

VAI TRÒ CỦA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG GIÁO DỤC ĐÀO TẠO TỪ XA

ThS. Nguyễn Thị Tuyết

Chuyên viên ban Đào tạo - ĐHQGHN

Chúng ta đang cùng với toàn nhân loại bước vào thế kỷ 21, thế kỷ của thời đại công nghệ thông tin, của nền văn minh tri thức. Với những bước phát triển như vũ bão trong vài thập kỷ vừa qua, công nghệ thông tin đã tái dựng và làm nên những biến đổi lao lao bộ mặt của thế giới, ảnh hưởng đến mọi hoạt động trong các lĩnh vực của kinh tế xã hội trong đó có sự biến đổi của lĩnh vực giáo dục và đào tạo. Giáo dục và đào tạo ngày nay và trong tương lai sẽ chịu sự tác động rất mạnh mẽ của công nghệ thông tin và đặc biệt là việc sử dụng Multimedia sẽ có những tác động và thay đổi cơ bản trong công tác dạy và học ở mỗi bậc học, đặc biệt là ở đại học.

Một vài số liệu thống kê dưới đây có thể giúp chúng ta thấy được Việt Nam vẫn còn đang được xếp vào một trong số những quốc gia nghèo và kém phát triển trong khu vực và trên toàn thế giới.

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Diện tích (km ²) | 330.000 |
| Dân số | 78.000.000 (1998) |
| GDP/đầu người | 360USD/người (1998) |
| Tỷ lệ sinh viên/10.000 dân | 25 (1998) |
| Tỷ lệ thoát mù chữ | 88% (UNESCO 1997) |
| Số trường Đại học và Cao đẳng | 156 |
| Trong đó Đại học | 102 |

Từ cuối những năm 80 đến nay Việt Nam đã bắt đầu công cuộc đổi mới, sự đổi mới này đã đem lại cho chúng ta những thay đổi đáng khích lệ và đang thúc đẩy Việt Nam tiếp tục phát triển nhanh chóng và vững chắc trên con đường hội nhập với các nước trong khu vực và trên toàn thế giới

Sự phát triển nhanh chóng của kinh tế xã hội như đã nêu ở trên yêu cầu phải có một sự phát triển cân xứng của sự nghiệp giáo dục và đào tạo ở Việt Nam, nó cũng đặt ra những yêu cầu to lớn và bức thiết đòi hỏi ngành giáo dục và đào tạo phải có những thay đổi trong phương thức, hình thức giáo dục và đào tạo nhằm đáp ứng những hạn chế về nguồn nhân lực do giáo dục và đào tạo theo hướng truyền thống hiện nay.

Với sự phát triển vượt bậc của công nghệ thông tin, việc nhanh chóng xây dựng những hệ thống và công cụ dạy và học nhờ các công nghệ này là hết sức cấp thiết. Thế giới đã bắt đầu sử dụng những công nghệ mới này cho giáo dục từ xa, chúng ta cũng cần nhanh chóng đầu tư cho việc sử dụng công

nghe này vào giáo dục và đào tạo từ xa ở nước ta trong thời gian tới. Để thấy rõ tầm chiến lược của công nghệ này chúng tôi xin nêu ra một ví dụ: chiến lược cải cách giáo dục của Hàn Quốc do tổng thống Kim Yang Sam đưa ra cách đây 4 năm có đề xuất một biện pháp là Hàn Quốc sẽ xây dựng một viện Multimedia để phục vụ giáo dục, tổng thống là người đứng đầu ban trụ bị xây dựng dự án này. Những công nghệ mới về thông tin ứng dụng vào giáo dục đang tạo ra một cuộc cách mạng về giáo dục, đặc biệt là về giáo dục từ xa và đang trở thành một công nghiệp có tính toàn cầu hoá. Trong bài viết này chúng tôi chỉ nêu một vài suy nghĩ về một khía cạnh: Vai trò của công nghệ thông tin với giáo dục từ xa.

1. Nhu cầu giáo dục và đào tạo ở Việt Nam trong thời gian tới

Trong một vài thập niên tới, ngành giáo dục & đào tạo của chúng ta sẽ phải đối đầu với một số nhu cầu sau:

Với tỷ lệ tăng dân số như hiện nay là 1,2 - 2%/năm thì từ nay tới năm 2010 mỗi năm ở nước ta sẽ có khoảng 1,5 - 1,8 triệu học sinh mới vào học cấp cơ sở, 1,2 - 1,4 triệu học sinh vào học trung học và có khoảng gần 1 triệu học sinh tốt nghiệp phổ thông trung học.

