

BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ - CÔNG CỤ HỖ TRỢ GIẢNG DẠY CẦN THIẾT TRONG TRƯỜNG ĐẠI HỌC

ELECTRONIC LECTURES – ONE OF THE NECESSARY SUPPORTING TOOLS FOR TEACHING IN UNIVERSITIES

Vũ Thu Hà

Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin, Đại học Đà Nẵng

Email: vuthuhadn@gmail.com

TÓM TẮT

Tại các trường đại học, đổi mới phương pháp giảng dạy theo hướng ứng dụng công nghệ thông tin nhằm nâng cao tính chủ động, tích cực trong học tập của sinh viên là một trong những nhiệm vụ được đặt ra hàng đầu. Và khâu không thể thiếu chính là đổi mới trong việc chuẩn bị, sử dụng bài giảng để thực hiện tốt công tác giảng dạy trên lớp. Bài báo nghiên cứu và tìm hiểu về bài giảng điện tử để nhận thức được ý nghĩa, tầm quan trọng của nó trong việc nâng cao chất lượng dạy và học tại các trường đại học. Đồng thời đưa ra một vài đề xuất cho việc thực hiện thiết kế, xây dựng bài giảng điện tử, giúp các giảng viên tại các trường đại học có hướng cụ thể hơn cho việc đầu tư nghiên cứu, thiết kế bài giảng của bản thân.

Từ khóa: bài giảng điện tử; công cụ giảng dạy; người dạy; người học; tự học

ABSTRACT

At universities, renewal teaching methods based on the application of information technology is the most important task today. This will help students to enhance a spirit of innovation, creativity, and discovery in their learning. One of the indispensable ways is innovative in preparing and using lectures in the classroom teaching. This paper researches about electronic lectures to realize the significance and importance in improving the quality of teaching and learning at the universities. In addition, author has a few recommendations for design implementation, construction of electronic lectures. From this, lecturers in the universities, we have more specific direction in research, design lessons for themselves.

Key words: electronic lectures; teaching tools; lecturer; student; self-study

1. Đặt vấn đề

Đổi mới toàn diện giáo dục bậc đại học với phương thức đào tạo theo hình thức tín chỉ đòi hỏi sinh viên cần phát huy khả năng tự học. Trong đó người thầy chỉ là người hướng dẫn, truyền đạt, chuyển giao tri thức; người học đóng vai trò là trung tâm, lĩnh hội kiến thức một cách tích cực và chủ động [1].

Từ những quan sát và kinh nghiệm có được trong thực tế, tác giả nhận thấy nguồn tài liệu và bài giảng là một trong những nhân tố chi phối thái độ, ý thức tự học của sinh viên. Bài giảng trực quan, sinh động đi kèm với hệ thống câu hỏi, bài tập và tài liệu tham khảo phong phú sẽ kích thích sự tìm tòi, nghiên cứu, sáng tạo trong sinh viên. Điều này chỉ thực hiện được khi các giảng viên có ý thức ứng dụng công nghệ thông tin để thiết kế, biên soạn bài giảng.

Khảo sát tại một số trường đại học như

Trường Đại học Ngoại thương, Trường Đại học Tây Bắc, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Trường Đại học Cần Thơ, Đại học An Giang, việc thiết kế, xây dựng bài giảng điện tử đã được thực hiện thí điểm và lưu hành nội bộ trên website của trường. Tuy nhiên, do mới triển khai được ở một số khoa nên số lượng các bài giảng còn khá ít và chưa thật sự chất lượng.

Tìm hiểu nguyên nhân thì lý do chính được đưa ra là do phần lớn các giảng viên đại học chưa hình dung được cụ thể về việc biên soạn bài giảng điện tử. Thêm vào đó, lãnh đạo tại các trường đa phần chỉ dừng lại ở việc khuyến khích, cổ vũ, động viên; chưa có bất cứ hình thức kỷ luật hay khen thưởng nào đối với những cá nhân, tập thể nghiên cứu, thiết kế nó.

