

THỰC TRẠNG CỦA VIỆC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ MULTIMEDIA TRONG DẠY HỌC Ở MỘT SỐ TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHỐI KỸ THUẬT HIỆN NAY

• NGÔ ANH TUẤN

Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TPHCM

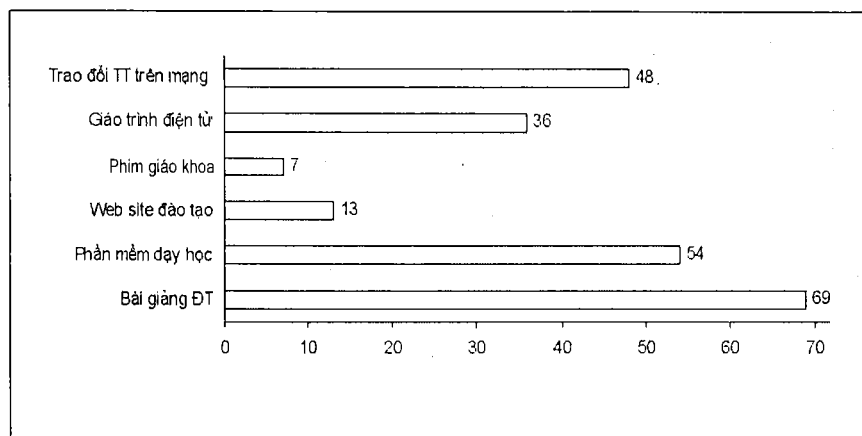
Việc ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) nói chung và công nghệ Multimedia (CNMM) nói riêng vào dạy học ngày càng phát triển ở nước ta. Cho dù ta có yêu hay ghét nó đi nữa thì bước đầu CNMM cũng đã góp một phần tích cực trong công cuộc đổi mới phương pháp dạy học hiện nay và chắc chắn việc ứng dụng CNMM sẽ phát triển hơn nữa khi cơ sở hạ tầng về CNTT ở nước ta đang được đầu tư nâng dần lên.

CNMM có những đặc thù riêng trong từng cấp học nên trong phạm vi nghiên cứu về ứng dụng CNMM trong các trường đại học khối kỹ thuật của mình nhóm chúng tôi đã tiến hành điều tra thực trạng ứng dụng công nghệ Multimedia tại 3 trường đại học khối kỹ thuật. Trong thời gian 5 tháng, từ tháng 12 năm 2005 đến tháng 5 năm 2006, nhóm nghiên cứu đã tiến hành điều tra thực tế bằng các phiếu thăm dò 232 giảng viên (GV) giảng dạy các môn học chuyên ngành và 238 sinh viên (SV) đang theo học các môn chuyên ngành tại các trường đại học: Bách khoa Hà Nội, Công nghiệp TPHCM và Sư phạm Kỹ thuật TPHCM. Đối tượng khảo sát được chia làm hai nhóm: (1) những GV đang giảng dạy các môn chuyên ngành tại các trường đại học, (2) những SV đang theo học các môn chuyên ngành. Điều kiện để tiến hành khảo sát là chọn mẫu ngẫu nhiên trong số các GV có ứng dụng CNTT trong dạy học và chọn mẫu ngẫu nhiên trong số các SV đang học chuyên ngành tại các lớp mà GV có ứng dụng CNTT trong giảng dạy. Các kết quả cụ thể thu được như sau:

1. Khả năng ứng dụng

Theo kết quả khảo sát, hiện nay, hầu hết các trường đại học khối kỹ thuật (97%) đều có sử dụng CNTT và ứng dụng công nghệ Multimedia để hỗ trợ cho việc dạy học.

Các hình thức dạy học có ứng dụng CNTT được sử dụng chủ yếu là bài giảng điện tử, phần mềm dạy học và trao đổi thông tin trên mạng. Giáo trình điện tử cũng được sử dụng tương đối. Việc xây dựng và ứng dụng phim giáo khoa và các website trong đào tạo còn ít phổ biến.



Về phân trang bị cơ sở vật chất để phục vụ việc ứng dụng công nghệ Multimedia nhìn chung các trường đều có đầu tư nhưng chưa đủ mức cần thiết: số lượng còn thiếu, chất lượng chỉ đạt mức trung bình, chủng loại chưa đầy đủ, chưa đa dạng và việc thiết kế lắp đặt còn nhiều bất hợp lý.

