

# Xây dựng bài giảng video tương tác phục vụ tổ chức dạy học trực tuyến (nghiên cứu trường hợp tại khoa Sư phạm, Trường Đại học Cần Thơ)

Lê Văn Nhung\*, Lê Văn Hiệu\*\*

\* TS, \*\*ThS, Giảng viên Khoa Sư phạm, Trường Đại học Cần Thơ

Received: 10/4/2024; Accepted: 15/4/2024; Published: 19/4/2024

**Abstract:** Online teaching is a mandatory requirement in university training, including pedagogical training programs. However, the teaching of modules in the online format at Faculty of Education, Can Tho University is still mainly done by direct interaction via Zoom or Google Meet, and not many digital learning materials are used and online interactions take place on the School's online teaching management system. Therefore, building and using interactive video lectures in interactive teaching will help these modules better. Based on the regulations and theories on interactive teaching and interactive lectures, the article has proposed a process for building interactive video lectures including 6 steps: 1) Determine the purpose Teaching objectives and topics, 2) Prepare scripts and questions or interactive tasks 3) Design videos, 4) Set up interactions on the LMS MOODLE system, 5) Set up exchange activities, Discuss on LMS MOODLE system and 6) Review and adjust designs. Besides, the article also gives recommendations to effectively use these interactive videos in organizing interactive teaching at the Faculty of Education, CTU.

**Keywords:** Interactive video lectures, online teaching, online teaching system, video, online interaction.

## 1. Đặt vấn đề

Xây dựng và sử dụng bài giảng video tương tác trong dạy và học trực tuyến là một xu thế tất yếu nhằm đáp ứng các yêu cầu về chuyển đổi số trong dạy học theo Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ, quy định về dạy và học trực tuyến tại Khoản 2 Điều 8 của Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT) (Thủ tướng Chính phủ, 2020; Bộ GD&ĐT, 2021). Trên cơ sở quy định chung của Chính phủ và Bộ GD&ĐT, Trường ĐHCĐ đã xây dựng quy chế riêng về đào tạo trực tuyến. Trong quy chế đào tạo trực tuyến của Trường ĐHCĐ có nhấn mạnh việc xây dựng được nguồn học liệu số bám sát mục tiêu dạy học, có tính sư phạm cao, dễ dùng và đáp ứng được nhu cầu tự học của người học (Trường Đại học Cần Thơ, 2022). Như vậy, bài giảng video tương tác được tích hợp sẵn trên hệ thống, các câu hỏi được chèn ở từng phân đoạn để người học tự kiểm tra nội dung đã học, kết hợp diễn đàn trao đổi, phản hồi thông tin sau mỗi video là rất phù hợp với quy định và các yêu cầu về học liệu số của các cơ quan Nhà nước và của Trường ĐHCĐ. Hiện tại, Trường ĐHCĐ cũng đã ban hành quy định về bắt buộc tổ chức DHTT 13% trên tổng số lượng các học phần của chương trình

đào tạo trong toàn trường, sẽ tăng lên 20% vào năm 2024 và dự kiến sẽ tiếp tục tăng lên 30% vào năm 2025. Trong bối cảnh đó, tất cả các ngành đào tạo của Trường ĐHCĐ, trong đó có các ngành đào tạo sư phạm đều phải đảm bảo tỉ lệ học phần tổ chức DHTT theo đúng quy định qua từng mốc thời gian. Kết quả quan sát qua hệ thống quản lý dạy học trực tuyến (LMS) được xây dựng trên nền MOODLE của Trường ĐHCĐ, trang dành cho Khoa Sư phạm cho thấy có 128 khóa học trực tuyến (mỗi khóa tương ứng với 1 nhóm học phần) đã được xây dựng nhưng chủ yếu dùng để thông báo các thông tin hành chính, một vài khóa học có đính kèm bài giảng dạng file \*PDF, \*DOCx hoặc \*PPT nhưng không có tương tác, chỉ có 2 khóa học sử dụng bài giảng dạng video nhưng thiếu yếu tố tương tác. 30 giảng viên (GV) tham gia khảo sát đã từng giảng dạy trực tuyến đều nhận thức rõ hiệu quả và có nhu cầu sử dụng của các bài giảng video tương tác trong tổ chức DHTT, đặc biệt là giúp thu hút người học và tăng cường các hoạt động tự học cho người học phù hợp với từng nội dung/chủ đề của học phần. Tuy nhiên, hầu hết GV đều ngại xây dựng bài giảng video vì chưa biết cách xây dựng và mất quá nhiều thời gian. Xuất phát từ tình hình thực tế và nhu cầu của GV tại Khoa Sư phạm, bài viết