Xuất phát từ những vấn đề nêu trên, bài báo thông qua việc đề cập đến những lợi ích của bài giảng điện tử giúp các trường đại học nhận

thấy đây thực sự là một công cụ hỗ trợ giảng dạy cần thiết. Đồng thời, với những ý kiến đề xuất cụ thể, tác giả hy vọng lãnh đạo cũng như giảng viên tại các trường sẽ có sự nhìn nhận mới trong việc thiết kế và biên soạn bài giảng điện tử, đưa nó trở thành công cụ hỗ trợ giảng dạy phổ biến tại các trường đại học.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Tổng quan về bài giảng điện tử

Bài giảng điện tử có thể hiểu là một hình thức tổ chức bài lên lớp mà ở đó toàn bộ kế hoạch hoạt động dạy học đều được chương trình hoá do giảng viên điều khiển thông qua môi trường đa phương tiện do máy vi tính tạo ra [2].

Theo mức độ ứng dụng công nghệ thông tin, việc thiết kế bài giảng điện tử được phân thành các mức độ sau:

Bài giảng điện tử mức 1: được xây dựng dưới dạng trình chiếu (presentation) slide điện tử dựa trên sự hỗ trợ của các phần mềm trình chiếu như Powerpoint của Microsoft Office hay Impress của Open Office,... [3].

Bài giảng điện tử mức 2: đòi hỏi giảng viên phải có một cơ sở học liệu số hóa gồm hình ảnh, âm thanh, video, câu hỏi kiểm tra,... Qua đó người học có được nguồn học liệu điện tử sinh động, phong phú nhưng vẫn chưa đầy đủ, chi tiết và được tổ chức một cách bài bản đến mức có thể tự học được [3].

Bài giảng điện tử mức 3: Là loại bài giảng điện tử hoàn chỉnh về nội dung khoa học, có tính sư phạm, giao diện đẹp và được đóng gói giúp người học có thể chủ động trong việc học của mình [3].

2.2. Lợi ích của việc thiết kế bài giảng điện tử

Theo cách học truyền thống, người học gần như hoàn toàn phụ thuộc vào việc truyền đạt, giảng dạy của giáo viên và nguồn tài liệu do giảng viên cung cấp. Việc học này khá thụ động và không mang lại hiệu quả cao.

Với bài giảng điện tử người dạy và học sẽ nhanh chóng thu nhận được những thông tin cần thiết, cả dưới dạng hình ảnh cũng như văn bản và từ rất nhiều nguồn khác. Các thông tin được xử lý với tốc độ nhanh giúp người sử dụng truy

xuất đến nội dung tương ứng theo yêu cầu ngay lập tức. Chẳng hạn khi đang xem phần lý thuyết, người sử dụng bài giảng điện tử có thể truy xuất đến phần bài tập của lý thuyết đó và ngược lại. Đồng thời có được phần Văn bản, Âm thanh, Hình ảnh, Hoạt cảnh, Phim, các hiệu ứng khác cùng tương tác và hiển thị với nhau tại một thời điểm. Việc sử dụng một cách linh hoạt và dễ dàng liên kết từ trang này sang trang khác một cách tùy biến, cùng các hiệu ứng, phim, âm thanh đặc sắc, bài giảng điện tử sẽ trở nên sinh động, lôi cuốn người học.

Bài giảng điện tử giúp người học giảm số giờ lên lớp mà vẫn đảm bảo được khối lượng kiến thức tiếp thu thông qua việc chủ động học tập mọi nơi, mọi lúc. Thông qua bài giảng điện tử, sinh viên và giáo viên dễ dàng tìm thấy các nội dung giảng dạy, tài liệu tham khảo cũng như các thông tin có liên quan của học phần liên quan.

Bài giảng điện tử có tính năng tương tác cao dựa trên công nghệ đa phương tiện, tạo điều kiện cho người học dễ dàng thu thập thông tin, tài liệu nghiên cứu, thông qua đó cũng chọn lựa được những nội dung học tập phù hợp hơn với khả năng và sở thích của từng người.