Số lượng trang thiết bị	Quá thiếu	Thiếu	Đủ	Thừa
Số lượng	21	100	7	0
Tỉ lệ (%)	16%	79%	5%	0%

Chất lượng trang thiết bị	Kém	Trung bình	Tốt
Số lượng	8	108	12
Tỉ lệ (%)	6%	85%	9%

Chủng loại trang thiết bị	Quá thiếu	Thiếu	Đủ
Số lượng	6	91	26
Tỉ lệ (%)	5%	74%	21%

Thiết kế - lắp đặt trang thiết bị	Hợp lí	Chưa lí
Số lượng	23	77
Tỉ lệ (%)	25%	84%

Bên cạnh đó, nhằm khuyến khích GV ứng dụng công nghệ hiện đại vào dạy học, một số đơn vị trong các trường đã có chính sách động viên, khen thưởng hoặc tính thêm thù lao giảng dạy cho GV. Tuy nhiên cũng còn khoảng một nửa số đơn vị không có bất kì chính sách hỗ trợ hoặc động viên nào.

Chính sách hỗ trợ	Động viên - khen thưởng	Tính thêm thù lao	Không hỗ trợ
Số lượng	47	27	58
Tỉ lệ (%)	36%	20%	44%

2. Thái độ đối với việc ứng dụng công nghệ Multimedia vào dạy học

Hầu hết các GV đều cho rằng việc ứng dụng công nghệ Multimedia vào dạy học sẽ mang lại hiệu quả cao hơn. Tuy nhiên khoảng một nửa số GV cho rằng các sản phẩm ứng dụng công nghệ Multimedia chưa đáp ứng được yêu cầu của đơn vị.

Hiệu quả dạy học	Có mang lại hiệu quả	Không mang lại hiệu quả
Số lượng	129	1
Tỉ lệ (%)	99,5%	0,5%

Khả năng đáp ứng	Đã đáp ứng yêu cầu	Chưa đáp ứng yêu cầu
Số lượng	63	67
Tỉ lệ (%)	48%	52%

Mong muốn tự tạo ra sản phẩm	Có	Không
Số lượng	12	118
Tỉ lệ (%)	9%	91%

Mong muốn tham gia tập huấn	Sẵn sàng	Chưa sẵn sàng	Không muốn
Số lượng	131	0	1
Tỉ lệ (%)	99,7%	0%	0,3%

Về việc tạo ra các sản phẩm ứng dụng công nghệ Multimedia vào dạy học, đa số các GV đều muốn tự mình tạo ra các sản phẩm phù hợp với yêu cầu giảng dạy của mình. Tuy nhiên, nhiều GV còn chưa được tập huấn một cách bài bản về phương pháp ứng dụng công nghệ Multimedia vào dạy học nên rất muốn và sẵn sàng tham gia vào các khóa huấn luyện (nếu có) để trang bị hoặc bổ sung thêm kĩ năng.

Gần như tất cả các GV và SV đều cho rằng việc ứng dụng CNMM vào dạy học đều mang lại những hiệu quả sau:

- * Giúp SV học tập tích cực hơn.
- * Cho kết quả học tập tốt hơn.
- * SV có thích thú hơn khi được học với công nghệ Multimedia.
- * Rút ngắn được thời gian giảng dạy và học tập.
- * SV tiếp thu bài nhanh hơn khi được học với công nghệ Multimedia.
- * SV tích cực hơn khi được học với công nghệ Multimedia.
- * SV sáng tạo hơn khi được học với công nghệ Multimedia.

3. Mức độ ứng dụng:

Hầu như mọi GV đều thích ứng dụng CNTT vào dạy học. Tuy nhiên, họ gần như chỉ thực hiện khi nhận được sự hỗ trợ đầy đủ về cơ sở vật chất và các chính sách hỗ trợ, một số GV ứng dụng trong mọi trường hợp và một số ít còn lại ứng dụng một cách tùy hứng.

Phạm vi ứng dụng chủ yếu là ở những chủ

Mức độ ứng dụng	Trong mọi trường hợp	Khi có đủ phương tiện	Khi có chính sách hỗ trợ	Tùy hứng
Số lượng	27	72	31	18
Tỉ lệ (%)	18%	49%	21%	12%

đề mà các GV có khả năng thực hiện được, tiếp theo là những chủ đề cần có sự mô phỏng, minh họa để tăng khả năng truyền đạt kiến thức cho SV, một số ít GV có thể mô phỏng được ở tất cả các chủ đề.

Phạm vi ứng dụng	Chủ đề có thể thực hiện	Chủ đề phức tạp cần mô phỏng	Chủ đề có sẵn	Tất cả các chủ đề
Số lượng	78	36	22	22
Tỉ lệ (%)	48%	24%	14%	14%

Việc ứng dụng CNTT và Multimedia hiện nay chủ yếu chỉ dừng ở mức truyền đạt thông tin, chứ chưa phát huy được sự tương tác người học và nội dung bài học.

Thống kê cho thấy hiện nay còn khá nhiều trường chưa có chính sách hỗ trợ và động viên, GV chưa được tập huấn để ứng dụng CNTT trong giảng dạy nên việc ứng dụng CNTT vào dạy học của các GV thực tế còn rất ít. Các sản phẩm ứng dụng thường lấy từ các nguồn có sẵn chứ không phải do GV tạo ra.

