

Ý NGHĨA CỦA VIỆC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ HỘI THẢO TRUYỀN HÌNH TRONG DẠY VÀ HỌC

TRẦN THỊ HẢO (*)

PHẠM ĐÀO TIÊN (**)

TÓM TẮT

Hội thảo truyền hình (Video Conference) đang dần trở thành một nhu cầu phổ biến cho mọi người. Với nhu cầu tăng cao trong mọi mặt của đời sống, các cuộc gọi điện thoại chỉ có âm thanh đang dần không còn đáp ứng được các yêu cầu của con người nữa, trong khi đó Hội thảo truyền hình mang lại những trải nghiệm mới đầy hấp dẫn và giàu nội dung trong các cuộc liên lạc. Đặc biệt, trong thời đại thông tin ngày nay thì các lợi ích của Hội thảo truyền hình lại càng lớn hơn khi giúp tiết kiệm thời gian và chi phí cho các buổi hội họp.

Từ khóa: dạy, học, hội thảo truyền hình, công nghệ.

ABSTRACT

Conference video is gradually becoming a popular demand for everyone. Because of the increasing demands in our life, the telephones with sound won't meet people's demands anymore. In the meanwhile video conference brings new experiences that are attractive and rich in content when people contact each other. Best of all, in the age of information technology today, the benefits from video conference are great because they help to save time and costs spent on meetings and conference.

Key words: teaching, study, video conference, technology.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện tại ở Việt Nam, việc đổi mới phương pháp dạy và học trở nên cấp bách hơn bao giờ hết đối với các cơ sở giáo dục. Đây là vấn đề sống còn nếu muốn xã hội chúng ta không bị lạc hậu so với khu vực và thế giới, tạo một nguồn nhân lực có khả năng bắt kịp trình độ và công nghệ tiên tiến thế giới, có khả năng thực hiện nhiệm vụ công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước.

Rõ ràng việc đổi mới phương pháp giảng dạy là một đòi hỏi của thực tế khách quan và không nằm ngoài mục đích nâng cao chất lượng đào tạo. Nếu chúng ta quan

niệm rằng đào tạo cũng là một loại hình dịch vụ trong đó sản phẩm là những con người đáp ứng được những yêu cầu về nhân lực có trình độ cao của xã hội thì rõ ràng sản phẩm của đào tạo phụ thuộc rất nhiều vào những yếu tố như chương trình đào tạo, môi trường đào tạo, đào tạo các kỹ năng mềm,... nhưng một điều đóng vai trò quan trọng hàng đầu là phương pháp đào tạo. Có một thực tế là ở Việt Nam, trong các bậc học phổ thông thì khả năng tư duy và trình độ của học sinh Việt Nam không thua kém các nước tiên tiến trên thế giới nhưng lên các bậc học cao hơn ở đại học và sau đại học thì trình độ của sinh viên Việt Nam lại không bằng sinh viên của

(*) Thạc sĩ. Trường Cán bộ quản lý giáo dục Thành phố Hồ Chí Minh.

(**) Thạc sĩ. Trường Cán bộ quản lý giáo dục Thành phố Hồ Chí Minh.

các nước tiên tiến trên thế giới. Điều đó có rất nhiều nguyên nhân nhưng có một nguyên nhân khá quan trọng là phương pháp giảng dạy của nước ta chủ yếu là đọc giảng, cách truyền thụ kiến thức một chiều dẫn đến phương pháp học tập của sinh viên rất thụ động, không đào tạo và tập cho sinh viên thói quen tự học, tự nghiên cứu và tư duy sáng tạo, một điều cực kỳ quan trọng trong việc phát triển của sinh viên về sau. Như vậy việc đổi mới phương pháp giảng dạy là một đòi hỏi của thực tế khách quan đáp ứng được yêu cầu về phát triển kinh tế, xã hội và phát triển nguồn nhân lực.

Ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông trong đào tạo, hình thành những phương thức đào tạo mới đang phát triển trên thế giới cũng như tại Việt Nam hiện nay như một sự cần thiết góp phần phát triển giáo dục Việt Nam đáp ứng nhu cầu đào tạo nhân lực cho nền kinh tế tri thức như chỉ thị 58-CT/TW của Bộ Chính trị đã khẳng định: *"... Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác giáo dục và đào tạo ở các cấp học, bậc học, ngành học. Phát triển các hình thức đào tạo từ xa phục vụ cho nhu cầu học tập của toàn xã hội"*. Để hiện thực hóa những yêu cầu trên, Hội thảo truyền hình chính là một giải pháp hữu hiệu giải quyết vấn đề này.

2. CÔNG NGHỆ HỘI THẢO TRUYỀN HÌNH

Hội thảo truyền hình (Video Conference) là một dịch vụ cho phép nhiều người hội thảo từ xa, với sự xuất hiện của hình ảnh và âm thanh từ một người đến những người còn lại. Sự xuất hiện của mạng tốc độ cao, cùng với sự ra đời của các thuật toán nén video hiệu quả, đã thúc đẩy sự phát triển của dịch vụ này trên môi trường mạng. Nhiều tiêu chuẩn đã được công bố, chẳng hạn tiêu chuẩn ITU H.320 liên quan đến việc Hội thảo truyền hình trên mạng ISDN (Integrated Services Digital Network), tiêu chuẩn ITU H.323 liên

quan đến Hội thảo truyền hình trên mạng IP (Internet Protocol), tiêu chuẩn ITU H.324 liên quan đến Hội thảo truyền hình trên mạng điện thoại, giao thức SIP (Session Initiation Protocol) liên quan đến việc quản lý các phiên truyền thông...

