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh trở thành Trường chất lượng cao, đạt chuẩn đào tạo quốc gia, tiếp cận khu vực ASEAN và quốc tế. Khoa Giáo dục thể chất - Quốc phòng có vai trò giảng dạy môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh và Giáo dục thể chất cho tất cả sinh viên tham gia học tập tại Trường. Nhà trường luôn tạo điều kiện trong giảng dạy môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh, đặc biệt luôn quan tâm, định hướng sự phát triển toàn diện cho sinh viên vì đây là đối tượng người học thuộc thể hệ công dân số, có tư duy nhạy bén nhưng cũng đòi hỏi rất cao về tính trực quan, sinh động và sự tương tác trong quá trình tiếp nhận tri thức. Thực tiễn này đặt lên vai đội ngũ giảng viên, những người trực tiếp đứng lớp và là lực lượng xung kích trong đổi mới - trọng trách phải không ngừng tự làm mới mình, làm chủ công nghệ để đưa những kiến thức quốc phòng và an ninh vốn khô khan trở nên hấp dẫn và giàu sức thuyết phục. Việc chuyển mình từ phương pháp giảng dạy truyền thống sang môi trường số hóa không phải là một tiến trình đơn giản. Nó đòi hỏi sự thay đổi toàn diện từ nhận thức, tư duy sự phạm đến kỹ năng vận hành công cụ hiện đại. Đối với giảng viên Giáo dục quốc phòng và an ninh có lợi thế về sự năng động và nền tảng cơ bản về công nghệ thông tin, nhưng trước yêu cầu ngày càng cao, đổi mới của công nghệ số và sự đa dạng của các nền tảng giáo dục số, đã tạo ra những thách thức không nhỏ trong hoạt động giảng dạy, huấn luyện. Việc đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giảng dạy môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh không chỉ là yêu cầu cấp thiết mà còn là giải pháp chiến lược nhằm nâng cao chất lượng đào tạo, góp phần xây dựng nguồn nhân lực có bản lĩnh, tri thức và kỹ năng trong thời đại số.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu

Tiến hành thu thập, phân tích, hệ thống hóa các văn bản pháp lý, nghị quyết của Đảng và Nhà nước về chuyển đổi số quốc gia (như Nghị quyết số 52-NQ/TW của Bộ Chính Trị), các thông tư, hướng dẫn của Bộ Giáo dục và Đào tạo về chương trình Giáo dục quốc phòng và an ninh (GDQP&AN) hệ cao đẳng. Đồng thời, nghiên cứu các tài liệu nội bộ, định hướng sứ mạng và tầm nhìn chiến lược của Trường Cao đẳng Công Thương TP. HCM để làm cơ sở lý luận vững chắc cho bài viết.

2.2. Phương pháp quan sát sự phạm

Tác giả tiến hành quan sát trực tiếp quá trình tổ chức giảng dạy lý thuyết trên giảng đường và huấn luyện thực hành trên thao trường của đội ngũ giảng viên thuộc Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng. Qua đó, ghi nhận thực tế cách thức tương tác, việc sử dụng các phương tiện trực quan, học liệu số và phản ứng, thái độ tiếp thu bài học của sinh viên.

2.3. Phương pháp tổng kết kinh nghiệm thực tiễn

Đúc kết từ thực tiễn quản lý, giảng dạy trực tiếp của bản thân và các đồng nghiệp trong khoa, đặc biệt là kinh nghiệm chuyển đổi phương thức dạy học linh hoạt trong và sau giai đoạn đại dịch Covid-19. Từ những bài học thực tế này, tác giả phân tích các ưu điểm, hạn chế đan xen để đề xuất các giải pháp bồi dưỡng, số hóa học liệu và đổi mới kiểm tra đánh giá một cách thiết thực, khả thi.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tính tất yếu của ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số trong giảng dạy môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh

Trước sự tác động của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, chuyển đổi số không còn là một khái niệm xa lạ mà đã trở thành mệnh lệnh từ thực tiễn đối với mọi bậc học, đặc biệt là Giáo dục quốc phòng, an ninh. Đối với môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh, tính tất yếu này bắt nguồn trước hết từ sự thay đổi bản chất của chiến tranh hiện đại. Khi yếu tố công nghệ cao, tác chiến không gian mạng và vũ khí thông minh trở thành nòng cốt trong các phương án phòng thủ quốc gia, thì việc giảng dạy không thể dừng lại ở những trang giáo trình tĩnh. Đòi hỏi giảng viên phải có khả năng mô phỏng hóa các tình huống chiến thuật, giúp người học tiếp cận với tư duy quân sự hiện đại ngay từ những bài giảng.

Bên cạnh yêu cầu về hiện đại cơ sở vật chất, một động lực thực tế không kém phần quan trọng buộc chúng ta phải thay đổi chính là sự dịch chuyển về bản chất của đối tượng người học. Sinh viên hiện nay không còn là những người thụ động tiếp nhận thông tin một chiều. Hiện nay, sinh viên là thế hệ công dân số, những người có khả năng xử lý thông tin với tốc độ cao, sở hữu tư duy hình ảnh nhạy bén và có nhu cầu tương tác rất cao. Trong bối cảnh đó, nếu giảng viên vẫn chỉ trung thành với lối giảng dạy truyền thống, với những trang giáo án dày đặc chữ và các mô hình cũ kỹ, thì bài giảng thiếu tính trực quan sẽ thiếu sự kết nối thông qua các công cụ công nghệ sẽ rất dễ khiến sinh viên rơi vào trạng thái mệt mỏi, xa rời nội dung bài học. Những kiến thức về quốc phòng, dù quan trọng đến đâu, cũng sẽ trở nên khô cứng và khó tiếp thu nếu không được làm mới bằng những cách thể hiện hiện đại.

Chính vì thế, công nghệ lúc này đóng vai trò như một người trợ lý đắc lực, giúp giảng viên chuyển tải những bài học lý luận quốc phòng, an ninh khô khan thành những hình ảnh, video hay mô hình dễ hiểu và lôi cuốn. Chuyển đổi số không phải là điều gì đó xa vời, mà chính là cách người giảng viên bước vào thế giới của sinh viên, dùng chính ngôn ngữ của thời đại để khơi dậy lòng yêu nước và ý thức bảo vệ Tổ quốc. Chỉ khi xóa bỏ được khoảng cách giữa những lý thuyết cũ kỹ và sự nhạy bén của tuổi trẻ, mỗi giờ học trên thao trường hay giảng đường mới thực sự trở thành một trải nghiệm đáng nhớ, giúp sinh viên hiểu sâu, nhớ lâu và yêu thêm môn học đặc thù này.

Đặc thù của môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh đòi hỏi tính trực quan, thực hành và mô phỏng cao. Những nội dung như chiến thuật, kỹ thuật quân sự, sử dụng vũ khí, hay tình huống quốc phòng – an ninh thường khó hình dung nếu chỉ giảng dạy bằng phương pháp truyền thống. Công nghệ như mô phỏng 3D, video, thực tế ảo giúp

tái hiện sinh động các tình huống, từ đó nâng cao khả năng tiếp thu và rèn luyện kỹ năng cho người học. Chuyển đổi số giúp đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát triển năng lực người học. Các nền tảng học tập trực tuyến, lớp học thông minh, hệ thống quản lý học tập (LMS) cho phép cá nhân hóa việc học, tăng tính chủ động, tương tác và tự học của sinh viên. Điều này phù hợp với yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục hiện nay. Ứng dụng công nghệ còn góp phần nâng cao hiệu quả kiểm tra, đánh giá. Việc sử dụng các công cụ số như Google Forms, phần mềm trắc nghiệm, hay ngân hàng đề thi giúp đánh giá khách quan, nhanh chóng và chính xác hơn. Đồng thời, dữ liệu thu thập được hỗ trợ giảng viên điều chỉnh phương pháp giảng dạy phù hợp.

Ngoài ra, trong bối cảnh các tình huống bất thường như dịch bệnh, chuyển đổi số đã chứng minh vai trò quan trọng trong việc duy trì hoạt động dạy và học không bị gián đoạn. Điều này càng khẳng định tính tất yếu và lâu dài của việc ứng dụng công nghệ trong giáo dục quốc phòng và an ninh. Việc ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số còn góp phần hình thành tư duy số, kỹ năng số cho người học những yếu tố quan trọng của công dân trong xã hội hiện đại, đồng thời nâng cao chất lượng nguồn nhân lực phục vụ sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

3.2. Thực trạng ứng dụng công nghệ trong giảng dạy môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh

Hiện nay đội ngũ giảng viên Giáo dục quốc phòng và an ninh là lực lượng xung kích, có trình độ chuyên môn tốt và tinh thần cầu tiến cao. Đa số các giảng viên đều được đào tạo chính quy, nhanh nhạy trong việc tiếp cận các thiết bị điện tử cá nhân và các phần mềm văn phòng. Việc soạn thảo bài giảng điện tử đã trở thành tiêu chuẩn bắt buộc và được thực hiện một cách nền nếp. Hầu hết các giảng viên đã chủ động tìm kiếm các tư liệu như hình ảnh, video trên internet, biên tập lại để minh họa cho bài giảng tạo nên sự hào hứng nhất định cho sinh viên.