đề xuất quy trình xây dựng bài giảng video tương tác tích hợp trên hệ thống LMS MOODLE và đưa ra những khuyến nghị nhằm đảm bảo bài giảng video này vừa đáp ứng được các yêu cầu theo quy định hiện hành của các cơ quan Nhà nước và của Trường ĐHTT, vừa tiết kiệm thời gian xây dựng cho GV, đồng thời tăng sự thu hút và các hoạt động tự học cho người học.

Hiện tại trên thế giới và ở Việt Nam, các nghiên cứu về xây dựng bài giảng video tương tác còn rất ít. Tuy nhiên dựa trên cơ sở các kết quả nghiên cứu về hiệu quả của bài giảng tương tác, có thể khẳng định khả năng ứng dụng của bài giảng video tương tác là rất tốt. Kết quả nghiên cứu của tác giả Chilwant K.S. chỉ ra rằng “*các bài giảng tương tác có cấu trúc có thể tốt hơn các bài giảng thông thường về mặt phương pháp giảng dạy*” (Chilwant K.S, 2012). Các tác giả Teresa Morell (2004), Hardy Ernst và Kay Colthorpe (2006), Yvonne Steinert và Linda S. Snell (2009), Meena Rambocas và Musti K. S. Sastry (2017)... đều khẳng định sự hiệu quả của bài giảng tương tác trong việc nâng cao năng lực của người học. Trong DHTT, video là một trong những dạng học liệu số truyền tải hiệu quả nhất nội dung bài giảng nhưng video thiếu tương tác sẽ khó đánh giá được mức độ tham gia học tập của người học. Như vậy, để người học chủ động và dành nhiều thời gian để nghiên cứu nội dung bài giảng trong quá trình học tập trực tuyến thì việc xây dựng bài giảng video tương tác là rất cần thiết.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu được sử dụng chủ đạo trong bài viết là tổng hợp tài liệu, quan sát và so sánh. Các phương pháp này được tiến hành cụ thể như sau:

- *Phương pháp tổng hợp tài liệu*: Các tài liệu được tổng hợp từ nhiều nguồn đảm bảo độ tin cậy như: các văn bản của Chính phủ, của Bộ GD&ĐT, của các trường đại học... quy định về đào tạo hoặc dạy học trực tuyến; các tài liệu lý luận về dạy học trực tuyến và xây dựng bài giảng video và video tương tác từ sách, báo khoa học của các tạp chí. Các tài liệu sau khi được thu thập sẽ tiếp tục được chọn lọc và phân loại theo cụm nội dung gồm: các quy định về DHTT và xây dựng học liệu số (trong đó có bài giảng video), hệ thống lý luận về DHTT và xây dựng bài giảng video tương tác phục vụ DHTT. Việc tổng hợp tài liệu sẽ giúp bài viết có được cơ sở pháp lý và cơ sở lý luận vững chắc để tiến hành các hoạt động nghiên cứu trong thực tiễn tại Khoa Sư phạm, Trường ĐHTT.