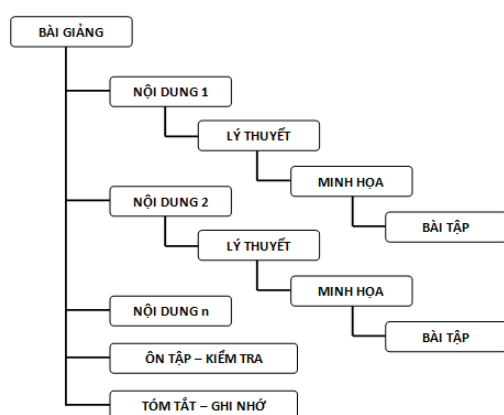
Với việc thực hiện đóng gói bài giảng điện tử và khả năng tương thích với tất cả các hệ điều hành, người sử dụng có thể di chuyển và cài đặt và sử dụng nó một cách dễ dàng.

Từ những lợi ích mà bài giảng điện tử mang lại, đây thực sự là một công cụ hỗ trợ giảng dạy cần thiết tại các trường đại học, đặc biệt là những trường đào tạo theo hình thức tín chỉ. Công cụ giúp nâng cao được tính tự học, sự chủ động, sáng tạo của sinh viên, đáp ứng nhu cầu nhân lực trong điều kiện hội nhập quốc tế.

2.3. Một số ý tưởng đề xuất cho việc thiết kế bài giảng điện tử trong trường đại học

2.3.1. Cấu trúc thiết kế một bài giảng điện tử

Cấu trúc thiết kế cơ bản bài giảng điện tử của một học phần cụ thể được thể hiện qua sơ đồ sau [4]:



Hình 1. Cấu trúc thiết kế bài giảng điện tử

2.3.2. Quy trình thiết kế bài giảng điện tử

Bài giảng điện tử có thể được xây dựng theo quy trình gồm 6 bước sau:

Bước 1: Xác định mục tiêu học phần

Trong phương pháp dạy học lấy sinh viên làm trung tâm, cần phải chỉ được rõ mục tiêu học tập của sinh viên. Nghĩa là sau khi học xong học phần đó, sinh viên phải đạt được những mục tiêu nào về kiến thức, kỹ năng và thái độ. Việc xác định mục tiêu cho một học phần cụ thể cần dựa trên đề cương chi tiết, tài liệu tham khảo và nội dung sinh viên cần phải đạt được trong từng chương, từng phần của học phần đó [5].

Bước 2: Lựa chọn kiến thức cơ bản, xác định đúng những nội dung trọng tâm

Cần bám sát vào chương trình dạy học và đề cương chi tiết của học phần để xây dựng nội dung cụ thể, cốt lõi của bài giảng. Thêm vào đó kết hợp thêm các kiến thức thu thập được từ các tài liệu, sách báo tham khảo để xây dựng bài giảng phong phú, đa dạng. Xác định rõ những nội dung kiến thức căn bản của bài giảng và nội dung mở rộng, nghiên cứu chuyên sâu [5].

Bước 3: Multimedia hoá từng đơn vị kiến thức

Đây là bước quan trọng cho việc thiết kế bài giảng điện tử, là nét đặc trưng cơ bản của bài giảng điện tử để phân biệt với các loại bài giảng truyền thống. Việc multimedia hoá kiến thức được thể hiện qua các bước:

+ Phân loại kiến thức được khai thác dưới dạng văn bản, bản đồ, đồ hoạ, ảnh tĩnh, phim,

âm thanh...

+ Tiến hành sưu tập hoặc xây dựng mới nguồn tư liệu sẽ sử dụng trong bài học. Nguồn tư liệu này thường được lấy từ một phần mềm dạy học nào đó hoặc từ internet,... hoặc được xây dựng mới bằng đồ hoạ, bằng ảnh quét, ảnh chụp, quay video, bằng các phần mềm đồ hoạ chuyên dụng như Macromedia Flash...

+ Xử lý các tư liệu thu được để nâng cao chất lượng về hình ảnh, âm thanh. Khi sử dụng các đoạn phim, hình ảnh, âm thanh cần phải đảm bảo các yêu cầu về mặt nội dung, phương pháp, thẩm mỹ và ý đồ sư phạm [5].

Bước 4: Xây dựng thư viện tư liệu

Sau khi có được đầy đủ tư liệu cần dùng cho bài giảng điện tử, phải tiến hành sắp xếp tổ chức lại thành thư viện tư liệu dưới dạng cây thư mục có cấu trúc như Hình 1. Việc bố trí được cây thư mục hợp lý sẽ tạo điều kiện cho việc tìm kiếm thông tin nhanh chóng, chính xác [5].