Tuy nhiên, bên cạnh đó năng lực ứng dụng trí tuệ nhân tạo chuyển đổi số của đội ngũ giáo viên trẻ hiện nay vẫn tồn tại những hạn chế cần khắc phục đó là, việc ứng dụng công nghệ hiện nay vẫn chủ yếu dừng lại ở mức độ số hóa văn bản, tức là chuyển nội dung từ sách giáo khoa lên màn hình trình chiếu. Kỹ năng sử dụng các phần mềm chuyên sâu như đồ họa 3D để mô phỏng đường đạn, hay việc thiết kế các bài giảng E-learning có tính tương tác cao vẫn còn là thử thách với đại bộ phận giảng viên. Tính tự phát trong việc ứng dụng công nghệ dẫn đến tình trạng học liệu số còn rời rạc. Có thể khẳng định rằng nhận thức của đội ngũ giảng viên về vai trò của công nghệ trong dạy học môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh đã được nâng cao rõ rệt. Nhiều giảng viên đã chủ động tiếp cận và sử dụng các phương tiện công nghệ như bài giảng điện tử, phần mềm trình chiếu, video minh họa, cũng như các nền tảng dạy học trực tuyến. Đặc biệt, sau tác động của đại dịch Covid - 19, kỹ năng tổ chức dạy học online của giảng viên được cải thiện đáng kể, góp phần duy trì hoạt động giảng dạy trong điều kiện khó khăn. Một bộ phận giảng viên còn thể hiện khả năng thích ứng nhanh, biết khai thác các công cụ như Google Forms để kiểm tra, đánh giá, xây dựng học liệu số và tăng cường tính tương tác trong

lớp học. Những tín hiệu tích cực này cho thấy tiềm năng lớn trong việc phát triển năng lực số của đội ngũ giảng viên Giáo dục quốc phòng và an ninh

Một trong những rào cản lớn nhất ảnh hưởng đến năng lực của giảng viên chính là sự thiếu hụt về thời gian nghiên cứu chuyên sâu do đặc thù nhiệm vụ vừa quản lý sinh viên vừa tham gia giảng dạy và thực hiện nhiều nhiệm vụ khác. Bên cạnh đó, hạ tầng công nghệ tại các khu vực thao trường, bãi tập, giảng đường lý thuyết tại Ký túc xá chưa được trang bị internet, khiến việc triển khai các bài giảng dựa đôi khi gặp nhiều trở ngại.

Kết quả khảo sát thực tế tại bộ môn cho thấy 100% giảng viên đã sử dụng giáo án điện tử và phần mềm trình chiếu trong giảng dạy; 100% giảng viên thường xuyên khai thác video, hình ảnh và tài liệu trực tuyến để minh họa bài học. Sau đại dịch Covid-19, tất cả giảng viên có khả năng tổ chức dạy học trực tuyến và sử dụng các công cụ như Google Forms để kiểm tra, đánh giá người học. Tuy nhiên, việc ứng dụng công nghệ vẫn chủ yếu dừng ở mức hỗ trợ trình bày nội dung; số lượng giảng viên có khả năng thiết kế bài giảng E-learning, xây dựng mô hình mô phỏng 3D hoặc khai thác trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy còn hạn chế. Bên cạnh đó, hệ thống hạ tầng mạng tại thao trường, bãi tập và giảng đường học lý thuyết tại Ký túc xá triển khai còn thiếu, chưa đồng bộ, ảnh hưởng đến hiệu quả chuyển đổi số trong môn học Giáo dục quốc phòng và An ninh. Từ sự phân tích thực trạng với cả những ưu điểm và hạn chế đan xen, đòi hỏi cần phải có những giải pháp để phát huy năng lực ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số trong giảng dạy môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh.

3.3. Một số giải pháp phát huy năng lực ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số trong giảng dạy môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh

3.3.1. Phát triển năng lực số và năng lực ứng dụng công nghệ thông tin cho đội ngũ giảng viên Giáo dục quốc phòng và an ninh

Muốn ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số thành công, trước hết phải thay đổi từ chính con người, bởi công nghệ dù hiện đại đến đâu cũng chỉ phát huy tác dụng khi người sử dụng có đủ trình độ. Nếu chỉ dừng ở các đợt tập huấn đến hẹn lại lên, hiệu quả sẽ nhanh chóng rơi vào hình thức. Bồi dưỡng ứng dụng công nghệ thông tin cho giảng viên Giáo dục quốc phòng và an ninh muốn hiệu quả cần được tổ chức thường xuyên, liên tục và gắn với thực hành giảng dạy. Cần xây dựng kế hoạch bồi dưỡng định kỳ và có lộ trình rõ ràng. Không tổ chức dàn trải mà phân chia theo trình độ: cơ bản, nâng cao và chuyên sâu. Nội dung phải cập nhật theo xu hướng của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, bao gồm: thiết kế bài giảng số, sử dụng hệ thống LMS, xây dựng học liệu đa phương tiện, khai thác dữ liệu học tập. Việc bồi dưỡng cần diễn ra thường xuyên theo tháng, học kỳ, thay vì chỉ tập trung vào các đợt ngắn hạn. Đổi mới hình thức bồi dưỡng theo hướng học qua làm. Mỗi giảng viên tham gia tập huấn cần hoàn thành sản phẩm cụ thể như một bài giảng e-learning, một video mô phỏng kỹ thuật, hoặc một bộ câu hỏi trắc nghiệm trực tuyến bằng Google Forms. Sản phẩm này được đưa vào sử dụng ngay trên lớp, giúp giảng viên củng cố kỹ năng và thấy rõ hiệu quả thực tế. Tăng cường hình thức bồi dưỡng trực tuyến linh hoạt. Giảng viên có thể tham gia các khóa học online, webinar, hoặc tự học qua tài liệu số mọi lúc, mọi nơi. Gắn hoạt động bồi dưỡng với cơ

chế đánh giá và khuyến khích. Kết quả tham gia bồi dưỡng và khả năng ứng dụng công nghệ cần được đưa vào tiêu chí thi đua, đánh giá giảng viên. Những người tích cực đổi mới, có sản phẩm chất lượng cần được khen thưởng, tạo động lực lan tỏa. Tổ chức các buổi chia sẻ nội bộ tại các tổ bộ môn để những giảng viên thành thạo công nghệ hướng dẫn lại cho giảng viên những thao tác thiết thực: từ cách dựng một video huấn luyện ngắn, đến cách xử lý các sự cố phần mềm mô phỏng thường gặp trong phần mềm bắn súng.

3.3.2. Xây dựng và khai thác hệ thống học liệu số phục vụ dạy học môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh

Trong thực tế giảng dạy và học tập việc mang vác sơ đồ, tranh vẽ hay tài liệu giấy ra thao trường thường rất bất tiện, dễ hư hỏng và khó quan sát đồng người. Giải pháp là tận dụng chính chiếc điện thoại thông minh để sinh viên chủ động tra cứu kiến thức qua hệ thống mã QR. Phải xây dựng được kho tài liệu số; đó là cần tập hợp các video ngắn hướng dẫn động tác chuẩn, các sơ đồ 3D về cấu tạo vũ khí, hoặc các tình huống chỉnh sửa động tác trong quá trình luyện tập sai, ... tất cả được lưu trữ tập trung trên hệ thống. Xây dựng thao trường, giảng đường thông minh đó là, tại các vị trí học của sinh viên như thao trường học thực hành, trên các bàn học ở giảng đường lý thuyết, nơi ở tập trung của sinh viên chỉ cần dán các miếng mã QR nhỏ gọn có ghi chú các học liệu số theo nội dung, chương trình. Ví dụ: Khi sinh viên học nội dung về điều lệnh, đội ngũ đơn vị, chỉ cần quét mã QR có nội dung điều lệnh, đội ngũ đơn vị là trên điện thoại sẽ hiện ngay nội dung, video các động tác điều lệnh, đội ngũ đơn vị. Tương tự các nội dung khác cũng sẽ thực hiện như vậy. Nếu làm được như vậy, giáo viên không phải nói đi nói lại những lý thuyết cơ bản, mà có thêm thời gian để uốn nắn động tác thực tế cho từng người. Cần cá nhân hóa bài giảng: Từ kho dữ liệu chung, mỗi giảng viên có thể tự tạo cho mình một thư viện riêng để phù hợp với cách dạy của bản thân. Giảng viên có thể tự quay lại những video mình thực hiện mẫu để sinh viên xem lại bất cứ lúc nào, giúp việc tự học của học viên trở nên dễ dàng và sinh động hơn. Cần chú ý việc sử dụng điện thoại trên thao trường, giảng đường phải được giảng viên điều phối chặt chẽ, chỉ dùng để truy cập vào đúng các địa chỉ học liệu quy định. Điều này không chỉ giúp sinh viên hứng thú hơn mà còn rèn luyện tác phong khai thác công nghệ trong điều kiện tham gia môn học quốc phòng, an ninh.

3.3.3. Đổi mới kiểm tra, đánh giá theo hướng ứng dụng công nghệ số và quản trị dữ liệu học tập

Trong cấu trúc của một chu trình giáo dục số toàn diện, khâu kiểm tra và đánh giá không chỉ đóng vai trò là giai đoạn kết thúc mà còn là yếu tố then chốt để minh bạch hóa toàn bộ quá trình đào tạo thông qua các giải pháp công nghệ tiên tiến. Việc thay thế phương thức chấm điểm thủ công mang tính định tính bằng hệ thống phần mềm trắc nghiệm khách quan, kết hợp với các thiết bị cảm biến trên mô phỏng bắn súng hay ném lựu đạn, đã cho phép thu thập kết quả thực tế một cách tức thì với độ chính xác tuyệt đối.

Những dữ liệu số hóa này không đơn thuần là con số phản ánh thành tích, mà còn trở thành nguồn tài liệu phân tích quan trọng giúp sinh viên nhận diện cụ thể các khiếm khuyết trong kỹ năng cá nhân; đồng thời, đây cũng là thước đo khách quan để giáo viên, đặc biệt là đội ngũ giảng viên trẻ, tự soi rọi và đánh giá lại phương pháp sư phạm của mình. Đặc biệt, khi phân tích dữ liệu trên quy mô lớp học, nếu xuất hiện những sai lệch mang tính hệ thống về tư thế hay kỹ thuật, giảng viên có thể ngay lập tức điều chỉnh nội dung và cách thức truyền đạt ngay trong các buổi học kế tiếp. Cách tiếp cận này đã hiện thực hóa mô hình quản lý giáo dục dựa trên dữ liệu, chuyển đổi phương thức quản lý từ dựa trên kinh nghiệm cảm tính sang quản trị khoa học, thực chất và mang tính dự báo cao trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay.