- *Phương pháp quan sát*: Phương pháp này được áp dụng dưới hình thức quan sát gián tiếp qua hệ thống LMS MOODLE của Trường ĐHTT. Kết quả quan sát này là hoàn toàn khách quan vì không dựa vào câu trả lời của GV hoặc người học. Nội dung quan sát tập trung vào việc thu thập dữ liệu về số lượng các khóa học được xây dựng, chủ đề được thiết kế trong các học phần, nội dung các bài giảng được đưa lên hệ thống, các hoạt động tương tác của GV và người học. Các nội dung quan sát này là cơ sở thực tiễn để bước đầu đánh giá hiệu quả của việc tổ chức DHTT tại Khoa Sư phạm, Trường ĐHTT.

- *Phương pháp khảo sát*: có 30 GV ĐHTT các học phần trong chương trình đạo cho sinh viên khối ngành sư phạm tham gia khảo sát bằng hình thức thảo luận trực tiếp. Nội dung khảo sát tập trung vào đánh giá tình hình thực tế giảng dạy và mong muốn hỗ trợ để việc DHTT hiệu quả hơn. Kết quả khảo sát dùng để so sánh với kết quả quan sát qua hệ thống LMS và làm cơ sở thực tiễn cho việc xây dựng các bài giảng video tương tác phù hợp hơn với đặc thù của Khoa Sư phạm, với năng lực số hiện tại của GV.

## 3. Kết quả và thảo luận

### 3.1. Bài giảng video tương tác

Định nghĩa về bài giảng video tương tác chưa được đề cập trong các kết quả nghiên cứu tính đến thời điểm hiện tại. Chính vì vậy, trên cơ sở định nghĩa về video và bài giảng tương tác có thể hiểu bài giảng video tương tác là loại bài giảng mà người học có thể tương tác trực tiếp với nội dung bằng cách tham gia vào các hoạt động, câu hỏi, bài kiểm tra hoặc thảo luận trong quá trình xem video. Điều này tạo điều kiện cho việc học tập linh hoạt hơn, giúp người học tương tác sâu hơn với thông tin và nâng cao hiệu quả học tập.

### 3.2. Lợi ích của bài giảng video tương tác

Bài giảng video tương tác được sử dụng trong DHTT mang lại rất nhiều lợi ích, trong đó có thể kể đến một số lợi ích cơ bản như sau:

- Tăng cường sự tham gia tương tác của người học: Bài giảng video tương tác bắt buộc người học phải xem và trả lời các câu hỏi trong quá trình xem video, vì vậy người học sẽ phải tham gia học tập nhiều hơn và tích cực hơn.

- Hình thành thói quen tự học, tự khám phá cho người học: *Các câu hỏi được bố trí hợp lý* trong bài giảng video bắt buộc người học phải theo dõi đầy đủ và hiểu rõ các nội dung thì mới có thể trả lời và xem các nội dung tiếp theo. Hành vi tự học, tự khám phá được lặp đi, lặp lại thường xuyên giúp hình thành

thói quen cho người học một cách tự nhiên.

- Tạo sự hứng thú học tập cho người học: Nhờ sự kết hợp âm thanh, hình ảnh, đồ họa... giúp nội dung bài giảng video tương tác dễ dàng thu hút và tạo hứng thú cho người học, giúp họ duy trì sự tập trung trong suốt quá trình học tập.

- Phát triển năng lực tư duy phân tích cho người học: **Năng lực tư duy phân tích là khả năng quan trọng trong quá trình giải quyết vấn đề và ra quyết định**, đây là năng lực rất quan trọng cần trang bị cho người học trong đạo tạo ở bậc **đại học, đặc biệt là đào tạo sư phạm**. Trong quá trình học tập với bài giảng video tương tác người học phải liên tục xử lý thông tin để tìm được câu trả lời phù hợp cho các câu hỏi hoặc nhiệm vụ được giao nên năng lực **tư duy phân tích** sẽ dần được hình thành.