Bước 5: Lựa chọn ngôn ngữ hoặc các phần mềm trình diễn để xây dựng tiến trình dạy học thông qua các hoạt động cụ thể

Sau khi đã có các thư viện tư liệu, giáo viên cần lựa chọn ngôn ngữ hoặc các phần mềm trình diễn thông dụng để tiến hành xây dựng bài giảng điện tử [5].

Bước 6: Chạy thử chương trình, sửa chữa và hoàn thiện.

Sau khi thiết kế xong, phải tiến hành chạy thử chương trình, kiểm tra các sai sót để có thể phát hiện ra các lỗi nếu có và kịp thời điều chỉnh, sửa chữa [5].

2.3.3. Yêu cầu thiết kế của một bài giảng điện tử

a) Phần lý thuyết

Phần lý thuyết bao gồm bài giảng tóm tắt, toàn văn và tài liệu tham khảo liên quan.

Một số chú ý đôi khi thiết kế phần tóm tắt:

+ Trình bày ngắn gọn cô đọng, chủ yếu là các tiêu đề và dàn ý cơ bản.

+ Phải đảm bảo độ chính xác của thông tin, tránh gây nghi ngờ hay hiểu sai ý cho người học.

+ Các nội dung trọng tâm phải được thiết kế thu hút, nổi bật, phát triển tư duy của sinh viên.

Cần thực hiện các liên kết (hyperlink) hợp lý, logic giữa nội dung bài giảng tóm tắt và toàn văn, tài liệu tham khảo. Đây chính là ưu điểm nổi bật có được trong bài giảng điện tử. Qua đó, bài giảng được tổ chức một cách linh hoạt, giúp sinh viên dễ tiếp thu và có được thông tin cần thiết nhanh chóng, kịp thời.

b) Phần minh họa

Phần minh họa thiết kế trong bài giảng điện tử thể hiện tính trực quan sinh động của bài giảng. Nội dung minh họa thể hiện ở các loại sau:

Âm thanh: nhạc nền, nhạc cho từng phần, giọng thuyết trình, lời giới thiệu hay các âm thanh đặc biệt tạo điểm nhấn cho bài. Dữ liệu âm thanh này được đóng gói từ bên ngoài và đưa vào bài giảng để sử dụng.

Hình ảnh: đó là những hình nền, hình minh họa, hình vẽ thể hiện nội dung bài học.

Phim: đây là những phim mô phỏng minh họa kết cấu, hoạt động của nội dung bài học.

c) Phần bài tập

Phần bài tập trong bài giảng điện tử bao gồm câu hỏi, bài tập ôn tập và câu hỏi, bài tập trắc nghiệm.

Phần câu hỏi ôn tập khi thiết kế cần đáp ứng:

- Là câu hỏi gợi ý giới thiệu nội dung mới.
- Là câu hỏi tổng kết, đánh giá từng phần hay cả nội dung bài học.
- Là câu hỏi chuyển tiếp hay liên kết giữa các phần, giữa chủ đề này với chủ đề khác.

Phần câu hỏi và bài tập trắc nghiệm sẽ chú trọng đến việc tổng kết, đánh giá lại nội dung bài học hay môn học. Câu hỏi cần được thiết kế sử dụng tính đa phương tiện để kích thích người học vận động trí não để tìm câu trả lời. Phần giải đáp cũng được thiết kế sẵn trong bài giảng điện tử.

Việc xây dựng hệ thống bài tập hợp lý sẽ tăng hiệu quả truyền đạt cho người học. Khi thiết kế đáp án, đối với những câu trả lời đúng phải thể hiện sự cổ vũ, khích lệ người học, đối với câu trả lời sai phải thông báo lỗi, gợi ý tìm chỗ sai và đưa ra gợi ý để sinh viên tìm câu trả lời, cuối cùng đưa ra câu trả lời hoàn chỉnh.