Hội thảo truyền hình đang dần trở thành một nhu cầu phổ biến cho mọi người. Với nhu cầu tăng cao trong mọi mặt của đời sống, các cuộc gọi điện thoại chỉ có âm thanh đang dần không còn đáp ứng được các yêu cầu của con người nữa, trong khi đó Hội thảo truyền hình mang lại những trải nghiệm mới đầy hấp dẫn và giàu nội dung trong các cuộc liên lạc. Đặc biệt, trong thời đại thông tin ngày nay thì các lợi ích của Hội thảo truyền hình lại càng lớn hơn khi giúp chúng tiết kiệm thời gian và chi phí cho các buổi hội họp.

Các hệ thống Hội thảo truyền hình ngày nay rất đa dạng. Chúng có thể là các phần mềm dịch vụ được cung cấp miễn phí trên internet như Skype, các sản phẩm phần cứng chuyên nghiệp giá thành cao được cung cấp từ các nhà sản xuất tên tuổi như Polycom, hoặc chỉ là các dịch vụ điện thoại thông thường. Quy mô hệ thống có thể ở mức nội bộ trên các mạng LAN (Local Area Network), hoặc rộng hơn như mạng WAN (Wide Area Network) và internet.

Tuy nhiên Hội thảo truyền hình là một trong những hệ thống thông tin liên lạc phức tạp và yêu cầu khắt khe nhất. Một hệ thống phải được đảm bảo các điều kiện về các thiết bị thu nhận dữ liệu, sức mạnh xử lý, và đường truyền mạng đủ lớn để chuyển các dữ liệu đa phương tiện thời gian thực nhanh chóng kịp thời đến các đầu nhận ở xa. Vì sự phức tạp và khắt khe trên mà các dịch vụ và sản phẩm Hội thảo truyền hình hiện được cung cấp đều chỉ có thể đáp ứng nhu cầu người sử dụng theo những tiêu chí khác nhau. Với tiêu chí một hệ thống Hội thảo

truyền hình đủ tốt, quy mô vừa và nhỏ, và có khả năng cho một nhóm nhỏ người cùng tham gia, hiện ta có một giải pháp sẵn có và chi phí thấp là dựa trên các phần mềm nguồn mở. Các hệ thống này tận dụng được các điều kiện sẵn có phổ biến hiện nay như các máy tính cá nhân, các webcam, loa, microphone và đường truyền LAN hoặc internet. Chúng ta chỉ cần lựa chọn các giải pháp phần mềm thích hợp và tùy biến chúng cho phù hợp với nhu cầu sử dụng của chúng ta. Tuy nhiên, sử dụng giải pháp phần mềm nguồn mở cũng có những hạn chế và khó khăn riêng, đó là việc tùy biến các hệ thống nguồn mở là việc không đơn giản, các công nghệ được sử dụng trong chúng cũng thường kém hơn các phần mềm thương mại và nguồn đóng. Việc này đòi hỏi đội ngũ phát triển hệ thống cần phải có kiến thức chuyên môn sâu rộng để có thể xây dựng một hệ thống hiệu quả.

Nhiều giải pháp ứng dụng cung cấp dịch vụ Hội thảo truyền hình đã được giới thiệu: AIM Express của AOL (America Online) cho phép nhắn tin trực tuyến và Hội thảo truyền hình, Ekiga là giải pháp phần mềm tự do, mã nguồn mở cung cấp dịch vụ Hội thảo truyền hình trên GNOME (GNU Network Object Model Environment), Skype là mạng truyền thông cho phép truyền thoại và hình miễn phí trên Internet, sử dụng kỹ thuật peer-to-peer để giải quyết các hạn chế do tường lửa (firewall) và NAT (Network Address Translation)...

3. Ý NGHĨA CỦA VIỆC ỨNG DỤNG HỘI THẢO TRUYỀN HÌNH VÀO HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Ứng dụng Hội thảo truyền hình vào dạy và học và nghiên cứu khoa học là một xu thế tất yếu của thời đại. Chính vì vậy, các nhà nghiên cứu công nghệ thông tin không ngừng xây dựng, thiết kế phần mềm dạy học để phục vụ việc dạy - học và nghiên cứu các

môn khoa học. Tuy nhiên, tùy theo điều kiện dạy học, nội dung từng chuyên đề, đối tượng nghiên cứu cụ thể mà chúng ta có phương pháp ứng dụng công nghệ thông tin với các mức độ và hình thức khác nhau sao cho khoa học và hiệu quả.

