

KỸ THUẬT THIẾT KẾ BÀI GIẢNG TRÊN POWERPOINT (PPT)

ĐẠT HIỆU QUẢ CAO

Biên soạn: Phương Lan – Công Tôn

1. Giới thiệu. 1

2. Nội dung chính. 1

2.1. Sự ra đời và phát triển của powerpoint. 1

2.2. Một số quan điểm về việc dùng powerpoint để giảng bài. 2

2.3. Những kỹ thuật cần nắm trong việc thiết kế powerpoint 2

a. Tính đơn giản. 2

b. Hình kỹ thuật số. 4

c. Sử dụng hình ảnh trong PPT. 5

d. Chữ trong PPT. 6

e. Màu sắc và độ tương phản. 6

f. Nên có hay không những hiệu ứng hình ảnh. 8

g. Bố cục và cấu trúc. 8

h. Độ lớn của file PPT. 9

3. Kết luận. 9

Tài liệu tham khảo. 10

1. Giới thiệu

Phần mở đầu của chỉ thị của bộ trưởng bộ giáo dục về tăng cường giảng dạy, đào tạo và ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành giáo dục ngày 30 tháng 09 năm 2008 có nêu rõ "Công nghệ thông tin là công cụ đắc lực hỗ trợ đổi mới phương pháp giảng dạy, học tập và hỗ trợ đổi mới quản lý giáo dục, góp phần nhằm nâng cao hiệu quả và chất lượng giáo dục".

Cùng với sự bùng nổ của công nghệ thông tin, nhiều giảng viên đã ứng dụng power point để giảng bài. Một bài giảng được thiết kế hợp lý trên powerpoint sẽ giúp đạt được những lợi ích sau đây:

- Làm cho sinh viên hứng thú hơn, hiểu bài hơn, nhớ lâu hơn.
- Làm cho giảng viên đỡ mệt hơn, tiện lợi trong việc chuyển đổi bài giảng sang e-learning, lưu trữ, tham khảo và dùng lại tư liệu trong bài giảng một cách tiện lợi nhanh chóng.

Tuy nhiên để có thể trình bày một bài giảng trên powerpoint có chất lượng cao thì ngoài nội dung hay, phù hợp với mục đích yêu cầu thì việc xây dựng bài giảng còn cần phải đảm bảo được một số nguyên tắc chủ yếu khi thiết kế trên powerpoint. Trong phạm vi bài báo này, người viết sẽ trình bày tóm tắt về:

- Sự ra đời và phát triển của powerpoint, một số quan điểm về việc dùng powerpoint để giảng bài.
- Những kỹ thuật cần biết trong việc thiết kế powerpoint để xây dựng bài giảng có hiệu quả cao .
- Kết luận chung cho việc dùng powerpoint để giảng bài

Người viết mong rằng đây sẽ là tài liệu bổ ích, giúp các thầy cô hoàn thiện hơn bài giảng trên powerpoint của mình.

2. Nội dung chính

2.1. Sự ra đời và phát triển của powerpoint.

Ian Parker là nhà truyền thông và thiết kế phần mềm, khi viết tài liệu “*ABSOLUTE POWERPOINT: Can a software package edit our thoughts?*” đã lược qua lịch sử phát minh và phát triển PPT như sau:

Đại khái ngày xưa, người ta dùng đèn chiếu (máy chiếu, overhead) để mang đến lớp một số hình hay biểu đồ phức tạp mà người dạy không thể hay rất vất vả mới đưa được lên bảng đen. Đầu tiên, các nhà lập trình định làm một phần mềm hỗ trợ việc in các tấm màn trong dùng cho đèn chiếu nhưng một người chụp lấy công nghệ này và có sáng kiến làm thành phần mềm trình chiếu thẳng từ máy tính lên tường. Ngay từ đầu, những bậc thầy về thông tin và truyền thông đã dè dặt và phản đối nhưng người này đã nói “tôi sinh ra trong thế giới này không với trách nhiệm làm cho nó đẹp hơn mà chỉ có trách nhiệm cố sống trong nó dù nó đẹp hay xấu”.

Qua lời tuyên bố trên cũng thấy những bất ổn được đoán trước của công nghệ này. Nhưng thật bất ngờ là phát kiến này được hoan nghênh nhiệt liệt và dù ban đầu, nó chỉ được thiết kế cho việc thuyết trình mang tính thương mại, sau này, nó thành phương tiện ưa thích trong các trường đại học.