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Chuyển đổi số trong giáo dục là xu thế tất yếu và là yêu cầu cấp thiết đối với việc giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh trong giai đoạn hiện nay. Kết quả nghiên cứu cho thấy đội ngũ giảng viên môn Giáo dục quốc phòng và an ninh tại Trường Cao đẳng Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh đã bước đầu ứng dụng hiệu quả công nghệ thông tin trong giảng dạy thông qua giáo án điện tử, học liệu trực tuyến và các công cụ hỗ trợ kiểm tra, đánh giá. Tuy nhiên, việc khai thác các công nghệ số hiện đại như học liệu số tương tác, mô phỏng 3D, trí tuệ nhân tạo và quản trị dữ liệu học tập vẫn còn nhiều hạn chế do năng lực số và điều kiện hạ tầng chưa đồng bộ. Để nâng cao chất lượng đào tạo, cần tiếp tục phát triển năng lực số cho đội ngũ giảng viên, xây dựng hệ thống học liệu số dùng chung và đẩy mạnh đổi mới phương pháp giảng dạy, kiểm tra đánh giá theo hướng ứng dụng công nghệ. Đây là giải pháp quan trọng góp phần nâng cao hiệu quả giáo dục quốc phòng và an ninh, đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực trong thời kỳ chuyển đổi số. Để làm tốt vấn đề đó nhà trường cần tiếp tục đầu tư, nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin, hệ thống mạng internet tại giảng đường, thao trường và khu ký túc xá phục vụ hiệu quả cho hoạt động dạy học số. Xây dựng cơ sở dữ liệu học liệu số dùng chung cho môn Giáo dục quốc phòng và an ninh; hỗ trợ kinh phí sản xuất bài giảng điện tử, video mô phỏng và học liệu trực tuyến. Tổ chức các khóa bồi dưỡng chuyên sâu về chuyển đổi số, trí tuệ nhân tạo và thiết kế học liệu số cho đội ngũ giảng viên. Khoa Giáo dục thể chất – Quốc phòng phải xây dựng kế hoạch phát triển năng lực số cho giảng viên theo lộ trình cụ thể. Đẩy mạnh hoạt động chia sẻ kinh nghiệm, sinh hoạt chuyên môn gắn với ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số trong giảng dạy. Từng bước chuẩn hóa và số hóa hệ thống học liệu, ngân hàng câu hỏi, bài kiểm tra phục vụ công tác giảng dạy và đánh giá. Đội ngũ giảng viên giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh phải tích cực chủ động tự học, tự bồi dưỡng kiến thức và kỹ năng công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo và các nền tảng giáo dục số. Tích cực đổi mới phương pháp giảng dạy, tăng cường ứng dụng các công cụ công nghệ nhằm nâng cao tính trực quan, tương tác và hiệu quả học tập cho sinh viên. Khai thác hiệu quả dữ liệu học tập để điều chỉnh nội dung, phương pháp giảng dạy theo hướng cá thể hóa người học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Nguyễn Văn Cường (2021), *Chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo ở Việt Nam*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.
- [2]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2023), *Tài liệu hướng dẫn chuyển đổi số trong giáo dục đại học và cao đẳng*, Hà Nội.
- [3]. Bộ Giáo dục và Đào tạo – Tổng cục Chính trị QĐNDVN. (2021). Hướng dẫn phối hợp tổ chức hoạt động GDQP&AN trong các cơ sở giáo dục.
- [4]. Thư Viện Pháp Luật. (2023). Quy định về trình độ chuẩn đối với giảng viên giáo dục quốc phòng và an ninh.
- [5]. Trần Khánh Đức (2022), *Giáo dục thông minh và chuyển đổi số trong cơ sở giáo dục đại học*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

TÍCH HỢP CÔNG NGHỆ SỐ VÀO GIẢNG DẠY MÔN BÓNG CHUYỀN VÀ KẾT QUẢ PHÁT TRIỂN THỂ CHẤT CỦA SINH VIÊN TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG TP. HCM

ThS. Trương Quang Minh

Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng

Email: truongquangminh@hitu.edu.vn

TÓM TẮT

Trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục, việc thúc đẩy ý thức tự rèn luyện thể chất của sinh viên là yêu cầu cấp thiết. Bài viết đề xuất các giải pháp tích hợp công nghệ số vào giảng dạy môn bóng chuyền tại Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM (HITC) nhằm nâng cao tính tự giác và kết quả phát triển thể chất. Dựa trên nền tảng lý thuyết về hành vi dự định (TPB) và mô hình chấp nhận công nghệ (TAM), các giải pháp tập trung vào xây dựng học liệu video phân tích, ứng dụng phần mềm theo dõi cường độ vận động định lượng và thiết lập cộng đồng học tập số tương tác. Kết quả dự kiến cho thấy sự cải thiện rõ rệt về kỹ năng chuyên môn, các chỉ số thể lực sức mạnh tốc độ và hình thành năng lực số cho người học. Nghiên cứu góp phần hiện đại hóa công tác giáo dục thể chất, đáp ứng các tiêu chuẩn đào tạo trong kỷ nguyên mới.

Từ khóa: Công nghệ số; Bóng chuyền; Giáo dục thể chất; Sinh viên HITC; Ý thức tự giác.

1. GIỚI THIỆU

Trong kỷ nguyên số, việc tích hợp công nghệ vào giảng dạy đã trở thành yêu cầu tất yếu nhằm hiện đại hóa và nâng cao chất lượng đào tạo, đặc biệt trong lĩnh vực Giáo dục thể chất (GDTC). Tại Việt Nam, Thông tư 13/2022/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo đã xác lập khung pháp lý quan trọng, nhấn mạnh việc đổi mới các hoạt động thể thao học đường theo hướng thích ứng với công nghệ. Tuy nhiên, sinh viên tại Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM (HITC), với đặc thù khối ngành kỹ thuật và kinh tế, hiện đang đối mặt với nhiều rào cản về thời gian và áp lực học tập, dẫn đến ý thức tự giác rèn luyện và kết quả phát triển thể chất chưa đạt mức tối ưu.

Bóng chuyền là môn thể thao đòi hỏi sự phối hợp vận động phức tạp và nền tảng thể lực chuyên môn vững chắc, là môi trường phù hợp để ứng dụng công nghệ nhằm tối ưu hóa trải nghiệm học tập. Các bằng chứng thực tiễn cho thấy, khi tiếp cận với nền tảng học liệu số trực quan và công cụ theo dõi định lượng, sinh viên sẽ gia tăng niềm tin vào năng lực bản thân, từ đó chuyển hóa ý định hành vi thành ý thức tự giác rèn luyện ngoài giờ chính khóa. Hơn nữa, việc ứng dụng công nghệ trong các bài tập hỗ trợ không chỉ cải thiện kỹ năng chuyên môn mà còn thúc đẩy sự phát triển các tố chất sức mạnh, tốc độ một cách khoa học.

Từ thực trạng và cơ sở khoa học nêu trên, nghiên cứu này đề xuất các giải pháp tích hợp công nghệ số vào giảng dạy môn bóng chuyền tại Trường Cao đẳng Công

Thương TP.HCM. Mục tiêu cốt lõi là xây dựng mô hình giảng dạy hiện đại, nơi công nghệ đóng vai trò tác nhân thúc đẩy tính tự giác, giúp sinh viên hình thành thói quen rèn luyện thể chất bền vững. Kết quả nghiên cứu không chỉ góp phần nâng cao chất lượng GDTC tại nhà trường mà còn cung cấp hàm ý chính sách quan trọng cho tiến trình chuyển đổi số trong đào tạo nghề nghiệp hiện nay.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp tiếp cận phối hợp, kết hợp giữa nghiên cứu lý thuyết, phân tích thực chứng và phương pháp chuyên gia nhằm xây dựng, đánh giá các giải pháp tích hợp công nghệ số vào giảng dạy môn bóng chuyền tại Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM.

- **Phương pháp tổng hợp tài liệu và lý thuyết:** Tiến hành thu thập, phân tích các tài liệu sư phạm, văn bản pháp quy về chuyển đổi số giáo dục thể chất. Đồng thời, nghiên cứu ứng dụng hệ thống lý thuyết nền tảng gồm: Thuyết hành vi có kế hoạch (TPB), Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM), Lý thuyết thống nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ (UTAUT), và Lý thuyết hệ thống phát triển (DST) để làm cơ sở khoa học cho việc thiết kế mô hình dạy học tích hợp.

- **Phương pháp toán học thống kê và phân tích thực chứng:** Nghiên cứu tiến hành thu thập, xử lý dữ liệu định lượng và so sánh kết quả học tập của sinh viên các lớp bóng chuyền tại HITC qua hai giai đoạn: Giai đoạn chưa áp dụng công nghệ (năm học 2021-2024 với các lớp CCQ2224B, CCQ2317A, CCQ2311A) và Giai đoạn sau khi áp dụng đồng bộ giải pháp công nghệ số (học kỳ 2 năm học 2024-2025 với các lớp CCQ2403A, CCQ2415A, CCQ2411G). Điểm tổng kết môn học cuối kỳ được phân nhóm theo các thang bậc (5 - 6.5; 6.6 - 8; 8.1 - 10) để kiểm chứng hiệu quả tác động.

- **Phương pháp khảo sát và theo dõi định lượng:** Sử dụng khung câu hỏi tiêu chuẩn IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) tích hợp qua ứng dụng di động để sinh viên tự ghi chép nhật ký tập luyện. Qua đó, giảng viên đo lường, giám sát định lượng về tần suất, thời lượng và cường độ vận động của người học ngoài giờ chính khóa để đưa ra các phản hồi cá nhân hóa.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Nghiên cứu được xây dựng trên sự tích hợp các hệ thống lý thuyết nhằm giải thích cơ chế tác động của công nghệ đến sự phát triển thể chất của sinh viên. Trước hết, lý thuyết thống nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ (UTAUT) đóng vai trò nền tảng trong việc lý giải cách các nền tảng số thúc đẩy hành vi vận động thông qua kỳ vọng hiệu quả và điều kiện thuận lợi (Venkatesh và cộng sự., 2003, 2012). Theo đó, ứng dụng công nghệ số (DTA) không chỉ là việc sở hữu thiết bị mà là quá trình tương tác nhằm lập kế hoạch, giám sát cường độ và nhận phản hồi theo thời gian thực, từ đó tối ưu hóa hoạt động rèn luyện (Davis, 1989; Sanakulov & Karjaluoto, 2015).

Tiếp theo, lý thuyết hành vi có kế hoạch (TPB) được vận dụng để làm rõ mối quan hệ giữa tính kỷ luật trong tập luyện và kết quả đạt được (Ajzen, 1991). Việc duy trì hành vi vận động có chủ đích, kết hợp với các chiến lược tự quản lý và hỗ trợ công

nghệ, giúp chuyển hóa ý định thành hành vi ổn định (Dishman và cộng sự., 2004). Đồng thời, lý thuyết hệ thống phát triển (DST) cung cấp góc nhìn toàn diện khi xem sự phát triển thể chất là kết quả của tương tác giữa yếu tố sinh học và môi trường, trong đó vận động có kiểm soát giữ vai trò trung tâm (Lerner, 2006).