4. Kỹ năng sử dụng công nghệ Multimedia

Hiện nay, việc ứng dụng công nghệ Multimedia của hầu hết các GV vào dạy học đều mang tính tự phát, họ chưa được tập huấn một cách bài bản mà chỉ sử dụng khả năng của mỗi cá nhân.

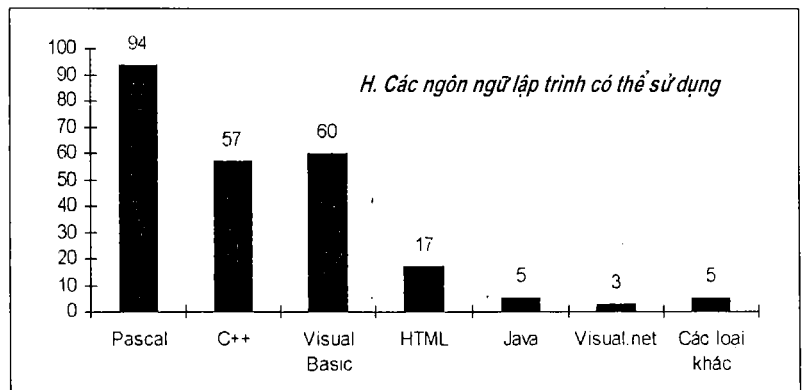
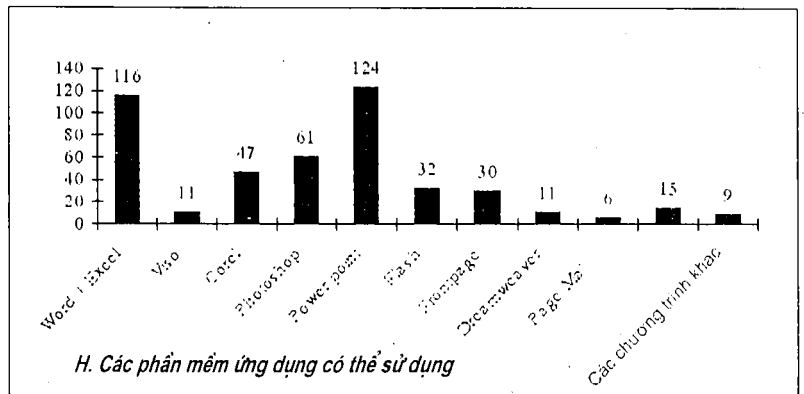
Các chương trình mà GV có thể sử dụng chủ yếu vẫn là các phần mềm trong bộ công cụ văn phòng của hãng Microsoft như: Word, Excel, Powerpoint. Các công cụ phối hợp cần thiết như Corel, Photoshop, Flash, Frontpage,...chưa được nhiều GV sử dụng. Các ngôn ngữ

lập trình GV có thể sử dụng là: Pascal, Visual Basic, C++, HTML,...Với tỉ lệ phân bố về khả năng sử dụng phần mềm và ngôn ngữ lập trình như trên thì khả năng chủ yếu của GV hiện nay vẫn là soạn các bài giảng điện tử và làm giáo trình điện tử dưới dạng trang web đảo tạo. Việc ứng dụng theo các kịch bản tương tác và đòi hỏi phải có sự mô phỏng còn ít được sử dụng.

Phần lớn GV đều chưa được tập huấn để ứng dụng công nghệ Multimedia vào dạy học. Chỉ có khoảng 3% số GV được hỏi cho rằng mình có khả năng sử dụng các phần mềm cần thiết để tạo ra các sản phẩm dạy học có ứng dụng CNMM tuy nhiên chưa thể đánh giá chính xác được mức độ thành thạo của các GV này vì gần như 100% GV được hỏi chưa có một sản phẩm nào của riêng mình.

Do ứng dụng mang tính tự phát nên phần lớn các GV chưa quan tâm nhiều đến việc kết hợp công nghệ Multimedia với các phương pháp dạy học nhằm mang lại hiệu quả cao nhất. Các ứng dụng chủ yếu là truyền tải nội dung bài giảng sinh động hơn và tạo thêm hứng thú cho SV trong quá trình dạy học.

Phần lớn các GV đang trong giai đoạn cố gắng tạo ra sản phẩm hoặc dùng các sản phẩm có sẵn khác nên họ chưa quan tâm nhiều đến việc chỉnh sửa và nâng cấp sản phẩm sau mỗi đợt giảng dạy. Trên thực tế chỉ có những GV tự



tạo ra sản phẩm mới có khả năng chỉnh sửa, còn những GV dùng sản phẩm của người khác thì hoàn toàn không có khả năng chỉnh sửa.

5. Hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ Multimedia vào dạy học:

Theo số liệu thống kê, nhìn chung, việc ứng dụng CNTT và Multimedia vào dạy học mang lại hiệu quả tốt hơn so với phương pháp giảng dạy truyền thống. Vì công nghệ Multimedia giúp GV trình bày được những nội dung cần có sự mô phỏng bằng hình ảnh trực quan sinh động giúp cho SV nắm bắt nội dung vấn đề dễ dàng và sâu hơn nên tạo được sự hứng thú và tích cực hơn trong việc học của SV. Tuy nhiên chỉ có 15% GV cho rằng khi ứng dụng CNMM vào dạy học SV sáng tạo hơn và 65% GV không có ý kiến. Đây là một vấn đề cần phải được quan tâm đặc biệt vì việc ứng dụng CNMM vào dạy học nếu tổ chức đúng và có một sản phẩm tốt thì nó luôn mang lại sự sáng tạo từ phía SV. Có bốn khả năng xảy ra: SV chưa quen với cách học mới, GV chưa có sản phẩm tốt, GV chưa có kinh nghiệm dạy học với CNMM và cách tổ chức hoạt động học có nhiều vấn đề cần phải bàn.

Hiệu quả tiếp thu	Tiếp thu nhanh hơn	Không đồng ý	Không có ý kiến
Số lượng	110	13	5
Tỉ lệ (%)	84%	12%	4%

Tinh thần học tập	Tích cực hơn	Không đồng ý	Không có ý kiến
Số lượng	109	2	21
Tỉ lệ (%)	82%	16%	2%

Phần lớn GV đều cho rằng, việc áp dụng CNTT và Multimedia vào dạy học giúp GV đỡ mệt hơn khi giảng bài, tuy nhiên việc chuẩn bị bài ở nhà cần làm kĩ hơn. Các GV đã từng ứng dụng CNTT vào giảng dạy đều nhận định rằng việc áp dụng CNTT nói chung và CNMM nói riêng thường chỉ mất thời gian và công sức ở giai đoạn đầu tiên, sau đó việc giảng dạy trở nên nhẹ nhàng và đỡ mất thời gian hơn cho việc chuẩn bị giáo án. Ngoài ra, việc ứng dụng công nghệ hiện đại vào dạy học giúp cho việc truyền đạt kiến thức cho SV được nhiều hơn và hiệu quả hơn trong cùng một khoảng thời gian so với phương

pháp giảng truyền thống.

Ứng dụng CNTT giúp GV đỡ mệt hơn	Đồng ý	Không đồng ý	Không có ý kiến
Số lượng	99	23	8
Tỉ lệ (%)	76%	18%	46%

GV mất nhiều thời gian chuẩn bị hơn và phải chuẩn bị bài kĩ hơn	Đồng ý	Không đồng ý	Không có ý kiến
Số lượng	119	5	7
Tỉ lệ (%)	91%	4%	5%

Mặc dù công nghệ Multimedia có thể áp dụng cho hầu hết các môn học nhưng nó chỉ thích hợp với một số môn đặc thù cần có sự mô phỏng hình ảnh, mô phỏng theo quá trình, phim minh họa,... ở các môn học khác, công nghệ Multimedia chỉ hỗ trợ được cho GV trong việc soạn thảo, chỉnh sửa, nâng cấp giáo án một cách dễ dàng hơn và cung cấp tài liệu cho SV phong phú hơn với nhiều nguồn dữ liệu hơn (như từ Internet, các đĩa dữ liệu,...)

Kết luận và đề xuất

* Việc nghiên cứu ứng dụng công nghệ Multimedia vào dạy học hiện nay là hoàn toàn có cơ sở khoa học và phù hợp với xu thế phát triển của thời đại hiện nay

* CNMM mang lại những hiệu quả rõ rệt cho dạy học. Phần lớn các GV và SV đều nhận thức rõ về ưu thế của việc ứng dụng CNMM.

* Việc ứng dụng CNMM vào dạy học đang được các nhà giáo dục quan tâm và ngày càng có nhiều sản phẩm ứng dụng CNMM vào dạy học. Các sản phẩm ứng dụng chủ yếu là bài giảng điện tử và phần mềm dạy học.

* Việc ứng dụng mang tính tự phát và phụ thuộc nhiều vào năng lực ứng dụng CNTT của GV. Phần lớn các GV đều có nguyện vọng muốn học hỏi thêm để làm ra các sản phẩm tốt.

* Các chính sách hỗ trợ và cơ sở vật chất hiện nay tại các trường chưa đủ để khuyến khích các GV tham gia xây dựng các sản phẩm có ứng dụng CNMM vào dạy học. Việc tham gia phần lớn là theo phong trào và niềm đam mê của các cá nhân.

* Với khả năng ứng dụng CNTT hiện nay

(Xem tiếp trang 47