Ngoài ra, bài giảng video tương tác còn rất nhiều lợi ích khác như: Người học có thể học mọi lúc, mọi nơi; tạo cơ hội cho người học trao đổi ý kiến, học hỏi lẫn nhau từ đó **xây dựng môi trường học tập đa chiều**; người học có thể linh hoạt lựa chọn phương pháp học tập sao cho phù hợp với phong cách của mình; hình thành thành năng lực tự chủ, tư duy phân biện một cách tự nhiên,... Với những lợi ích như vậy, bài giảng video tương tác có thể là một công cụ hiệu quả trong việc cung cấp kiến thức và rèn luyện kỹ năng cho người học một cách sinh động và hiệu quả.

### 3.3. Tình hình tổ chức dạy học trực tuyến tại Khoa Sư phạm, Trường Đại học Cần Thơ

Kết quả khảo sát 30 GV đang tham gia DHTT tại Khoa Sư phạm bằng hình thức thảo luận trực tiếp cho thấy:

- Việc xây dựng đề cương các học phần DHTT không có gì thay đổi so với dạy học trực tiếp, đặc biệt là các hướng dẫn tự học vẫn chưa sử dụng nhiều học liệu số nào ngoài bài giảng được thiết kế ở định dạng PowerPoint hoặc \*PDF. Điều này dẫn đến chưa có nhiều sự thay đổi trong tổ chức DHTT so với dạy học trực tiếp.

- Giảng viên chủ yếu sử dụng công cụ Zoom hoặc Google Meet để tương tác giống như dạy học trực tiếp. Nhưng vậy việc tổ chức DHTT chỉ khác dạy học trực tiếp là tương tác qua sự hỗ trợ của công nghệ và Internet.

- Các phương pháp đặc thù thường được sử dụng trong dạy học trực tuyến như: lớp học đảo ngược, dạy học kết hợp, webquest, diễn đàn... chưa được áp dụng trong các khóa học trực tuyến tại Khoa Sư phạm.

- Nhiều GV chưa nhận thức đầy đủ về DHTT nên chỉ tham gia với mục đích nhằm đảm bảo % số lượng

học phần được giảng dạy trực tuyến theo quy định hiện hành của Trường ĐHTT nên chưa thực sự đầu tư cho khóa học trực tuyến do mình tổ chức; từ đó dẫn đến nguồn học liệu số còn nghèo nàn, các tương tác qua hệ thống LMS của nhà trường còn rất hạn chế...

- Hầu hết giảng viên đều mong muốn được tập huấn sâu hơn về DHTT bao gồm: phương pháp dạy học, kỹ thuật thiết kế bài giảng video, kỹ thuật tích hợp video tương tác lên hệ thống LMS MOODLE, tổ chức các diễn đàn tương tác hiệu quả,...

### 3.4. Quy trình thiết kế bài giảng video tương tác

Xuất phát từ nhu cầu thực tế tại Khoa Sư phạm, Trường ĐHTT và các cơ sở lý luận về xây dựng bài giảng tương tác, bài viết đề xuất quy trình thiết kế bài giảng video tương tác được tiến hành qua 6 bước như sau:

#### - **Bước 1:** Xác định mục tiêu và chủ đề dạy học

Mỗi học phần được giảng dạy cho sinh viên tại Khoa Sư phạm, Trường ĐHTT đều xác định mục tiêu và CĐR có thể đo lường được. Dựa trên mục tiêu và CĐR đã xác định, GV xác định các chủ đề cần thiết cho từng tuần học và lập một kế hoạch chi tiết để hoàn thành việc tổ chức dạy học các nội dung này trong thời gian cho phép là 15 tuần (quy định thời gian tổ chức 1 học kỳ học tập tại Trường ĐHTT). Ví dụ: khóa học trực tuyến của học phần Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học địa lý (thời lượng: 2 tín chỉ, giảng dạy cho sinh viên chuyên ngành Sư phạm Địa lý) giảng dạy trong 15 tuần được chia thành 11 chủ đề gồm: 1) Máy tính và mạng máy tính (1 tuần); 2) Internet và việc khai thác học liệu số trong học tập địa lý (1 tuần); 3) Tìm kiếm số liệu cập nhật phục vụ học tập địa lý (1 tuần); 4) Vẽ biểu các dạng biểu đồ với MS. Excel và Google Sheet (2 tuần); 5) Định dạng tự động trong MS. Word và Google Document (2 tuần); 6) Thiết kế bài giảng với MS. Powerpoint và Google slide (2 tuần); 7) Thiết kế video với PowerPoint và Window movie maker (2 tuần); 8) Thiết kế sơ đồ tư duy với Ayoa (1 tuần); 9) Thiết kế Infographic với Canvas (1 tuần); 10) Thiết kế câu hỏi trắc nghiệm và trò chơi với Kahoot và Google Form (1 tuần); 11) Tổ chức dạy học trực tuyến với Google Classroom (1 tuần).