Trong bối cảnh giáo dục thể chất hiện đại, công nghệ số được ứng dụng thông qua các phần mềm phân tích chuyển động và thiết bị đeo thông minh (Phan, 2024). Các công cụ này cung cấp dữ liệu thực chứng về kỹ thuật, cho phép cá nhân hóa lộ trình phát triển dựa trên đặc điểm nhân trắc học và năng lực vận động (Albaladejo-Saura và cộng sự., 2021). Đặc biệt trong môn bóng chuyền, nơi đòi hỏi kỹ thuật bật nhảy và phối hợp phức tạp, công nghệ hỗ trợ thiết kế chế độ tập luyện khoa học nhằm kích thích hệ xương khớp phát triển (Marques và cộng sự., 2008). Việc tuân thủ quy trình vận động dưới sự hỗ trợ của dữ liệu giúp tối ưu hóa trao đổi chất và thúc đẩy thích nghi thể chất (Sallis và cộng sự., 1993).

Để nâng cao hiệu quả giảng dạy môn bóng chuyền tại Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM, nghiên cứu đề xuất xây dựng hệ thống học liệu số tương tác dựa trên video phân tích theo hướng sư phạm số hóa. Cụ thể, các kỹ thuật như đệm bóng, chuyền bóng và đập bóng được phân tách thành các pha chuyển động chuẩn, kết hợp video quay chậm, chú thích đồ họa và các điểm mấu chốt về tư thế và nhịp phối hợp. Sinh viên không chỉ tiếp nhận thông tin mà còn tham gia các bài kiểm tra nhận thức kỹ thuật như nhận diện lỗi sai hoặc lựa chọn phương án điều chỉnh phù hợp. Cách tiếp cận này giúp chuyển từ học thụ động sang học tương tác, qua đó nâng cao mức độ hữu ích và dễ sử dụng cảm nhận, thúc đẩy chấp nhận công nghệ trong học tập (Davis, 1989; Venkatesh và cộng sự., 2003).

Việc cho phép truy cập học liệu mọi lúc thông qua LMS hoặc nền tảng đám mây giúp kéo dài thời gian tiếp xúc với nội dung học tập, đặc biệt trong điều kiện thời lượng thực hành hạn chế. Khi sinh viên hình thành được biểu tượng vận động chính xác trước khi thực hành, khả năng tự điều chỉnh kỹ thuật được cải thiện, phù hợp với lập luận rằng nhận thức và kiểm soát hành vi là yếu tố quyết định hành vi thực tế (Ajzen, 1991).

Bên cạnh đó, để tăng cường cá nhân hóa trong rèn luyện thể chất, giảng viên cần triển khai hệ thống theo dõi hoạt động thể lực thông qua ứng dụng di động kết hợp với cơ chế phản hồi định kỳ. Sinh viên được hướng dẫn ghi chép nhật ký tập luyện và đo lường tần suất, thời lượng, cường độ vận động theo khung IPAQ (Craig và cộng sự., 2003). Dữ liệu này được tích hợp vào hệ thống học tập để giảng viên phân tích và đưa ra phản hồi cá nhân hóa. Việc thiết lập các mục tiêu ngắn hạn như cải thiện sức bật hoặc độ chính xác kỹ thuật giúp sinh viên nhận diện tiến bộ của bản thân. Khi quá trình rèn luyện được lượng hóa và phản hồi kịp thời, sinh viên sẽ gia tăng niềm tin vào năng lực cá nhân, từ đó giảm rào cản tâm lý và tăng động lực vận động (Dishman và cộng sự., 2004; Huỳnh và cộng sự., 2024). Điều này phù hợp với các nghiên cứu về huấn luyện thể lực có kiểm soát trong bóng chuyền (Marques và cộng sự., 2008; Nguyễn & Lương, 2023).

Một giải pháp quan trọng khác là triển khai mô hình dạy học kết hợp nhằm tối ưu hóa thời gian trên sân tập. Trước buổi học, sinh viên hoàn thành học liệu số và bài kiểm tra ngắn; trong giờ học tập trung vào thực hành và sửa lỗi; sau buổi học tiếp tục nộp video tự luyện để nhận phản hồi. Mô hình này tạo ra chu trình học tập khép kín, góp phần nâng cao hiệu quả tiếp thu kỹ năng và phát triển năng lực tự học.

Ngoài ra, cần duy trì cộng đồng học tập số để tăng cường tương tác ngoài giờ học. Sinh viên có thể chia sẻ video kỹ thuật, thảo luận và phản hồi lẫn nhau dưới sự điều phối của giảng viên. Việc áp dụng đánh giá đồng đẳng giúp củng cố kiến thức và phát triển tư duy phản biện, phù hợp với xu thế học tập số và học tập suốt đời (Trinh và cộng sự., 2025; Nguyễn & Lê, 2025).

Để đảm bảo tính khả thi, nhà trường cần đầu tư hạ tầng như wifi tại sân tập, thiết bị quay video và tổ chức tập huấn ứng dụng công nghệ trong giảng dạy. Đồng thời, việc tích hợp tiêu chí tham gia vận động và sử dụng học liệu số vào đánh giá học phần sẽ tạo động lực rõ ràng cho sinh viên. Khi công nghệ, phương pháp giảng dạy và cơ chế đánh giá được tích hợp đồng bộ, hiệu quả giảng dạy sẽ được nâng cao bền vững.

Việc triển khai các giải pháp này không chỉ cải thiện kết quả học tập môn bóng chuyền mà còn góp phần hình thành thói quen vận động tích cực, nâng cao sức khỏe thể chất và tinh thần cho sinh viên. Đồng thời, mô hình đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục thể chất trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục đại học, phù hợp với định hướng chính sách hiện hành (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2022; Bauman và cộng sự., 2012).

Việc triển khai đồng bộ các giải pháp tích hợp công nghệ số trong giảng dạy môn bóng chuyền tại Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM được kỳ vọng tạo ra những chuyển biến rõ rệt về nhận thức, hành vi và kết quả học tập của sinh viên theo hướng bền vững và có thể đo lường. Trước hết, về phương diện ý thức tự giác và động cơ học tập, việc tiếp cận hệ thống học liệu số có cấu trúc kết hợp với các cộng đồng học tập trực tuyến giúp sinh viên hình thành ý định hành vi mạnh mẽ hơn đối với hoạt động rèn luyện thể chất. Khi sinh viên thường xuyên tương tác với nội dung kỹ thuật thông qua video phân tích, bài kiểm tra nhận thức và phản hồi từ giảng viên, nhận thức về tính hữu ích của việc học được củng cố, từ đó gia tăng xu hướng chủ động tham gia luyện tập. Theo Thuyết hành vi dự định, sự kết hợp giữa thái độ, chuẩn mực chủ quan và nhận thức kiểm soát hành vi sẽ thúc đẩy hành vi thực tế, trong đó yếu tố kiểm soát hành vi được cải thiện đáng kể nhờ công nghệ (Ajzen, 1991; Davis, 1989). Do đó, có thể kỳ vọng tỷ lệ sinh viên tham gia luyện tập ngoài giờ gia tăng, số buổi tự luyện mỗi tuần ổn định hơn và giảm tình trạng học mang tính hình thức. Kết quả này không chỉ nâng cao chất lượng học phần mà còn góp phần phát triển năng lực tự học và năng lực số, phù hợp với yêu cầu giáo dục hiện đại (Trinh và cộng sự., 2025; Nguyễn & Lê, 2025).

Bảng 1: Kết quả học tập của sinh viên các lớp Bóng chuyền HK2 2024-2025

Lớp Bóng chuyền	Danh sách sinh viên	Điểm tổng kết môn học 5 - 6.5	Điểm tổng kết môn học 6.6 - 8	Điểm tổng kết môn học 8.1 - 10

23401701- CCQ2403A	58	20%	60%	20%
23401718- CCQ2415A	66	15%	70%	15%
23401733- CCQ2411G	66	7%	75%	18%

Bảng 2: Kết quả học tập của sinh viên các lớp Bóng chuyền năm học 2021-2024

Lớp Bóng chuyền	Danh sách sinh viên	Điểm tổng kết môn học 5 - 6.5	Điểm tổng kết môn học 6.6 - 8	Điểm tổng kết môn học 8.1 - 10
23400201- CCQ2224B	55	36%	60%	4%
23400205- CCQ2317A	65	35%	57%	7%
23400301- CCQ2311A	68	40%	55%	5%

Tiến hành thu thập, xử lý dữ liệu định lượng và so sánh kết quả học tập của sinh viên các lớp bóng chuyền tại trường cao đẳng Công Thương TP.HCM qua hai giai đoạn: Giai đoạn 1 thuộc bảng 1, sau khi áp dụng đồng bộ giải pháp công nghệ số (học kỳ 2 năm học 2024-2025 với các lớp CCQ2403A, CCQ2415A, CCQ2411G) và giai đoạn 2 thuộc bảng 2 khi chưa áp dụng công nghệ (năm học 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024 với các lớp CCQ2224B, CCQ2317A, CCQ2311A). Điểm tổng kết môn học cuối kỳ được phân nhóm theo các thang bậc (5 - 6.5; 6.6 - 8; 8.1 - 10) để kiểm chứng hiệu quả tác động.

Việc triển khai đồng bộ các giải pháp tích hợp công nghệ số trong giảng dạy môn bóng chuyền tại Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM tạo ra những chuyển biến rõ rệt về nhận thức, hành vi và kết quả học tập của sinh viên theo hướng bền vững và có thể đo lường bằng điểm số thực tế dựa trên kết quả học tập cuối kỳ. So sánh kết quả học tập của bảng 1 (Sau khi áp dụng đồng bộ các giải pháp tích hợp công nghệ số trong giảng dạy) và bảng 2 (Không áp dụng công nghệ số trong giảng dạy) ta nhận thấy kết quả học tập của sinh viên khi áp dụng công nghệ số trong giảng dạy đạt kết quả tốt hơn nhiều so với việc không áp dụng công nghệ số trong giảng dạy. Tỷ lệ khá giỏi ở bảng 1 chiếm trên 80%, ở bảng 2 tỷ lệ chỉ được dưới 65%.