Đào tạo lại và bổ sung kiến thức mới để tiêu chuẩn hoá đội ngũ cán bộ công nhân viên hiện đang làm việc tại các ngành kinh tế quốc dân trong tất cả mọi thành phần kinh tế. Khoảng 80% số cán bộ này trước đây đã được đào tạo theo định hướng khác, hiện nay ít nhiều có chỗ không phù hợp với sự hội nhập vào nền kinh tế thị trường và đặc biệt là việc áp dụng những công nghệ thông tin mới. Chẳng hạn:

Để đáp ứng một trong những tiêu chuẩn của cán bộ công nhân viên thuộc ngành kỹ sư, chuyên viên là phải có khả năng sử dụng ít nhất một ngoại ngữ nào đó. Nếu vậy thì từ nay đến năm 2010 chúng ta phải đào tạo trình độ ngoại ngữ cho hàng triệu người.

Trong lĩnh vực tin học, muốn có đủ giáo viên giảng dạy bộ môn này trong tất cả các trường trọng điểm trong cả nước vào năm 2010 thì trong vài năm tới chúng ta phải đào tạo được khoảng từ 15.000 - 20.000 cử nhân và kỹ sư tin học.

Việc đào tạo nguồn nhân lực có tay nghề để đáp ứng cho sự phát triển của nền kinh tế trong hiện tại và trong tương lai. Hiện nay số công nhân và kỹ sư có tay nghề cao ở nước ta để có thể ứng dụng với nền kinh tế phục vụ cho sự nghiệp CNH hiện nay còn rất thấp. Số liệu thống kê của trường Đại học Đà Nẵng cho thấy tỷ lệ này cao nhất ở miền Bắc là 23%, miền Nam 19% và thấp nhất là ở miền Trung chỉ có 8%, trong khi đó đến năm 2005 chỉ riêng ở khu công nghiệp Dung Quất - Quảng Ngãi cần đến hơn 4000 kỹ sư các ngành và 12.000 công nhân kỹ thuật lành nghề.

Nhằm đáp ứng nhu cầu to lớn và cấp bách trên, Nhà nước ta đã đề ra cho ngành giáo dục và đào tạo 3 mục tiêu cụ thể sau:

* Nâng cao dân trí: Đây chính là phương châm học để biết, học để chung sống.

* Đào tạo nhân lực: Học để làm, học để tồn tại

* Bồi dưỡng nhân tài: Mục tiêu này có ý nghĩa hết sức to lớn trong việc xây dựng một nước Việt Nam phồn thịnh và phát triển trong tương lai.

Với những nhu cầu hết sức to lớn đó, cùng với những nguồn nhân lực hết sức hạn chế như hiện nay của nước ta, có thể nhận thấy rằng những hình thức tổ chức đào tạo theo lối truyền thống không thể nào đáp ứng nổi, ngành giáo dục và đào tạo cần phải có những phương thức đào tạo mới và có thể kể tới đó là hình thức đào tạo từ xa.

2. Một vài nét chính về giáo dục từ xa

Giáo dục từ xa là một bộ phận không thể tách rời của nền giáo dục nói chung và của giáo dục Việt Nam nói riêng, nó là nhân tố quan trọng trong quá trình hiện đại hoá nền giáo dục. Giáo dục từ xa ở Việt Nam được bắt đầu ngay từ những năm sau khi kết thúc chiến tranh Đông dương lần thứ nhất. Từ năm 1959, các khoa, phòng đào tạo tại chức đã được thành lập tại hầu hết các đại học lớn ở phía Bắc như Đại học Bách khoa, Đại học Sư phạm Hà Nội, Đại học Tổng hợp Hà Nội.

Ở giai đoạn này, giáo dục từ xa được bắt đầu với việc đào tạo hàm thụ hay gửi thư. Nhà trường và học viên liên hệ với nhau qua đường bưu điện, tài liệu học tập, tài liệu hướng dẫn, bài tập, bài kiểm tra định kỳ, câu hỏi giải đáp . . . đều được gửi đến cho học viên và học viên gửi đi.

Tiếp theo đó là việc tổ chức những trạm phụ đạo tại các địa phương, định kỳ học viên trong một khu vực nào đó tập trung tại trạm và ở đó có những giáo viên và các trợ lý về hướng dẫn, giúp đỡ thêm cho học viên.

Bắt đầu từ năm 1975, với sự phát triển của các phương tiện kỹ thuật, nhiều phương tiện truyền thông khác đã được sử dụng cho giáo dục từ xa đó là sự phủ sóng của đài phát thanh và truyền hình quốc gia trên hầu hết các tỉnh và thành phố. Máy ghi âm (Cassette), máy ghi hình (Video) cũng ngày một trở nên rất phổ biến ngay cả ở những vùng xa xôi, hẻo lánh.