- **Bước 2:** Chuẩn bị kịch bản và câu hỏi hoặc nhiệm vụ tương tác

Sau khi đã xác định được chủ đề cho khóa học trực tuyến, GV cần chuẩn bị kịch bản chi tiết có kèm các câu hỏi tương tác phù hợp với từng phân đoạn trong video. Mẫu kịch bản được sử dụng tại Khoa Sư phạm, Trường ĐHTT được thiết kế như sau:

**Chương 2:** Vẽ biểu đồ với MS. Excel và Google Slide  
**Mục tiêu:** Người học vẽ được các loại biểu đồ cột, tròn, miền, đường, kết hợp (cột + đường) và tháp dân số bằng phần mềm MS. Excel và Google Slide.  
**Chủ đề:** Vẽ biểu đồ cột với MS. Excel.  
**Thời gian tổng của video:** 3 phút.

Phần đoạn	Thời gian	Nội dung	Tư liệu	Câu hỏi
Xử lý số liệu	20 giây	Xử lý định dạng năm = "text"	Bảng số liệu	Số liệu năm được xử lý thành text bằng lệnh gì?
Xử lý khoảng cách thời gian	30 giây	Chèn các cột phù hợp với số năm để đảm bảo khoảng cách năm hợp lý.	Bảng số liệu	Nêu câu lệnh để chèn khoảng cách năm phù hợp.
...	...	...	...	...

### - Bước 3: Thiết kế video

Video được thiết kế dựa trên kịch bản đã chuẩn bị sẵn. Đối với người mới bước đầu làm quen với việc thiết kế video có thể lựa chọn những cách đơn giản như: sử dụng chức năng Record và Export/Create video của MS. PowerPoint hoặc Chức năng Snipping Tool/Record video được tích hợp sẵn trong máy tính cá nhân cài đặt Window 10 trở lên hoặc cũng có thể sử dụng phần mềm Window Movie Maker để tạo các video một cách dễ dàng. Cần lưu ý, các video sẽ được xuất với định dạng MP4 hoặc MPEG-4 nhằm đảm bảo tính tương thích trên hệ thống LMS MOODLE và dễ dàng chèn các tương tác tiếp theo.

- **Bước 4:** Thiết lập các tương tác trên hệ thống LMS MOODLE

Sau khi tạo được video (có hình ảnh, âm thanh, đồ họa...) phù hợp với mục tiêu của chủ đề và kịch bản đã xây dựng, video này sẽ được upload lên LMS MOODLE để chèn các câu hỏi/nhiệm vụ tương tác. GV cần thực hiện lệnh "Thêm một hoạt động tài nguyên" sau khi đăng nhập LMS, sau đó tiếp tục lệnh "Interactive Content", chọn "Interactive Video", tiếp tục hoàn thành 3 bước: 1) thêm video bằng lệnh Add Video/ Upload a video/ Chọn đường dẫn đến video cần Upload, 2) Chèn các tương tác bằng lệnh Add Interaction/ click chuột vào vị trí cần chèn trên video và nhập các câu hỏi hoặc yêu cầu phù hợp theo kịch bản đã chuẩn bị. GV có thể chọn dừng video ở mỗi lần người học trả lời câu hỏi hoặc thực hiện các nhiệm vụ tương tác nhằm giúp hoạt động tự học hiệu quả hơn.