Về phương diện phát triển thể chất và năng lực vận động, việc ứng dụng các công cụ theo dõi hoạt động thể lực kết hợp với bài tập cá nhân hóa được dự báo mang lại những cải thiện rõ rệt về các chỉ số thể lực. Khi sinh viên sử dụng ứng dụng để ghi nhận tần suất, thời lượng và cường độ vận động theo tiêu chuẩn IPAQ, giảng viên có thể dựa trên dữ liệu để điều chỉnh chương trình tập luyện phù hợp với từng nhóm thể trạng. Điều này giúp đảm bảo sinh viên đạt ngưỡng vận động cần thiết, đồng thời tối ưu hóa sự phát triển các tố chất như sức mạnh tốc độ, sức bật và khả năng phối hợp. Trên thực tế, có thể kỳ vọng sự gia tăng về chiều cao bật nhảy, tốc độ di chuyển và độ chính xác trong kỹ thuật chuyền, đập bóng sau các chu kỳ huấn luyện. Các nghiên cứu cho thấy khi chương trình tập luyện được thiết kế có kiểm soát và phù hợp với đặc thù bóng chuyền,

hiệu suất kỹ thuật sẽ cải thiện đáng kể, đặc biệt trong các tình huống thi đấu (Marques và cộng sự., 2008; Nguyễn & Lương, 2023). Đồng thời, việc theo dõi định lượng mức độ vận động giúp hạn chế tình trạng tập luyện quá mức hoặc không đủ cường độ, qua đó giảm nguy cơ chấn thương và nâng cao hiệu quả thích nghi sinh lý (Craig và cộng sự., 2003; Albaladejo-Saura và cộng sự., 2021). Như vậy, công nghệ đóng vai trò cầu nối giữa lý thuyết huấn luyện và thực tiễn phát triển thể chất.

Dưới góc độ hiệu quả giảng dạy và quản lý học tập, các giải pháp công nghệ giúp cải thiện đáng kể quy trình đánh giá và phản hồi. Thay vì phụ thuộc vào các bài kiểm tra định kỳ, giảng viên có thể theo dõi tiến trình học tập và rèn luyện thông qua dữ liệu số được cập nhật liên tục. Điều này cho phép phát hiện sớm hạn chế về kỹ thuật hoặc sự suy giảm động lực để can thiệp kịp thời. Việc cung cấp phản hồi nhanh và mang tính cá nhân hóa giúp sinh viên điều chỉnh hành vi luyện tập hiệu quả hơn và gia tăng mức độ gắn kết với môn học. Các nghiên cứu chỉ ra rằng sự giám sát và hỗ trợ liên tục là yếu tố quan trọng trong việc duy trì hành vi vận động và hạn chế tình trạng bỏ tập (Dishman và cộng sự., 2004; Huỳnh và cộng sự., 2024). Đồng thời, môi trường học tập số tạo điều kiện triển khai các hình thức đánh giá đa dạng như đánh giá quá trình, tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng, qua đó nâng cao tính minh bạch và công bằng.

Ở cấp độ quản lý giáo dục, việc triển khai các giải pháp này mang lại những hàm ý quan trọng. Khi dữ liệu về hoạt động thể lực và kết quả học tập được số hóa và lưu trữ có hệ thống, nhà trường có thể khai thác để phục vụ hoạch định chính sách, cải tiến chương trình đào tạo và phân bổ nguồn lực hiệu quả. Đồng thời, mô hình này có thể được mở rộng sang các môn thể thao khác, góp phần xây dựng hệ sinh thái giáo dục thể chất số hóa toàn diện. Về mặt thực tiễn, có thể kỳ vọng sự gia tăng tỷ lệ sinh viên đạt chuẩn thể lực, cải thiện kết quả học tập và nâng cao mức độ hài lòng của người học đối với phương pháp giảng dạy.

Nhìn chung, các kết quả dự kiến cho thấy việc tích hợp công nghệ số không chỉ nâng cao thành tích môn bóng chuyền mà còn tạo ra sự thay đổi căn bản trong cách tiếp cận giáo dục thể chất theo hướng hiện đại, cá nhân hóa và dựa trên dữ liệu. Điều này phù hợp với yêu cầu đổi mới giáo dục thể chất trong bối cảnh giáo dục đại học, đồng thời tạo tiền đề để Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM trở thành đơn vị tiên phong trong chuyển đổi số lĩnh vực này (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2022; Bauman và cộng sự., 2012; Huỳnh và cộng sự., 2025).

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Nghiên cứu về tích hợp công nghệ số trong giảng dạy môn bóng chuyền tại Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM cho thấy đây không chỉ là xu hướng mà là yêu cầu tất yếu trong quá trình hiện đại hóa giáo dục thể chất gắn với chuyển đổi số. Trên cơ sở kết hợp Thuyết hành vi dự định và mô hình chấp nhận công nghệ, kết quả cho thấy hành vi rèn luyện thể chất của sinh viên có thể được cải thiện nếu đồng thời tác động đến nhận thức, thái độ và khả năng kiểm soát hành vi thông qua công nghệ phù hợp (Ajzen, 1991; Davis, 1989). Khi sinh viên nhận thấy việc học kỹ thuật trở nên dễ

tiếp cận, có thể tự theo dõi và điều chỉnh tiến trình cá nhân, mức độ tham gia sẽ chuyển từ bị động sang chủ động và duy trì dài hạn. Đây là nền tảng để hình thành thói quen vận động bền vững trong bối cảnh giáo dục hiện đại.

Ở cấp độ quản lý, nghiên cứu cho thấy tiềm năng xây dựng hệ sinh thái giáo dục thể chất số hóa. Khi dữ liệu học tập và rèn luyện được thu thập và phân tích có hệ thống, nhà trường có thể sử dụng để cải tiến chương trình đào tạo, tối ưu hóa phương pháp giảng dạy và nâng cao chất lượng quản lý. Đồng thời, môi trường học tập số góp phần phát triển năng lực công nghệ, tự học và khả năng thích ứng của sinh viên, đáp ứng yêu cầu thị trường lao động trong bối cảnh chuyển đổi số (Trinh và cộng sự., 2025; Nguyễn & Lê, 2025). Điều này phù hợp với định hướng đổi mới giáo dục đại học và giáo dục thể chất (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2022; Bauman và cộng sự., 2012).

Từ các kết luận trên, một số kiến nghị được đề xuất nhằm đảm bảo khả năng triển khai hiệu quả. Đối với nhà trường, cần đầu tư hạ tầng công nghệ đồng bộ, bao gồm nâng cấp hệ thống mạng tại sân tập, xây dựng kho học liệu số và trang bị thiết bị hỗ trợ ghi hình, phân tích kỹ thuật. Đồng thời, cần tích hợp các nền tảng công nghệ vào hệ thống quản lý học tập để đảm bảo tính liên thông dữ liệu, cũng như ban hành cơ chế khuyến khích giảng viên đổi mới phương pháp giảng dạy.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- [2]. Albaladejo-Saura, M., Vaquero-Cristóbal, R., González-Gálvez, N., & Esparza-Ros, F. (2021). Relationship between biological maturation, physical fitness, and kinanthropometric variables of young athletes: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 328. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010328>
- [3]. Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., & Martin, B. W. (2012). Correlates of physical activity: Why are some people physically active and others not? *The Lancet*, 380(9838), 258–271. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60735-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60735-1)
- [4]. Bùi, T., & Vũ, Đ. (2022). *Cần thiết tăng cường hoạt động thể lực cho sinh viên của trường Đại học Tây Bắc* [Báo cáo khoa học]. Trường Đại học Tây Bắc.
- [5]. Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2022). *Thông tư số 13/2022/TT-BGDĐT về quy định công tác giáo dục thể chất và hoạt động thể thao trong cơ sở giáo dục đại học*.

ĐỊNH HƯỚNG SỬ DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI) TRONG GIẢNG DẠY LÝ THUYẾT MÔN GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH TẠI TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG THƯƠNG TP.HCM

ThS. Trương Xuân Hùng

Khoa Giáo dục Thể chất – Quốc phòng

Email: truongxuanhung@hitu.edu.vn

TÓM TẮT

Bài viết nghiên cứu định hướng sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong giảng dạy lý thuyết môn Giáo dục quốc phòng và an ninh tại Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM trong tiến trình chuyển đổi số. Mục đích nhằm làm rõ vai trò của AI trong đổi mới phương pháp giảng dạy và đề xuất các hướng ứng dụng phù hợp với đặc thù môn học. Nội dung tập trung vào cơ sở lý luận về AI trong giáo dục, xu hướng ứng dụng công nghệ trong dạy học, đồng thời phân tích khả năng tích hợp AI vào các hoạt động như xây dựng học liệu, tổ chức thảo luận, kiểm tra, đánh giá và hỗ trợ tự học. Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích – tổng hợp tài liệu, hệ thống hóa lý luận và tổng kết thực tiễn. Kết quả cho thấy AI góp phần nâng cao tính trực quan, tăng cường tương tác và phát huy năng lực tự học. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất một số định hướng sử dụng AI phù hợp với mục tiêu đào tạo.

Từ khóa: Trí tuệ nhân tạo; Giáo dục quốc phòng và an ninh; đổi mới phương pháp dạy học; chuyển đổi số; giáo dục cao đẳng

1. GIỚI THIỆU

Trong bối cảnh khoa học và công nghệ phát triển mạnh mẽ, đặc biệt là sự bùng nổ của trí tuệ nhân tạo (AI), hoạt động giáo dục đang có những chuyển biến sâu sắc về phương thức tổ chức dạy học. Nếu trước đây công nghệ chủ yếu hỗ trợ tìm kiếm, trình chiếu và quản lý, thì hiện nay AI đã có khả năng tham gia vào quá trình xây dựng học liệu, tổ chức hoạt động học tập và hỗ trợ người học tiếp cận tri thức theo hướng linh hoạt, đa dạng hơn.

Việc ứng dụng AI trong giáo dục mở ra nhiều cơ hội nâng cao chất lượng giảng dạy, góp phần đổi mới phương pháp theo hướng phát huy tính tích cực và năng lực tự học của người học. Tuy nhiên, đối với môn Giáo dục quốc phòng và an ninh – một môn học có nội dung lý thuyết mang tính khái quát, phạm vi rộng – việc giảng dạy theo phương pháp truyền thống vẫn còn gặp hạn chế trong việc tạo hứng thú và tăng cường sự tham gia của sinh viên.