2.3.4. Đề xuất cho việc xây dựng một bài giảng điện tử cụ thể

Tùy thuộc vào chính sách hỗ trợ, khuyến khích của lãnh đạo các trường đại học mà giảng viên có thể chọn mức độ xây dựng bài giảng điện tử làm công cụ hỗ trợ giảng dạy cho mình.

a) Bài giảng điện tử mức 1

Giảng viên soạn bài giảng dưới hình thức các bản trình chiếu slide điện tử để hỗ trợ cho chính chất lượng giảng dạy học phần của giảng viên đó. Để tránh việc người học bị nhiễu hay phân tán khả năng nhận biết thông tin, khi soạn bài giảng ở mức độ này cần lưu ý:

+ Bản trình chiếu phải thể hiện nội dung tóm tắt và những điểm nhấn của bài giảng.

+ Thông tin trên mỗi slide phải đủ đơn giản đến người học không bị cuốn hút và mất thời gian nhiều vào việc đọc thông tin trên slide làm giảm chú ý đến nghe lời thoại của giảng viên. Vì vậy trên slide không được viết theo kiểu toàn văn, giảng viên không được giảng theo kiểu đọc slide. Mỗi slide cần thể hiện một cách cô đọng nhất, với số lượng chữ ít nhất, không nên quá 10 dòng, mỗi dòng không nên quá 20 từ. Nếu được, thông tin nên trình bày dưới dạng các sơ đồ khối để sinh viên dễ nắm được cấu trúc logic của nó.

+ Không nên sử dụng quá nhiều slide trong một tiết học. Số lượng slide chỉ nên ở mức 12 đến 18 slide cho một tiết học.

+ Các slide nên thống nhất phong cách trình bày như cỡ chữ, tông màu, cách bố trí tiêu đề, và nên có dấu ấn của đơn vị đào tạo (ví dụ logo hay tên trường), không được viết sai chính tả trên slide.

+ Slide cuối cùng của mỗi bài trình chiếu nên chốt lại các nội dung hay điểm nhấn về kiến thức của môđun tương ứng.

+ Màu sắc phải hài hoà, phối màu phải dễ đọc. Không dùng quá 4 màu trong 1 slide. Chỉ dùng các hiệu ứng động (nhấp nháy, thay hình, hay chạy gây sự chú ý) khi các hiệu ứng này dễ cho việc tiếp nhận thông tin (như tạo một cảm nhận trực quan, dễ nhớ). Không nên lạm dụng màu sắc của chữ, mảng trang trí, các nền templates. Không nên lạm dụng các hiệu ứng khi

không cần thiết như chữ chạy ra, chạy vào, quay vòng...

b) Bài giảng điện tử mức 2

Việc xây dựng bài giảng này đòi hỏi người giảng viên phải nghiên cứu, thu thập tài liệu số khá công phu. Bài giảng dạng này cần tương thích với website nhà trường để làm tài liệu giảng dạy và học tập trực tuyến cho sinh viên. Vì vậy khi thiết kế bài giảng loại này cần được sự hỗ trợ của lãnh đạo nhà trường, đồng thời phải có sự đồng bộ, quy định chung cho việc thiết kế các học phần giảng dạy tại nhà trường.

+ Giao diện: cần được thiết kế đơn giản, giống như một trang bìa của một tập bài giảng thông thường. Tại giao diện, người sử dụng có thể thấy được tên của bài giảng và người tham gia biên soạn, tên của khoa, trường quản lý và địa chỉ email liên hệ của giảng viên. Ngoài ra, với yêu cầu của một bài giảng điện tử, tại góc trái của giao diện chính thiết kế một menu tương tự như mục lục trong các bài giảng truyền thống nhưng có khả năng liên kết đến các nội dung chi tiết của bài giảng.



Hình 2. Minh họa giao diện bài giảng điện tử

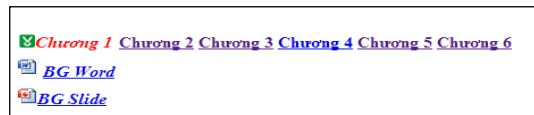
+ Nội dung: toàn bộ bài giảng của học phần cần phải được quản lý dưới dạng cây thư mục, trong đó người sử dụng có thể truy xuất tới được nội dung của những vấn đề quan tâm.

Khi thiết kế nội dung cần đi từ vấn đề tổng quan đến nội dung cụ thể, chi tiết, giúp người học khái quát môn học và có định hướng, mục tiêu học tập rõ ràng.