- **Bước 5:** Thiết lập các hoạt động trao đổi, thảo luận trên hệ thống LMS MOODLE

Các hoạt động trao đổi, thảo luận được thiết kế đi kèm sau khi người học đã xem bài giảng video và thực hiện tác tương tác trực tiếp trên video. Việc trao đổi, thảo luận giúp làm sáng tỏ những nội dung mà người học còn thắc mắc hoặc chưa thực sự chắc chắn. Thông thường, lệnh "Thêm một hoạt động tài

nguyên"/ "Diễn đàn" trên hệ thống LMS MOODLE được sử dụng để tạo không gian trao đổi, thảo luận cho người học. Các phản hồi qua việc trao đổi vừa giúp GV đánh giá mức độ tham gia và hiểu nội dung bài giảng, đồng thời thu thập thông tin cho việc rà soát, điều chỉnh các hoạt động trong khóa học, đặc biệt là nội dung các bài giảng video tương tác.

- **Bước 6:** Rà soát, điều chỉnh các thiết kế

Việc thiết kế bài giảng video tương tác bước đầu là sản phẩm của GV, sau quá trình người học sử dụng sẽ có những phản hồi qua công cụ diễn đàn (được thiết kế ở bước số 5). Đồng thời, GV cũng tự nhận thấy những vấn đề điều chỉnh trong quá trình người học sử dụng các video và thực hiện các tương tác. Từ các phản hồi của người học và vấn đề do GV tự phát hiện, nội dung các video sẽ được rà soát, điều chỉnh sao cho có thể mang lại hiệu quả học tập tốt nhất đối với người học. Các hoạt động rà soát nên được tiến hành định kỳ sau khi kết thúc mỗi chủ đề, việc điều chỉnh sẽ được tiến hành ở cuối học kỳ nhằm phục vụ tốt hơn cho các khóa học tiếp theo.

### 3.5. Một số khuyến nghị cho việc thiết kế bài giảng video tương tác

Qua nghiên cứu lý luận về bài giảng video tương tác và tình hình tổ chức DHTT tại Khoa Sư phạm, bài viết đề xuất một số khuyến nghị như sau:

- Trước hết, cần có những buổi tập huấn hoặc seminar giúp nâng cao nhận thức của GV về DHTT, đặc biệt là phương pháp tổ chức và kiểm tra đánh giá trong DHTT, hiệu quả của các nguồn học liệu số đa phương tiện trong tổ chức DHTT.

- Nhà trường cần thường xuyên kiểm tra việc tổ chức DHTT trên hệ thống LMS MOODLE để kịp thời tư vấn, hỗ trợ GV khi gặp khó khăn về mặt kỹ thuật hoặc chuyên môn trong quá trình DHTT.

- Để có được các bài giảng video tốt về nội dung, đồ họa và âm thanh, nhà trường cần trang bị phòng ghi hình có kỹ thuật viên hỗ trợ, GV chỉ tập trung vào nội dung bài giảng. Trong trường hợp GV tự ghi hình và ghi âm trực tiếp trên MS. PowerPoint hoặc công cụ Snipping thì phải chọn nơi yên tĩnh, ít tạp âm hoặc sử dụng kỹ thuật lồng tiếng dựa trên sự hỗ trợ của công nghệ trí tuệ nhân tạo.

- Các câu hỏi hoặc nhiệm vụ tương tác được thiết kế phải phù hợp với nội dung mà người học đã xem qua video, đồng thời cần đảm bảo chỉ khi nào người học thực sự xem đầy đủ nội dung bài giảng video thì mới có thể trả lời được các câu hỏi hoặc thực hiện thành công nhiệm vụ tương tác.

(Xem tiếp trang 11)