2.2. Một số quan điểm về việc dùng powerpoint để giảng bài.

Phải nói ngay là phương pháp giảng bài bằng PPT không phải là giải pháp hoàn hảo và không có những lời phê bình gay gắt dành cho nó. Bỏ qua những phê bình mang tính chủ quan của những người không thích thay đổi, người nghiên cứu nhận thấy ý kiến sau đây là xác đáng và đáng ghi nhận.

Ian Parker và một số nhà truyền thông nữa *cho rằng*, việc trình bày thành từng slide, với những từ khóa, sự rút gọn, bóp nắn thông tin vào những khung hạn hẹp làm cho sự giao tiếp giữa người và người thành ra khô khan, *một kiểu “ép con người phù hợp với máy móc”* (trong khi nhân bản hơn thì phải làm ngược lại).

- *Tai hại thứ hai là PPT là phương tiện để cho người “cáo già” hơn, lừa phỉnh và thúc ép người kém hơn đồng ý với điều mà nếu trình bày bằng lời hay văn bản sẽ dễ dàng bị phát hiện chỗ bất hợp lý hay thiếu sót.*

- *Tai hại thứ ba là, với việc trình chiếu nhanh, nhiều hiệu ứng, người nói có thể che đậy những sai sót và sự yếu kém về kiến thức của mình. Nhờ đó, người nói thì có vẻ hoàn thành nhiệm vụ nhưng người nghe thì không nắm bắt được gì nhiều.*

Có người còn châm biếm về việc sử dụng trình chiếu powerpoint qua câu chuyện hài sau: Một anh giám đốc bán hàng tâm sự với bạn mình “Này cậu, tối qua tớ đã nghĩ ra cách trình bày các slide PPT để nói với vợ tớ tại sao năm nay gia đình mình không đủ tiền đi nghỉ mát”. Nhiều nhà hoạt động cộng đồng cho rằng, lắm khi, đáng ra người thuyết trình chỉ cần đứng lên trình bày vấn đề một cách thân thiện và biểu cảm thì họ lại núp sau các slide và gần như tách mình ra khỏi những điều mình nói.

Cuối cùng, Ian Parker dẫn một ý kiến cho rằng, kỹ thuật PPT đã làm cho người kém trông đỡ kém hơn nhưng cũng làm cho bài nói của người giỏi mất đi nhiều điều. Cái mất nhiều nhất là cái “tiền trình” (process). PPT dẫn người ta một cách nhanh gọn tới kết quả mà làm lu mờ tiến trình. Một người đã nói “Thông thường tôi quên hết những kết luận đã nghe, chỉ nhớ người nói, cách anh ta tư duy và dẫn giải vấn đề”. Thế mà người nói thì lu mờ sau các slide và các tư duy, dẫn giải thì được rút gọn và nén chặt, đóng khuôn trong các slide.

Thay lời kết, tác giả nói đến một xu hướng ngược. Ngày nay (ở nước ngoài), nhiều diễn giả đã cố tình thể hiện sự tự tin và vững vàng kiến thức của mình bằng cách từ chối sử dụng PPT.

Những ý kiến phản bác nêu trên là xác đáng và những người có ý định giảng dạy bằng powerpoint cần phải nghiên cứu làm sao tránh được hay hạn chế những khiếm khuyết này.

Ngoài ra, như hầu hết các kỹ thuật hỗ trợ giảng dạy, việc làm powerpoint cũng có những kỹ thuật đặc trưng của nó và muốn sử dụng tốt thì phải học, làm, và rút tủa kinh nghiệm.

2.3. Những kỹ thuật cần nắm trong việc thiết kế powerpoint

Sau đây, là những đúc kết các hướng dẫn khác nhau trong việc làm powerpoint.

a. Tính đơn giản

Trong tài liệu “*What is good PowerPoint design?*” của Garr Reynolds, tác giả đã trình bày tóm tắt cách trình bày PPT trong một bài viết rất ngắn nhưng thú vị và hữu ích. Theo ông, cách tạo ra một slide tốt là hướng tới sự giản dị tuyệt đối. Sự giản dị có thể hiểu là ít chi tiết, ít chữ ... nhưng hơn hết, người thiết kế phải chú ý đến hoàn cảnh sử dụng slide này. Hoàn cảnh ở đây có thể hiểu là nội dung cần chuyển tải và ai là những người nghe và họ chú ý nhất đến cái gì. Tác

giả bài viết đã đưa ra tiến trình cải tiến một slide khi muốn trình bày nội dung: “*Qua kết quả khảo sát của Bộ lao động cho thấy có 72% người làm bán thời gian là phụ nữ*” như sau:

Đây là slide đầu tiên với dòng chữ: “Theo bộ lao động, 72% người làm bán thời gian là phụ nữ” . **Hình 1:**



Slide có hình nền rắc rối làm chữ không rõ, đồng thời hình ảnh minh họa chỉ nói lên lao động nói chung chứ không nổi rõ ý là phụ nữ

Phương án 2 như sau: (**Hình 2**)



Slide này trình bày tương quan giữa nam và nữ trong việc làm bán thời gian. Hình và nền hòa hợp hơn nhưng phần trăm nam và nữ làm bán thời gian không được nhấn mạnh đúng mức vì chữ nhỏ, không đập mạnh vào trí nhớ.

Tác giả bài viết đã đề xuất phương án 3 tốt hơn phương án 2: (**Hình 3**)



Ở đây câu văn thay đổi, ngắn gọn hơn: “72% làm bán thời gian là phụ nữ” cùng với hình một cô gái trong trang phục công sở. Thêm vào đó màu nền là đen trắng tăng tính giản dị nhưng thông điệp thì được nhấn mạnh hơn rất nhiều.

Tác giả còn cho rằng, một diễn giả giỏi còn có thể sử dụng phương án sau: (**Hình 4**)



Không có lời nào nhưng thông điệp thì mạnh mẽ và tạo điều kiện cho diễn giả nói rộng thêm ra. Chú ý là slide cực kỳ giản dị, chỉ có 2 màu đen trắng, một hình và 3 ký tự.

Tác giả cũng nhấn mạnh thêm là nếu người nghe chú ý nhiều hơn đến ý nghĩa thống kê toàn cục thì phương án sau đây là tối ưu: (**Hình 5**)

Tiêu đề ở đây không nhắc tới 72% nữa mà khái quát hóa vấn đề lên: “Phần lớn người làm bán thời gian là phụ nữ” vì



biểu đồ đã có số cụ thể rồi.

Một phương án nữa:



Hình bên trái đây có thể thực hiện nếu hoàn cảnh trong đó có slide này là nói về phụ nữ. (hình 6)

Tóm lại, đơn giản là yếu tố tối cần thiết trong việc thiết kế slide. Điều này cho phép chúng ta thu hút tối đa chú ý người nghe vào thông điệp muốn gửi đi tùy theo hoàn cảnh và nội dung của bài giảng. Ngoài ra, “*Một tấm hình bằng nghìn lời nói*” nên việc sử dụng hình ảnh trong giảng dạy là không thể thiếu.

b. Hình kỹ thuật số

Hình ảnh trong kỹ thuật số là một chủ đề khó và phức tạp, trong phạm vi bài viết này, chỉ nêu ngắn gọn những điểm căn bản nhất.

- **File ảnh dạng điểm ảnh:** Những file ảnh kiểu này thường có được qua máy scan, máy ảnh kỹ thuật số. Về bản chất, file chứa thông tin màu của từng điểm ảnh. Có nhiều cấp độ màu: 256 màu, 16 triệu màu và màu 32 bit hay còn gọi là true color vì ở cấp độ này, về lý thuyết là có khả năng diễn đạt tất cả các màu mà con người nhìn thấy được. Những file ảnh kiểu này có nhược điểm là dung lượng lớn và khi phóng to thì hình bị răng cưa hay nổ hạt.

- **File ảnh dạng vector:** là những file hình ảnh được lưu trữ dưới dạng những đường cong toán học. Vì bản thân là những đường cong nên có khả năng phóng lớn và thu nhỏ tùy ý mà hình không bị nổ hạt hay răng cưa. Những chương trình phổ biến tạo ra những hình này Autocade, Corel, Illustrator ... Ưu điểm là dễ dàng chuyển sang dạng hình điểm ảnh và dung lượng nhỏ, tuy nhiên, không thể dùng cho những hình ảnh phức tạp về phối màu như hình chụp, phong cảnh...vv...