Hình 3. Minh họa cấu trúc thiết kế bài giảng điện tử trên website

Trên website bài giảng điện tử phải cho phép người sử dụng truy xuất đến được các chương trong học phần một cách nhanh chóng; đồng thời được phép download các tài liệu phục vụ cho học tập nếu muốn.



Hình 4. Minh họa liên kết, download các nội dung trên website

Bài giảng điện tử cần có hệ thống câu hỏi, bài tập dưới hình thức tự luận cũng như trắc nghiệm và đáp án đính kèm để người học có thể tự kiểm tra, củng cố lại kiến thức đã tiếp thu.



Hình 5. Minh họa phần câu hỏi trắc nghiệm

Hệ thống danh mục các tài liệu tham khảo cho phép người sử dụng liên kết đến những nội dung tham khảo cần thiết để xem trực tiếp hay download về phục vụ cho nghiên cứu, học tập.

Nội dung tài liệu tham khảo cần đa dạng, phong phú bao gồm từ giáo trình đến văn bản, quy định và các bài báo, đề tài nghiên cứu bằng tiếng anh và tiếng việt có liên quan.



Hình 6. Minh họa phần danh mục tài liệu tham khảo

Khi thiết kế bài giảng cũng cần chú ý tới việc giải thích hay làm rõ hơn cho một khái niệm, một cụm từ phức tạp nào đó trong nội dung chính của bài giảng thông qua các liên kết đến các tài liệu, trang web khác có liên quan.

c) Bài giảng điện tử mức 3

Bài giảng điện tử mức 3 là nội dung phát

triển nâng cao của bài giảng điện tử mức 2. Trong đó, sản phẩm bài giảng được đóng gói để có thể dễ dàng sử dụng, phục vụ nhu cầu. Với dạng bài giảng này, người soạn cần phải nghiên cứu tích hợp các video giảng dạy để sinh viên hoàn toàn chủ động trong việc tự học và tự nghiên cứu. Bài giảng cần có sự hỗ trợ của nhà trường về kinh phí và đăng ký bản quyền tác giả.

3. Kết luận

Bài báo đã cho thấy sự cần thiết của việc thiết kế một hệ thống bài giảng điện tử đồng bộ tại các trường đại học hiện nay nếu muốn nguồn nhân lực Việt Nam đáp ứng được nhu cầu hội nhập quốc tế. Tùy theo điều kiện của mỗi trường, việc tin học hóa bài giảng của từng giảng viên sẽ ngày càng chất lượng và hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Trương Công Vĩnh Khanh, Phát huy khả năng tự học của sinh viên trong đào tạo theo hệ thống tín chỉ ở các trường đại học hiện nay, <http://ctv.vtv.vn/cdthhn/vn/home/InfoDetail.jsp?ID=337>
- [2] Bách khoa toàn thư mở Wikipedia, Bài giảng điện tử, http://vi.wikipedia.org/wiki/B%C3%A0i_gi%C3%A0ng_%C4%91i_%E1%BB%87n_t%E1%BB%AD
- [3] Đại học quốc gia Hà Nội, Hướng dẫn xây dựng bài giảng điện tử, 2010, <http://ussh.vnu.edu.vn/huong-dan-xay-dung-bai-giang-dien-tu/2201>
- [4] Trần Ngọc Anh, “Một vài đề xuất về việc thiết kế xây dựng bài giảng điện tử”, Hội thảo đổi mới phương pháp giảng dạy và đánh giá Đại học Nha Trang, 2009.
- [5] Vân Chi, Hướng dẫn thiết kế bài giảng điện tử, <http://my.opera.com/vanchi/blog/show.dml/1406307>
- [6] Trần Xuân Tiến, “Bài giảng điện tử - Bàn thêm về hai chữ tương tác”, Hội thảo khoa học- Đào tạo trực tuyến trong nhà trường Việt Nam - Hiện trạng và giải pháp, 2008, trang 70 – 75, http://www.ier.edu.vn/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=56&Itemid=99
- [7] ThS Vũ Thu Hà, ThS Nguyễn Linh Giang, *Đề tài nghiên cứu khoa học cấp cơ sở* - Bài giảng điện tử khởi kiến thức kế toán tài chính, Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin, 2012.

(BBT nhận bài: 25/09/2013, phản biện xong: 16/12/2013)