Tại Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM, yêu cầu đổi mới phương pháp giảng dạy gắn với chuyển đổi số đang được nhà trường hết sức quan tâm. Trong bối cảnh đó, việc nghiên cứu định hướng ứng dụng công nghệ AI trong giảng dạy lý thuyết môn Giáo dục quốc phòng và an ninh có ý nghĩa thiết thực, nhằm nâng cao hiệu quả truyền đạt kiến thức và chất lượng đào tạo. Trên cơ sở đó, bài viết tập trung làm rõ cơ

sở lý luận, phân tích vai trò của AI trong đổi mới phương pháp giảng dạy, đồng thời đề xuất các định hướng ứng dụng phù hợp với đặc thù môn học tại nhà trường.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Bài viết được thực hiện trên cơ sở tiếp cận nghiên cứu định tính, kết hợp giữa phân tích lý luận và tổng kết thực tiễn giảng dạy. Cụ thể, các phương pháp nghiên cứu chủ yếu được sử dụng bao gồm:

Thứ nhất, phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu được sử dụng nhằm hệ thống hóa các quan điểm khoa học liên quan đến trí tuệ nhân tạo trong giáo dục, xu hướng chuyển đổi số và đổi mới phương pháp giảng dạy ở bậc cao đẳng, đại học. Các nguồn tài liệu bao gồm văn bản chính sách của Nhà nước, công trình nghiên cứu khoa học, bài báo chuyên ngành và các tài liệu liên quan đến môn Giáo dục quốc phòng và an ninh.

Thứ hai, phương pháp hệ thống hóa và khái quát hóa lý luận được vận dụng để làm rõ các khái niệm, đặc điểm và vai trò của trí tuệ nhân tạo trong hoạt động dạy học, từ đó xây dựng khung phân tích về khả năng ứng dụng AI trong giảng dạy lý thuyết môn Giáo dục quốc phòng và an ninh.

Thứ ba, phương pháp tổng kết thực tiễn được sử dụng thông qua việc phân tích kinh nghiệm giảng dạy, kết hợp quan sát quá trình tổ chức dạy học và mức độ tham gia của sinh viên khi có sự hỗ trợ của công nghệ. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất các định hướng ứng dụng phù hợp với điều kiện thực tiễn của nhà trường.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Cơ sở lý luận về trí tuệ nhân tạo trong giáo dục

3.1.1. Khái niệm và đặc điểm của trí tuệ nhân tạo trong giáo dục

Trí tuệ nhân tạo (AI) là lĩnh vực của khoa học máy tính nghiên cứu việc xây dựng các hệ thống có khả năng mô phỏng hoạt động trí tuệ của con người như học tập, phân tích dữ liệu và đưa ra quyết định. Trong giáo dục, AI được hiểu là việc ứng dụng các công nghệ thông minh nhằm hỗ trợ quá trình dạy học, bao gồm xây dựng học liệu, tổ chức hoạt động học tập và hỗ trợ người học tiếp cận tri thức. AI trong giáo dục có một số đặc điểm nổi bật như khả năng xử lý và tổng hợp thông tin nhanh, hỗ trợ đa dạng hóa học liệu và góp phần cá nhân hóa quá trình học tập. Nhờ đó, nội dung giảng dạy có thể được trình bày linh hoạt, trực quan hơn, giúp nâng cao hiệu quả tiếp thu kiến thức. Tuy nhiên, AI chỉ đóng vai trò là công cụ hỗ trợ; giảng viên vẫn giữ vai trò trung tâm trong việc định hướng nội dung và kiểm soát chất lượng thông tin.

3.1.2. Xu hướng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giáo dục

Việc ứng dụng AI trong giáo dục đang trở thành xu hướng tất yếu trong bối cảnh chuyển đổi số. Một trong những xu hướng nổi bật là sử dụng AI để hỗ trợ xây dựng và phát triển học liệu số, giúp giảng viên thiết kế bài giảng một cách hệ thống và trực quan hơn. Bên cạnh đó, AI còn được sử dụng để thiết kế các hoạt động học tập mang tính tương tác như câu hỏi gợi mở, tình huống thảo luận và bài tập phân tích, góp phần phát

huy tư duy của người học. Đồng thời, công nghệ này cũng hỗ trợ cá nhân hóa việc học thông qua việc cung cấp nội dung một cách linh hoạt và gợi ý phù hợp với từng đối tượng sinh viên. Nhìn chung, các xu hướng trên cho thấy AI không chỉ nâng cao hiệu quả giảng dạy mà còn tạo điều kiện đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát triển năng lực người học trong giáo dục hiện đại.

3.2. Vai trò của trí tuệ nhân tạo trong đổi mới phương pháp giảng dạy

Thực tế hiện nay trong giáo dục hiện đại, trí tuệ nhân tạo (AI) ngày càng khẳng định vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ đổi mới phương pháp giảng dạy, góp phần nâng cao hiệu quả truyền đạt kiến thức và tăng cường sự tham gia của người học. Trước hết, AI hỗ trợ giảng viên trong việc xây dựng và tổ chức nội dung bài giảng một cách khoa học. Thông qua khả năng tổng hợp và xử lý thông tin, các công cụ AI giúp xác định nội dung trọng tâm, thiết kế cấu trúc bài giảng logic và xây dựng các dạng học liệu trực quan như sơ đồ, bảng biểu, qua đó giúp sinh viên dễ dàng tiếp cận và ghi nhớ kiến thức.

Bên cạnh đó, AI góp phần nâng cao tính trực quan của hoạt động giảng dạy. Đối với các nội dung lý thuyết mang tính trừu tượng, việc kết hợp hình ảnh minh họa và học liệu số giúp người học dễ hình dung, từ đó nâng cao hiệu quả tiếp thu và duy trì sự tập trung trong quá trình học tập. AI cũng hỗ trợ đổi mới cách thức tổ chức hoạt động học tập thông qua việc xây dựng hệ thống câu hỏi gợi mở, tình huống học tập và chủ đề thảo luận. Nhờ đó, quá trình dạy học chuyển từ truyền thụ một chiều sang tăng cường tương tác, tạo điều kiện để sinh viên tham gia phân tích, trao đổi và phát triển tư duy.

Ngoài ra, AI tạo điều kiện triển khai các phương thức dạy học linh hoạt và hỗ trợ cá nhân hóa quá trình học tập. Sinh viên có thể tiếp cận nội dung theo nhiều cách khác nhau, phù hợp với năng lực cá nhân, qua đó nâng cao khả năng tự học và nghiên cứu độc lập. Nhìn chung, việc khai thác hợp lý các công cụ công nghệ thông minh góp phần nâng cao chất lượng giảng dạy, đồng thời đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay.

3.3. Khả năng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy lý thuyết môn Giáo dục quốc phòng và an ninh

Trong chương trình đào tạo của các trường cao đẳng, môn Giáo dục quốc phòng và an ninh có vai trò quan trọng trong việc trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng của Đảng, nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới và trách nhiệm của công dân đối với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ đất nước. Tuy nhiên, đặc điểm của nội dung lý thuyết môn học thường mang tính khái quát cao, phạm vi kiến thức rộng và có nhiều nội dung trừu tượng. Nếu quá trình giảng dạy chủ yếu dựa vào phương pháp thuyết trình truyền thống, sinh viên dễ rơi vào trạng thái tiếp nhận thụ động, dẫn đến hiệu quả học tập chưa cao.

Xu hướng mới về chuyển đổi số trong giáo dục hiện nay cho thấy, việc ứng dụng công nghệ thông minh không chỉ góp phần hỗ trợ giảng viên trong việc đổi mới phương pháp giảng dạy mà còn tạo điều kiện để tổ chức các hình thức học tập theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động của sinh viên. Với khả năng xử lý thông tin nhanh chóng,

tổng hợp dữ liệu và hỗ trợ xây dựng nội dung học tập đa dạng, công nghệ AI có thể tham gia vào nhiều khâu của quá trình học tập, từ chuẩn bị bài giảng đến tổ chức hoạt động học tập và kiểm tra, đánh giá. Trước hết, trong hoạt động giảng dạy các nội dung lý thuyết, công nghệ AI có thể hỗ trợ giảng viên trong việc hệ thống hóa và tổ chức nội dung bài giảng một cách khoa học. Thông qua các công cụ công nghệ, giảng viên có thể tóm tắt nội dung trọng tâm, xây dựng sơ đồ kiến thức và thiết kế học liệu trực quan nhằm giúp sinh viên dễ dàng tiếp cận các khái niệm mang tính khái quát. Điều này đặc biệt phù hợp với các bài học liên quan đến đường lối quốc phòng và an ninh, xây dựng nền quốc phòng toàn dân hay tổ chức lực lượng vũ trang nhân dân.

Bên cạnh đó, trí tuệ nhân tạo còn góp phần hỗ trợ giảng viên trong việc thiết kế và tổ chức các hoạt động học tập trên lớp. Thông qua việc gợi ý hệ thống câu hỏi, xây dựng tình huống học tập hoặc đề xuất các chủ đề thảo luận nhóm, công nghệ này giúp giảng viên đa dạng hóa phương pháp giảng dạy, chuyển từ truyền thụ kiến thức một chiều sang tổ chức hoạt động học tập mang tính tương tác. Trong thực tiễn giảng viên có thể vận dụng AI vào một số nội dung cụ thể của môn học. Chẳng hạn, đối với bài “Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên đảo, biên giới quốc gia”, AI có thể hỗ trợ xây dựng sơ đồ tư duy, hệ thống hóa các nội dung về chủ quyền lãnh thổ, biên giới và trách nhiệm công dân trong bảo vệ Tổ quốc. Với bài “Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc”, AI có thể hỗ trợ thiết kế các tình huống thảo luận gắn với các vấn đề an ninh truyền thống và phi truyền thống nhằm giúp sinh viên tăng khả năng phân tích và vận dụng kiến thức. Đối với bài “Xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân”, giảng viên có thể sử dụng AI để xây dựng học liệu trực quan, mô hình hóa cơ cấu tổ chức và chức năng của các lực lượng, qua đó góp phần nâng cao tính trực quan và hiệu quả tiếp thu của sinh viên. Nhờ đó, sinh viên có cơ hội tham gia trao đổi, phân tích và vận dụng kiến thức vào các tình huống cụ thể, qua đó nâng cao khả năng tư duy, lập luận và thuyết trình trước đám đông một cách tự tin.