Nhìn chung, ngoài dạng hình mà PPT cho phép vẽ ngay lên slide thì những hình dùng cho bài giảng thường là hình

dạng điểm ảnh. Những loại file điểm ảnh phổ biến là .jpg, .gif và .png. như đã nói ở trên, nguyên thủy file điểm ảnh có dạng .bmp nhưng file này chưa được nén và thường có dung lượng rất lớn, bất tiện trong việc sử dụng với PPT. Các dạng file .jpg, .gif và .png là những file đã được nén nhưng với những thuật toán khác nhau. Điều này có nghĩa là nếu dùng trình nén file như zip, rar thì cũng không làm những file này nhỏ lại đáng kể.

Sau đây là ưu khuyết điểm của những file trên:

- .jpg: thích hợp cho những file dạng ảnh chụp, có nhiều màu và màu sắc chuyển đổi nhiều trên hình (gradient). Một số trình biên tập ảnh cho phép nén hình theo nhiều cấp độ khác nhau với tính năng “xem trước”. Nhìn chung, trong trình chiếu, chất lượng ảnh không cần cao do đó có thể nén nhiều để giảm dung lượng lưu trữ và thời gian tải file. Không có khả năng tạo ảnh có nền trong suốt.
- .gif: Hình dạng này thích hợp cho những hình ảnh được vẽ ra trên máy bằng các phần mềm dựng hình vector như đã nói ở trên. Không thích hợp dùng cho ảnh chụp. Có ưu điểm là có thể tạo hình trong suốt, đồng thời cũng có thể chọn số lượng màu hiển thị. Nếu trong hình chỉ có vài chục màu thì việc hạn chế số lượng màu hiển thị sẽ làm cho ảnh giảm dung lượng đi đáng kể.
- .png: là loại file có công nghệ nén tổng hợp ưu điểm của 2 loại trên: vừa có thể tạo hình trong suốt nhiều cấp độ, cho chi tiết tốt trong mọi trường hợp. Loại file này chưa được hỗ trợ rộng rãi và khi tạo file cần có kiến thức tốt về hình số.

Người thiết kế file trên PPT, nhất là trong trường hợp cần đưa lên mạng cần nắm rõ đặc tính của những công nghệ nén file này để tạo ra hình rõ, đẹp với dung lượng phù hợp cho sử dụng. Nhiều người hiện nay bê nguyên hình ảnh lấy từ máy kỹ thuật số ấn vào file PPT, hoặc để nguyên một hình lớn vào PPT rồi nắm góc kéo cho nhỏ lại thì sẽ làm cho file PPT có dung lượng lớn không cần thiết.

c. Sử dụng hình ảnh trong PPT

Cũng trong tài liệu “*What is good PowerPoint design*” của Garr Reynolds, tác giả cho rằng việc sử dụng hình ảnh hợp lý sẽ hỗ trợ tốt cho việc giảng dạy. Trong khi nhiều người thường làm một tấm hình nhỏ cho chủ đề chính và thêm vào nhiều lời thuyết minh bên cạnh, ông cho rằng, sẽ tốt hơn nếu đưa ra một hình lớn còn phần thuyết trình thì dành cho giảng viên.

Nhìn chung, công thức thường dùng là một tấm hình thật sự ấn tượng và một vài từ ngắn gọn trên slide. Những lời thuyết minh dài dòng khi đã có một tấm hình diễn đạt khá đầy đủ là không cần thiết.

Việc đưa vào những tấm hình xa chủ đề, lạc đề theo kiểu “có còn hơn không” thường có tác dụng ngược.

Ngoài ra, hình phải dễ nhìn, không nên đưa tấm hình mà người học không hiểu hoặc quá mờ khiến cho nhiều người khó chịu vì không thấy gì.

Việc tìm kiếm hình ảnh phù hợp là rất khó khăn. Giảng viên có thể có được hình ảnh từ các nguồn sau:

- Scan lại từ những tài liệu truyền thống.
- Vẽ ra bằng các phần mềm đồ họa.
- Tự chụp bằng máy ảnh số.