Trong giai đoạn này nhiều chương trình dạy và học từ xa đã được phát trên đài phát thanh và truyền hình như các chương trình học ngoại ngữ (Nga, Anh, Pháp. . .), các chương trình dạy nghề, hướng dẫn ôn tập cho học sinh. . . nó đã thu hút sự theo dõi của hàng triệu người và góp phần đáng kể vào sự nghiệp nâng cao dân trí trong cả nước.

Với việc trang bị các phương tiện mới phục vụ giảng dạy như Radio, Casette, Tivi, đầu Video, do đó trong những buổi họp mặt định kỳ (có thể có hoặc không có mặt của giáo viên phụ đạo hoặc các trợ giảng) học viên có thể cùng nhau nghe băng, xem băng, xem tivi và trao đổi với nhau.

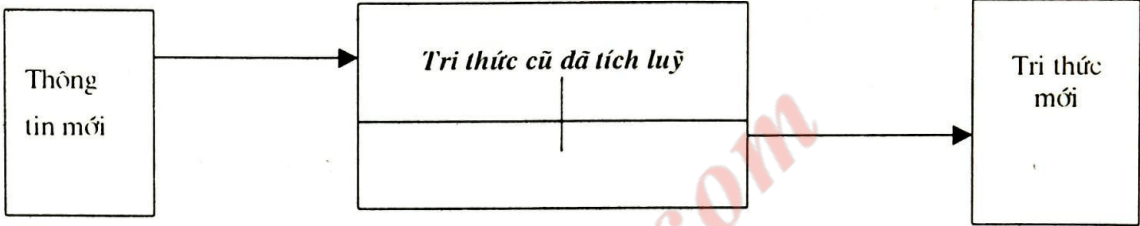
Việc sử dụng ngày càng nhiều và phong phú các phương tiện mới vào đào tạo từ xa như đã kể trên đã rút ngắn được khoảng cách giữa người học và nhà trường và phần nào làm cho học viên cảm thấy bớt cô độc trong quá trình học.

Tuy nhiên, những phương tiện trên vẫn chưa thể bù đắp được hết những hạn chế của phương thức đào tạo này so với đào tạo tập trung, chính quy.

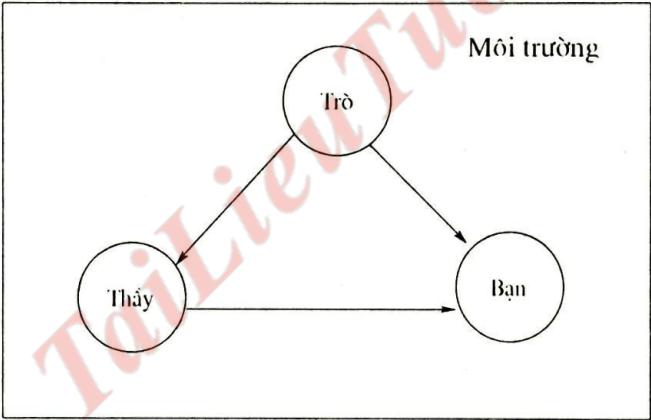
3. Một vài quan niệm trong giáo dục và đào tạo

Theo quan điểm của lý thuyết thông tin, học là quá trình tự biến đổi mình và làm phong phú mình bằng cách chọn nhập và xử lý thông tin lấy từ môi trường xung quanh.

Khái niệm này rất rộng, nó bao gồm các yếu tố: thông tin từ môi trường xung quanh, thu thập và xử lý, và tự biến đổi bản thân.



Với quá trình đào tạo truyền thống (GDMGM) học là sự tương tác của 3 yếu tố: Thầy, Trò và Môi trường, quá trình này được thể hiện ở sơ đồ sau:



Nếu so với hình thức giáo dục truyền thống (GDMGM) thì giáo dục từ xa thiếu hẳn sự tiếp xúc thường xuyên với thầy và bạn trong quá trình trao đổi thông tin và gặp rất nhiều khó khăn. Nếu học viên lại ở những vùng xa xôi, hẻo lánh thì lại thiếu hẳn cả yếu tố môi trường.

Nhiều công trình nghiên cứu đã tìm ra được những phương pháp, biện pháp nhằm tìm cách bù đắp những khó khăn của học viên bằng cách hỗ trợ các thiết bị, các phương tiện truyền thông hoặc các biện pháp tổ chức. Các biện pháp này còn có ý nghĩa với cả việc tự học của sinh viên hệ chính quy.

Sự bùng nổ của Công nghệ thông tin trong giai đoạn gần đây hầu như người ta đã khắc phục được những hạn chế, khó khăn đối với học viên bằng việc sử dụng các thành tựu mới của công nghệ thông tin đặc biệt là việc truy cập Internet và việc sử dụng Multimedia

4. Vai trò của công nghệ thông tin trong giáo dục đào tạo từ xa

Như chúng ta đã đề cập ở phần trước, mọi phương tiện truyền thông hỗ trợ việc dạy và học đã và đang sử dụng đều không thể thay thế vai trò tích cực của Thầy, Bạn và Môi trường đối với mỗi học viên, không thể động viên tính năng động và làm giảm tâm lý cô đơn của họ trong học tập.