Ngoài ra, công nghệ thông minh còn có thể được sử dụng để hỗ trợ quá trình kiểm tra, đánh giá kết quả học tập. Các công cụ AI có khả năng hỗ trợ xây dựng ngân hàng câu hỏi với nhiều mức độ khác nhau, từ nhận biết đến vận dụng, giúp giảng viên đa dạng hóa hình thức đánh giá. Việc kết hợp giữa kiểm tra trắc nghiệm và tự luận có sự hỗ trợ của công nghệ góp phần phản ánh chính xác hơn năng lực của người học, đồng thời khuyến khích sinh viên chủ động củng cố kiến thức trong quá trình học tập.

Không chỉ dừng lại ở hoạt động giảng dạy trên lớp, trí tuệ nhân tạo còn tạo điều kiện thuận lợi cho sinh viên trong quá trình tự học và chuẩn bị bài. Thông qua các công cụ công nghệ, sinh viên có thể tóm tắt nội dung bài học, tra cứu thông tin, hệ thống hóa kiến thức hoặc chuẩn bị các câu hỏi thảo luận trước khi đến lớp. Việc khai thác hiệu quả trí công cụ AI giúp sinh viên nâng cao năng lực tự học, đồng thời góp phần hình thành thói quen học tập chủ động trong môi trường giáo dục số. Từ những phân tích trên có thể thấy, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh không chỉ diễn ra ở một khía cạnh riêng lẻ mà được triển khai trên nhiều hoạt động khác nhau của quá trình dạy học. Để làm rõ hơn tính khả thi và định hướng triển

khai, có thể khái quát các nội dung ứng dụng chủ yếu theo các hoạt động dạy học cụ thể như sau:

Bảng 1: Các hướng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy môn GDQP&AN

Nguồn: Trương Xuân Hùng (2026), Khoa GD Thể chất – Quốc phòng, Trường Cao Đẳng Công Thương TP.HCM.

<i>Stt</i>	<i>Nội dung/Hoạt động dạy học</i>	<i>Phạm vi áp dụng trong chương trình</i>	<i>Cách ứng dụng (AI)</i>	<i>Vai trò của (AI)</i>	<i>Ghi chú</i>
1	Hỗ trợ giảng dạy các bài lý thuyết GDQP&AN	Áp dụng cho toàn bộ các bài lý thuyết (Theo chương trình bậc cao đẳng)	GV sử dụng AI để tóm tắt nội dung, xây dựng sơ đồ kiến thức, thiết kế slide	Hệ thống hóa kiến thức, trực quan hóa nội dung	Phù hợp nhất với đặc thù môn học nhiều lý luận
2	Tổ chức thảo luận và tình huống học tập	Áp dụng linh hoạt trong các bài có nội dung vận dụng (chiến tranh nhân dân, lực lượng vũ trang, biển đảo...)	AI gợi ý câu hỏi thảo luận, xây dựng tình huống	Hỗ trợ thiết kế hoạt động học tập	Không áp dụng cho tất cả bài, chỉ bài phù hợp
3	Kiểm tra – đánh giá học phần	Áp dụng trong kiểm tra thường xuyên và ôn tập	AI hỗ trợ xây dựng ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm, tự luận	Tạo câu hỏi, đa dạng hóa đánh giá	GV phải kiểm duyệt nội dung
4	Hỗ trợ sinh viên tự học	Áp dụng ngoài giờ học đối với tất cả nội dung	SV dùng AI để tóm tắt bài, tra cứu, hệ thống hóa kiến thức	Cá nhân hóa việc học	Cần hướng dẫn tránh phụ thuộc AI
5	Chuẩn bị bài mới và tự học	Áp dụng trước giờ học	SV dùng AI tìm hiểu nội dung bài	Định hướng trước nội dung	Tăng hiệu quả giờ học trên lớp

			mới, chuẩn bị câu hỏi		
--	--	--	--------------------------	--	--

Những nội dung trên cho thấy việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo không chỉ hỗ trợ giảng viên trong quá trình chuẩn bị và tổ chức bài giảng mà còn tác động đến toàn bộ quá trình dạy học, từ hoạt động trên lớp đến tự học của sinh viên. Khi được khai thác hợp lý, trí tuệ nhân tạo sẽ góp phần chuyển hóa các nội dung lý thuyết khô khan thành những trải nghiệm học tập sinh động, qua đó nâng cao hiệu quả giảng dạy và đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục trong bối cảnh chuyển đổi số hiện nay.

3.4. Định hướng sử dụng trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy lý thuyết môn Giáo dục quốc phòng và an ninh tại Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM

Trên cơ sở các khả năng ứng dụng công nghệ thông minh trong giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh đã được phân tích, việc triển khai trong thực tiễn cần được định hướng một cách đồng bộ, gắn với các hoạt động dạy học cụ thể và phù hợp với điều kiện của nhà trường. Theo đó, việc sử dụng trí tuệ nhân tạo không chỉ dừng lại ở việc hỗ trợ cá nhân giảng viên hay sinh viên mà cần được tổ chức thành các định hướng chung, bảo đảm tính thống nhất và hiệu quả trong toàn bộ quá trình đào tạo.

3.4.1. Định hướng sử dụng trí tuệ nhân tạo trong hoạt động giảng dạy của giảng viên

Gắn với thực tiễn tổ chức dạy học tại Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM, môn Giáo dục quốc phòng và an ninh hiện có tổng cộng 3 tín chỉ (2 lý thuyết, 1 thực hành), được tổ chức giảng dạy trực tiếp tại giảng đường là hình thức chủ yếu. Trong điều kiện không thể tổ chức dạy học trực tiếp, nhà trường triển khai hình thức trực tuyến thông qua các nền tảng Google Classroom, Zoom cùng các công cụ hỗ trợ như email, Zalo và PowerPoint. Đây là điều kiện thuận lợi để tích hợp AI vào hoạt động giảng dạy lý thuyết một cách có hệ thống và hiệu quả.

Đối với việc chuẩn bị bài giảng, giảng viên cần chủ động khai thác các công cụ AI (như ChatGPT, Gemini...) để xây dựng học liệu trước mỗi buổi học, bao gồm: tóm tắt nội dung trọng tâm, xây dựng sơ đồ tư duy, thiết kế slide PowerPoint trực quan và soạn hệ thống câu hỏi gợi mở phù hợp với từng bài trong chương trình (ví dụ: bài Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biển đảo; bài Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc...). Toàn bộ học liệu sau khi được giảng viên kiểm duyệt về nội dung cần được đăng tải lên Google Classroom để sinh viên chủ động tiếp cận và chuẩn bị trước, góp phần nâng cao chất lượng tương tác trong giờ học trên lớp.

Bên cạnh việc chuẩn bị học liệu, giảng viên cần tăng cường sử dụng AI để thiết kế các hoạt động học tập tương tác tại giảng đường. Cụ thể, giảng viên có thể khai thác AI để xây dựng tình huống thảo luận nhóm, hệ thống câu hỏi gợi mở hoặc bài tập phân tích tình huống triển khai ngay trên lớp. Chẳng hạn, trong bài Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc, giảng viên có thể dùng AI soạn sẵn 3–4 tình huống thực tế về an ninh phi truyền thống để sinh viên thảo luận nhóm, sau đó nộp kết quả lên Google Classroom — cách tổ chức này chuyển buổi học từ thuyết trình một chiều sang hoạt động học tập tích cực, phù hợp với mục tiêu 2 cột kiểm tra quá trình của học phần lý thuyết. Trong trường

hợp tổ chức dạy học trực tuyến, giảng viên có thể linh hoạt sử dụng tính năng breakout room của Zoom để tổ chức thảo luận nhóm và poll để kiểm tra nhanh nhận thức của sinh viên. Mọi nội dung do AI tạo ra đều phải được giảng viên kiểm duyệt kỹ lưỡng trước khi đưa vào sử dụng, nhằm bảo đảm tính chính xác về chính trị, pháp lý và phù hợp với đặc thù môn học.

3.4.2. Định hướng sử dụng trí tuệ nhân tạo trong kiểm tra, đánh giá

Gắn với cấu trúc đánh giá học phần lý thuyết môn Giáo dục quốc phòng và an ninh tại Trường Cao đẳng Công Thương TP.HCM gồm 5 cột kiểm tra quá trình (chiếm 40%) và 1 cột thi kết thúc môn bằng trắc nghiệm (chiếm 60%) việc ứng dụng AI trong kiểm tra, đánh giá cần được triển khai theo hướng thiết thực, phù hợp với đặc thù từng hình thức cụ thể.

Đối với 5 cột kiểm tra quá trình, trong đó có 2 cột kiểm tra bằng trắc nghiệm trực tuyến trên Google Forms, giảng viên có thể khai thác AI để xây dựng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm đa dạng, bảo đảm bao phủ đủ các nội dung trong chương trình và phân hóa theo các cấp độ nhận thức từ nhận biết đến vận dụng. Đối với các cột kiểm tra còn lại, AI có thể hỗ trợ giảng viên soạn đề tự luận ngắn, bài tập phân tích tình huống hoặc thiết kế hoạt động thuyết trình nhóm theo chủ đề gắn với nội dung môn học. Các đề kiểm tra và bài tập này có thể được giao, thu bài và quản lý kết quả thống nhất qua Google Classroom, tạo thuận lợi cho cả hai hình thức dạy học trực tiếp và trực tuyến.

Đối với thi kết thúc môn bằng trắc nghiệm lý thuyết, AI có thể hỗ trợ giảng viên xây dựng ngân hàng câu hỏi phong phú, bao phủ toàn bộ nội dung chương trình 2 tín chỉ lý thuyết theo các cấp độ nhận thức (nhận biết, thông hiểu, vận dụng), từ đó góp phần nâng cao chất lượng đề thi và tính khách quan trong đánh giá kết quả học tập của sinh viên.