- Tìm kiếm hình ảnh bằng chức năng tìm kiếm hình ảnh theo từ khóa trên google hay các trang search khác. Nếu làm như vậy, giảng viên phải chú ý vấn đề bản quyền.
- Tìm kiếm trong những kho hình ảnh trên mạng. Có những trang web có thư viện hình ảnh khổng lồ đủ mọi đề tài. Người ta có thể dùng hình độ phân giải thấp miễn phí nhưng hình chất lượng cao thì phải trả tiền.
- Nhiều trường đại học thành lập những thư viện hình ảnh cho giảng viên sử dụng. Hình ảnh được sưu tầm bởi giảng viên và sinh viên qua nhiều thế hệ nên rất phong phú. Đây là mô hình đáng học tập.

d. Chữ trong PPT

Nhiều diễn giả đưa ra những qui luật khác nhau trong việc dùng chữ trong PPT. Số lượng và kích thước chữ được qui định như sau:

- Có 7 tới 10 hàng trong slide và từ 4 đến 8 từ trong một hàng.

- Font size của tựa đề: 38-44pt

- Font size của các chữ khác: 28-30pt.

Dĩ nhiên, để đạt được hiệu quả đó, người ta phải dồn nén, cắt cụt mệnh đề muốn nói, chỉ chừa lại những từ khóa mà thôi. Người dạy cần cung cấp tư liệu đầy đủ cho sinh viên để tránh tình trạng sinh viên không ghi kịp lời giảng.

Ngoài ra, có những trường hợp sau phải ghi đầy đủ:

- Trích dẫn nguyên văn.
- Định lý, định nghĩa, khái niệm.
- Công thức.
- Hướng dẫn thực hiện một công việc nào đó theo từng bước.
- Theo nhiều tác giả, trong trình chiếu nên dùng font chữ không có chân và nét to (như Arial, Tahoma ...), tránh những font chữ quá rườm rà trừ phi có ý đồ thiết kế đặc biệt. Chỉ khi trình bày những chủ đề có tính thân thiện, tình cảm mới nên dùng những kiểu chữ có chân (Times, Roman...).

e. Màu sắc và độ tương phản

Độ tương phản sẽ cao khi mà màu nền và chữ có sự khác biệt lớn về độ tối (shading) chứ không nhất thiết là khác hẳn nhau về giá trị màu (Hue).

Hãy xem ví dụ dưới đây:

Trong ví dụ này, màu chữ và nền như nhau nhưng khác về độ sáng tạo cảm giác dịu mắt hơn là khác màu, ngay cả khi cùng độ sáng cũng gây ra độ tương phản cao, dễ mỏi mắt.

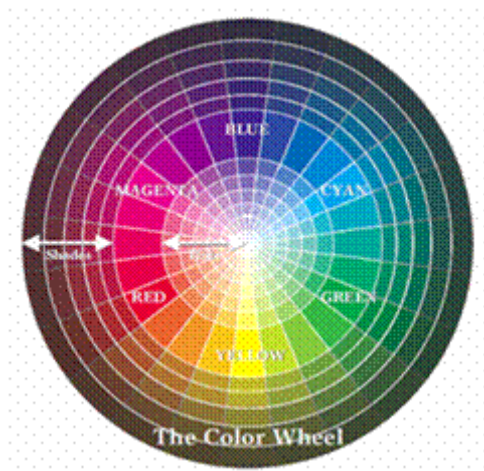
Hình 7 – Slide minh họa về phong chữ và độ tương phản:



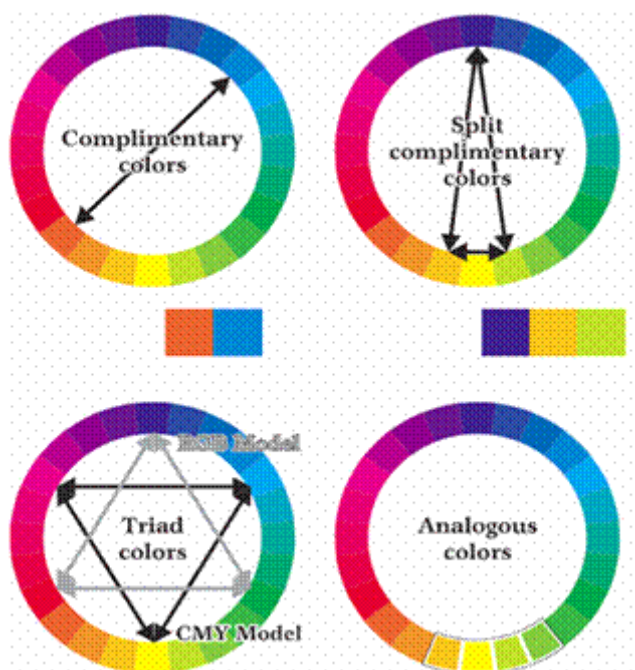
Trong định hướng chọn màu, có thể dùng vòng tròn màu như sau để chọn tập hợp màu dễ chịu hơn cho người xem:

- Màu Complimentary: dùng 2 màu tương phản nhau, tức đối diện nhau trên vòng tròn màu. Cách làm này gây ấn tượng nhưng tạo độ tương phản cao, gây căng thẳng nếu nhìn lâu.
- Có thể dùng phương án split complimentary để giảm độ tương phản.
- Có thể chọn màu theo tam giác đều: đây là phương án tối ưu nhất cho PPT.
- Dùng những màu tương tự: cách này đòi hỏi khéo léo và nắm vững bản chất của màu sắc.

Hình 8 – Bảng màu



Hình 9 – Màu tương phản, giảm tương phản và bảng màu tam giác đều



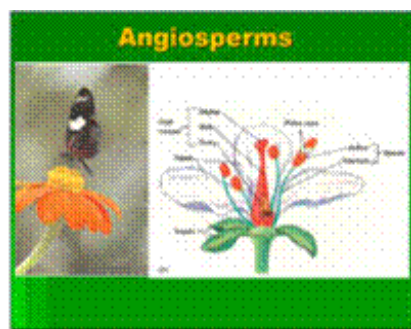
f. Nên có hay không những hiệu ứng hình ảnh

Qua kết quả thăm dò, những hiệu ứng nhiều lớp cũng được hoan nghênh trong chừng mực nhất định. Vấn đề là nhiều chuyên gia cho rằng những hiệu ứng này nhiều khi gây phản cảm và mất thời gian.

Theo những ý kiến của các tài liệu dẫn, việc thực hiện các hiệu ứng này đặc biệt có ích khi cần nhấn mạnh một ý tưởng nào đó. Việc dùng các hiệu ứng trên tất cả các slide là không nên. Việc cho một vật thể nào đó trên slide chớp tắt liên tục khi giảng là không nên vì sẽ làm cho sinh viên mỏi mắt và mất tập trung.

g. Bố cục và cấu trúc

Khi trình bày một slide người ta đứng trước một bài toán về thiết kế đồ họa, tức là trang trí hình chữ nhật, như là trang trí bìa sách, bìa tạp chí, và là công việc của một họa sĩ. Như vậy những vấn đề về bố cục thông tin cần được xem xét.



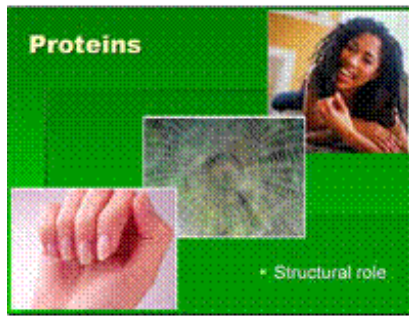
Có vài qui luật về bố cục mà giảng viên nên nắm khi thiết kế slide:

- Luật tam phân:

Nếu có thể, hãy chia slide thành 3 phần theo chiều dọc hay theo chiều ngang. Với bố cục như vậy, người nhìn sẽ thấy dễ chịu và có cuốn hút hơn. Chú ý là việc phân chia này không hoàn toàn chính xác theo toán học. *Chính sự không chính xác này là nghệ thuật.* Hình bên trái đây là một ví dụ (hình 10):

(1/3 mảng bên trái có màu sẫm)

- Luật đường chéo



Mắt người có thói quen quét theo đường chéo trên khung hình chữ nhật. Chính vì vậy sắp xếp các vật thể theo hình chữ Z hoặc theo đường chéo cũng là một cách làm cho slide đẹp hơn.

(xem hình bên trái - hình 11):

h. Độ lớn của file PPT

Nhiều tác giả cho rằng file PPT không nên quá dài. Nguyên nhân là vì thời gian tập trung của sinh viên không lâu, nhiều cá nhân là không quá 20 phút. Chính vì vậy nên một file PPT quá dài nhiều khi làm cho sinh viên ngao ngán. Nhìn chung, nên làm từng file có độ dài không quá 30 slide và trong một bài giảng, có thể có nhiều file. Mỗi file mang màu sắc và trình bày khác sẽ “đánh thức” sinh viên hiệu quả hơn. Và, nếu tổ chức như vậy, việc cập nhật cũng nhanh và dễ dàng hơn, tránh tình trạng treo máy vì file quá nặng.