Hội thảo truyền hình trở thành một xu thế phát triển tất yếu của nền giáo dục nhằm đáp ứng nhu cầu học tập, tự học, tự nghiên cứu ngày càng đa dạng của người học. Nhiều nhà trường ở Việt Nam đã áp dụng thử nghiệm phương thức dạy học này. Hội thảo truyền hình nhờ ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông đã chứng tỏ có khả năng mang lại hiệu quả cao trong giáo dục, cho phép đa dạng hóa môi trường học tập (trao đổi thông tin, giảng dạy, học tập, kiểm tra, đánh giá)... từ đó tạo ra một cuộc cách mạng trong đào tạo.

Sự phát triển của internet đã đem lại lợi ích cho hầu hết các lĩnh vực và công nghệ Hội thảo truyền hình không phải là ngoại lệ. Điều đầu tiên, dễ dàng nhận thấy, Hội thảo truyền hình sẽ tiết kiệm chi phí cho quá trình tổ chức dạy học: ngoài chi phí đầu tư ban đầu cho trang thiết bị và chi phí hàng tháng để điều hành, mô hình này đã giúp các nhà trường tiết kiệm chi phí rất lớn vào việc xây dựng và tìm kiếm mặt bằng. Từ đó, chi phí các khóa học sẽ được giảm đến mức đáng kể.

Một ưu điểm nữa là Hội thảo truyền hình nếu được xây dựng công phu và khoa học sẽ tạo nên sự hứng thú đặc biệt cho người học. Người học không chỉ nghe mà còn được nhìn những hình ảnh đẹp với các hiệu ứng sinh động, từ đó nhanh chóng nhớ và nhớ lâu kiến thức. Bên cạnh đó, Hội thảo truyền hình giúp người học có thể giao lưu và tương tác với nhiều người cùng một lúc, rút ngắn không gian, mở rộng đối tượng.

Tuy nhiên, để áp dụng Hội thảo truyền hình thì *trước hết* đòi hỏi người thầy có kiến

thức, kỹ năng về công nghệ thông tin; *thứ hai*, việc kết nối và sử dụng Internet phải được thực hiện triệt để và có chiều sâu; *thứ ba*, người học phải thích nghi và thay đổi cách học từ trực tiếp sang gián tiếp - đòi hỏi sự chủ động và tự giác cao. Và đặc biệt lưu ý, Hội thảo truyền hình tuy mang lại rất nhiều thuận lợi cho việc dạy và học nhưng chỉ thật sự hiệu quả đối với một số bài giảng chứ không phải toàn bộ chương trình cho tất cả các bài giảng.

4. KẾT LUẬN

Dịch vụ Hội thảo truyền hình có khả năng nâng cao hiệu quả cho các công tác quản lý, phục vụ phát triển đào tạo trực

tuyến cho các cơ sở giáo dục, công tác học tập giảng dạy, hội thảo, hội nghị, hội họp của các cơ quan, ban ngành... ứng dụng Hội thảo truyền hình vào giáo dục là một hướng đi cần thiết, phù hợp khi chúng ta động viên mọi người áp dụng công nghệ thông tin vào giảng dạy, khi khoa học công nghệ tiến bộ không ngừng và nhanh chóng, khi toàn cầu hóa đang diễn ra mạnh mẽ. Việc ứng dụng này sẽ đem đến nhiều lợi ích thiết thực cho giáo dục: tiết kiệm chi phí đi lại, thời gian, công sức, tiền bạc của giảng viên, cán bộ lãnh đạo, học viên, của cơ quan đơn vị giáo dục, tạo điều kiện để nhiều người đồng thời cùng tham gia, chia sẻ tài nguyên, làm việc nhóm...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Chính trị (2000), Chỉ thị 58-CT/TW về đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa.
2. Po, L. M., K. H. Ng, K. W. Cheung, K. M. Wong, Y. M. S. Uddin, and C. W. Ting. Novel Directional Gradient Descent Searches for Fast Block Motion Estimation. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, vol. 19, pp. 1189-1195, Aug. 2009.
3. Michael G., Jason R. Video Conferencing over IP: Configure, Secure and Troubleshoot, Syngress Publishing, Rockland, MA, 2006.
4. S. Immanuel Alex P., G. J. Bala, B. A. George. A Study on Block Matching Algorithms for Motion Estimation. *International Journal on Computer Science and Engineering*. Vol. 3, pp. 34-44, Jan. 2011.
5. ISO/IEC 15948: 2004 - Information Technology - Computer Graphics and Image Processing - Portable Network Graphics (PNG): Functional Specification, 2011.
6. Cisco System. Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2011 - 2016. Tech. Rep., May 2012.
7. IGN Standardization Team. JPEG2000 (ISO 15444). 2009.
8. VNPT Video Transmission Services, 2011.
9. Open Meeting website, <http://www.openmeetings.de>.
10. Arizona State University. (2012). Yuv sequences, [Online]. Available: <http://trace.eas.asu.edu/yuv/>.
11. MagnetVideo.com. (2012). Online video statistics for May 2012, [Online]. Available: <http://www.magnetvideo.com/content/online+video+statistics+for+may+2012/29840>.

Ngày nhận bài: 21/12/2015. Ngày biên tập xong: 17/01/2016. Duyệt đăng: 19/01/2016