Song song đó, giảng viên có thể tận dụng AI để tổng hợp và phân tích kết quả các bài kiểm tra quá trình, nhận diện những nội dung sinh viên còn hạn chế và điều chỉnh kế hoạch giảng dạy trong các buổi học tiếp theo cho phù hợp. Việc phân loại kết quả học tập theo từng nhóm nội dung giúp giảng viên có cơ sở khách quan để tổ chức ôn tập, củng cố kiến thức một cách có trọng tâm trước kỳ thi kết thúc môn.

Cần lưu ý rằng toàn bộ nội dung câu hỏi do AI tạo ra đều phải được giảng viên kiểm duyệt và chỉnh sửa kỹ lưỡng trước khi đưa vào sử dụng chính thức, đặc biệt đối với các câu hỏi liên quan đến đường lối, chủ trương của Đảng và Nhà nước về quốc phòng, an ninh. Giảng viên cần đối chiếu nội dung câu hỏi với giáo trình và chương trình đào tạo của Khoa, tránh sử dụng máy móc những gì AI cung cấp mà không qua thẩm định, nhằm bảo đảm tính chính xác, phù hợp với mục tiêu đào tạo và đặc thù chính trị, pháp lý của môn học.

3.4.3. Định hướng sử dụng trí tuệ nhân tạo trong hoạt động học tập của sinh viên

Sinh viên có thể sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) như một công cụ hỗ trợ trực tiếp trong quá trình học tập, đặc biệt ở các hoạt động như tóm tắt nội dung bài học, xây dựng sơ đồ tư duy, hệ thống hóa kiến thức và tìm kiếm tài liệu tham khảo. Việc khai thác AI

theo hướng này giúp rút ngắn thời gian tiếp cận nội dung, đồng thời nâng cao khả năng ghi nhớ và liên kết kiến thức theo hệ thống. Trong quá trình học môn Giáo dục quốc phòng và an ninh, sinh viên có thể sử dụng AI để làm rõ các khái niệm mang tính lý luận, so sánh các nội dung như đường lối quốc phòng, chiến tranh nhân dân hoặc nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới, qua đó hiểu sâu bản chất vấn đề thay vì ghi nhớ máy móc.

Ngoài ra, AI có thể hỗ trợ hiệu quả trong việc chuẩn bị bài mới ở nhà trước khi đến lớp. Sinh viên có thể chủ động tìm hiểu nội dung bài học, xác định các ý chính, đồng thời xây dựng câu hỏi hoặc tình huống thảo luận dựa trên gợi ý của AI. Điều này giúp nâng cao chất lượng tương tác trên lớp, tạo điều kiện để người học tham gia trao đổi và tiếp cận vấn đề ở mức độ sâu hơn. Trong các hoạt động thảo luận nhóm hoặc làm bài tập, AI cũng có thể được sử dụng để đề xuất hướng tiếp cận, gợi ý lập luận hoặc kiểm tra tính logic của nội dung trình bày.

Bên cạnh đó, việc sử dụng AI cần gắn với kỹ năng chọn lọc và kiểm chứng thông tin. Sinh viên cần đối chiếu nội dung do AI cung cấp với giáo trình và tài liệu chính thống, tránh tiếp nhận thông tin một cách thụ động. Đồng thời, cần hạn chế việc sao chép máy móc, thay vào đó sử dụng AI như công cụ hỗ trợ tư duy, từ đó nâng cao khả năng phân tích và vận dụng kiến thức vào các tình huống cụ thể trong học tập và thực tiễn.

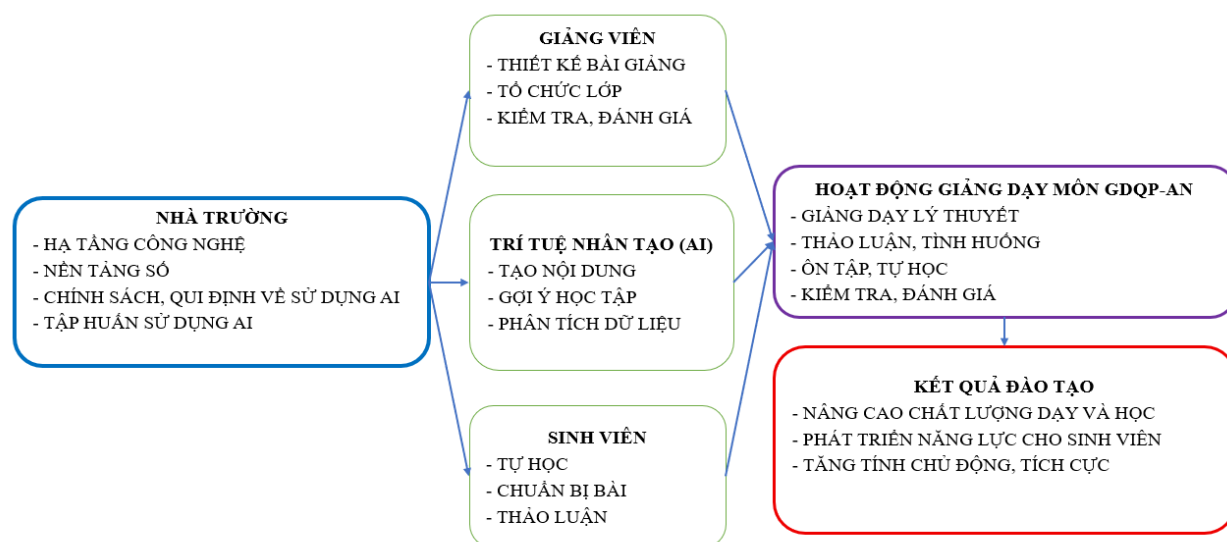
3.4.4. Định hướng về điều kiện bảo đảm từ phía nhà trường

Để việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy đạt hiệu quả, nhà trường cần xây dựng các điều kiện bảo đảm phù hợp. Trước hết, cần đầu tư và hoàn thiện hạ tầng công nghệ, bao gồm hệ thống mạng, nền tảng học tập số và nguồn học liệu điện tử phục vụ cho hoạt động dạy học. Đồng thời, cần từng bước xây dựng kho học liệu số chung của môn Giáo dục quốc phòng và an ninh, tạo điều kiện để giảng viên – sinh viên khai thác, sử dụng dễ dàng và thống nhất.

Bên cạnh đó, nhà trường cần tổ chức các hoạt động bồi dưỡng, tập huấn nhằm nâng cao năng lực sử dụng công nghệ AI cho giảng viên cũng như sinh viên, đồng thời ban hành các quy định, hướng dẫn cụ thể về việc sử dụng AI trong giảng dạy và học tập. Việc xây dựng cơ chế quản lý và kiểm soát phù hợp sẽ góp phần bảo đảm việc ứng dụng công nghệ diễn ra đúng định hướng, hiệu quả và phù hợp với đặc thù của môn học.

Sơ đồ 1: Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy môn GDQP&AN

Nguồn: Trương Xuân Hùng (2026), Khoa GD Thể chất – Quốc phòng, Trường Cao Đẳng Công Thương TP.HCM.



4. KẾT LUẬN

Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh không chỉ là xu hướng tất yếu mà còn là yêu cầu quan trọng nhằm nâng cao chất lượng đào tạo tại Trường Cao đẳng Công Thương TP. HCM hiện nay. Thông qua việc khai thác các công cụ AI, quá trình dạy học có thể được tổ chức theo hướng linh hoạt, trực quan và phát huy tính tích cực của người học, đặc biệt đối với các nội dung lý thuyết vốn mang tính khô khan, khái quát và trừu tượng. Từ những phân tích về khả năng ứng dụng và các định hướng triển khai, có thể thấy rằng AI có thể tham gia vào toàn bộ hoạt động giảng dạy, từ khâu thiết kế bài giảng, tổ chức hoạt động học tập đến kiểm tra, đánh giá và hỗ trợ tự học của sinh viên. Tuy nhiên, hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ không chỉ phụ thuộc vào bản thân các công cụ AI mà còn gắn liền với cách thức tổ chức và phối hợp giữa các chủ thể trong môi trường giáo dục.

Mô hình ứng dụng các công cụ thông minh trong giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh đã cho thấy vai trò trung tâm của công nghệ trong việc kết nối các thành tố của hoạt động dạy học, đồng thời khẳng định sự cần thiết của việc triển khai đồng bộ giữa nhà trường, giảng viên và sinh viên. Trong đó, nhà trường giữ vai trò định hướng và bảo đảm điều kiện triển khai; giảng viên là lực lượng trực tiếp tổ chức hoạt động dạy học và khai thác công nghệ; sinh viên là chủ thể tích cực trong quá trình học tập với sự hỗ trợ của trí tuệ nhân tạo. Sự tương tác chặt chẽ giữa các thành phần này sẽ tạo ra môi trường học tập hiện đại, góp phần nâng cao hiệu quả đào tạo và phát triển năng lực toàn diện cho người học. Trong thời gian tới, để việc ứng dụng các nền tảng AI trong giảng dạy môn Giáo dục quốc phòng và an ninh đạt hiệu quả bền vững, cần tiếp tục hoàn thiện cơ chế quản lý, tăng cường đầu tư hạ tầng công nghệ, đồng thời nâng cao năng lực sử dụng công nghệ cho giảng viên và sinh viên. Bên cạnh đó, việc nghiên cứu, đánh giá và điều chỉnh các phương thức ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong thực tiễn giảng dạy cũng cần được quan tâm nhằm bảo đảm phù hợp với đặc thù môn học và yêu cầu giáo dục trong giai đoạn mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2021). *Chương trình môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh trong các trường đại học, cao đẳng*. Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.
- [2]. Nguyễn, V. H. (2023). Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong đổi mới phương pháp dạy học ở giáo dục đại học hiện nay. *Tạp chí Giáo dục*, 23(6), 15–19.
- [3]. Phạm, T. T. H. (2022). Trí tuệ nhân tạo và khả năng ứng dụng trong giáo dục đại học ở Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam*, 18(9), 45–50.
- [4]. Thủ tướng Chính phủ. (2022). *Quyết định số 131/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*. Chính phủ Việt Nam.
- [5]. Trần, T. M. Đ. (2021). Ứng dụng công nghệ số trong đổi mới phương pháp giảng dạy ở các trường đại học. Trong *Kỷ yếu Hội thảo khoa học quốc gia về chuyển đổi số trong giáo dục* (tr. 112–120). Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.