Ngoài ra, những phần tham khảo hay các định nghĩa, khái niệm nên có file riêng. Ví dụ: trong môn học Tổ chức sản xuất viễn thông, ở chương 1 là chương những vấn đề chung, trong đó có nói về chất lượng sản phẩm viễn thông. Trong chương 6 là chương tổ chức trong các doanh nghiệp viễn thông lại có nhắc về phân quản lý chất lượng. Nên chăng, phần nói về chất lượng sản phẩm viễn thông là một file riêng. Như vậy, khỏi phải lưu hai phiên bản nói về chất lượng sản phẩm viễn thông trong nhiều chương khác nhau. Đây không phải là vấn đề dung lượng mà là khi cập nhật, người ta chỉ phải cập nhật một lần. Ngoài ra, khi giảng tới phần chất lượng sản phẩm, giảng viên mở một file khác ra. Điều này, làm tăng chú ý và cũng gửi cho sinh viên một thông điệp về cấu trúc bài giảng rằng là: “phần này có tính tham khảo hay bổ sung”.

3. Kết luận

Dù có nhiều lời phản bác nhưng công cụ trình chiếu đã hỗ trợ đắc lực cho giảng viên trong công tác giảng dạy: việc phải vẽ hình lên bảng bằng tay đã đi vào quá khứ và với một cú click chuột, những bảng biểu phức tạp sẽ xuất hiện lên màn ảnh.

Tuy nhiên, một công cụ tốt cũng cần phải được sử dụng tốt và nhất là không quá lạm dụng nó. Khi mà việc truyền đạt tài liệu dưới dạng file quá nhanh và dễ dàng nhờ công nghệ thông tin như hiện nay thì việc hiện nhiều chữ trong slide không còn cần thiết nữa. Thay vào đó, tận dụng khả năng hiển thị hình ảnh của công cụ trình chiếu trong giảng dạy gần như đã trở thành yêu cầu bắt buộc và cần được thực hiện với sự chú ý nhất định tới những nguyên tắc căn bản của mỹ thuật nhằm thu hút sự lắng nghe của học viên một cách tốt nhất, giúp học viên tiếp thu với hiệu quả cao hơn.

Tài liệu tham khảo

- [1] Challenging The Primacy Of Lectures: The Dissonance Between Theory And Practice In University Teaching: Rob Phillips - *Journal of University Teaching and Learning Practice*
- [2] Persistent technologies: Why can't we stop lecturing online? Stephen Sheely Usyd e-Learning University of Sydney
- [3] A Guide to the Selection of Instructional Methods - Professor Henry Ellington, EDU Director and Shirley Earl, EDU Staff Development Coordinator.
- [4] Twenty terrible reasons for lecturing - G.Gibbs - SCED Occasional Paper No. 8, Birmingham. 1981.
- [5] Some Potentially Unwarranted Assumptions about Lecturing By Marilla D. Svinicki, Ph.D. Center for Teaching Effectiveness The University of Texas at Austin.
- [6] http://www.vcu.edu/cte/resources/nfrg/11_02_effective_lecturing.htm
- [7] Giving Effective Lectures - Educational Initiative Centre, University of Westminster (2004).
- [8] HOW STUDENTS LEARN - A REVIEW OF SOME OF THE MAIN THEORIES - Professor Henry Ellington, EDU Director, and Shirley Earl, EDU Staff Development Coordinator
- [9] An international comparative survey on the current and future use of ICT in Higher Education - Betty Collis & Marijk van der Wende.
- [10] ABSOLUTE POWERPOINT: Can a software package edit our thoughts? - Ian Parker
- [11] What is good PowerPoint design? Garr Reynolds
-http://presentationzen.blogs.com/presentationzen/2005/09/whats_good_powe.html
- [12] What Makes You Different? Jon Thomas - <http://www.squidoo.com/presentationadvisors>
- [13] Lecture Delivery Using MS PowerPoint: Staff and Student - *Dr Dawn T. Nicholson - Manchester Metropolitan University*