Khi có sự trợ giúp của các phương tiện in ấn, nghe, nhìn, người học vẫn có tâm lý thụ động, thiếu những mối liên hệ ngược có tính tức thời rất cần thiết và bổ ích trong việc học tập.

Từ năm 1990 trở lại đây, ở Việt Nam máy vi tính và công nghệ thông tin đã bắt đầu được sử dụng nhiều trong các hoạt động kinh tế xã hội và trong cả lĩnh vực giáo dục và đào tạo.

Đầu tiên đó là một số phần mềm phục vụ cho học tập như các từ điển song ngữ và đa ngữ, từ điển biết nói, phần mềm học ngoại ngữ như tiếng Anh, Trung Quốc, các phần mềm tự học tự đánh giá cho các môn học: Toán học, Vật lý, Hoá học... Những phần mềm này đã được sử dụng ở nhiều cơ sở: Trung tâm Công nghệ thông tin- Bộ Giáo dục và đào tạo, Đại học Bách khoa Hà Nội, Đại học Bách khoa Thành phố Hồ Chí Minh . . .

Trong thời gian gần đây, nhiều công trình nghiên cứu về phần mềm dạy học thông minh đã được tiến hành (PMDHTM).

Về thực chất các PMDHTM trong một lĩnh vực nào đó là một hệ chuyên gia thuộc lĩnh vực đó bao gồm một cơ sở tri thức, một bộ suy diễn logic và một hệ trợ giúp lựa chọn quyết định, Các PMDHTM đó mô tả quan hệ tương tác "Thầy - Trò" (đối thoại kiểm tra nhận thức từng bước, trợ giúp xử lý thông tin) để giúp đỡ học sinh tiếp thu kiến thức mới trong từng lĩnh vực chuyên môn dưới sự kiểm soát của một chiến lược sư phạm và một cơ chế quản lý mô hình học sinh.

Hiện nay ở một số cơ sở đào tạo đã sử dụng một số PMDHTM đơn giản trong quá trình đào tạo học viên trên cơ sở xây dựng một số mạng LAN được kết nối từ trung tâm đào tạo chính đến các nơi có học viên đang theo học.

Cùng với sự phát triển của việc đưa các phần mềm vào dạy và học, từ năm 1997 Việt Nam đã có cổng truy nhập Internet, đây là một con đường trực tiếp và mở ra một triển vọng vô cùng to lớn trong việc áp dụng thành tựu của Công nghệ thông tin vào giáo dục và đào tạo và đặc biệt là giáo dục từ xa.

Với việc kết nối qua mạng Internet, giáo dục từ xa đã có tính toàn cầu hoá, học sinh từ nhiều quốc gia khác nhau có thể sử dụng chung kho tài nguyên về tri thức trong mọi lĩnh vực khác nhau trên mạng, nhiều phòng hội thoại trong các cơ sở đào tạo khác nhau trên mạng có thể tạo điều kiện trao đổi, hội nhập của từng học viên đơn độc ở khắp các miền khác nhau trên thế giới.

Tuy nhiên, việc sử dụng Internet trong giai đoạn này ở Việt Nam vẫn chưa có tính khả thi vì còn gặp một số trở ngại rất lớn chưa thể khắc phục ngay trong vòng 10 - 15 năm tới.

Thứ nhất: Số thiết bị Tin học còn quá ít, số sinh viên có máy tính còn vô cùng hạn chế (chưa đến 20% - theo số liệu thống kê của ĐHBKHN. Số máy tính được kết nối với mạng Internet còn quá ít (chưa quá 70.000 máy/78.000.000 người), số máy tính được nối mạng chủ yếu là ở các đơn vị kinh doanh và dịch vụ.

Thứ hai là cước truy nhập Internet còn quá đắt so với thu nhập hiện tại của người Việt Nam (từ 150 - 300% so với giá khu vực). Nếu tính trung bình nếu người học sử dụng 1 giờ/ngày thì chi phí sẽ gấp 4 - 5 lần học phí mức trung bình.

Thứ ba là ngôn ngữ, muốn sử dụng và khai thác được nguồn tri thức vô tận trên mạng Internet, học sinh phải có một trình độ Anh ngữ nhất định để họ có thể đọc và hiểu được tài liệu họ cần tìm và sử dụng nó, điều này chưa dễ dàng thực hiện được ngay với cả học sinh khối chuyên ngữ.

Chính vì vậy, muốn sử dụng những thành tựu của Công nghệ thông tin, của PMDHTM, của Internet vào giáo dục và đào tạo và đặc biệt là trong giáo dục từ xa ở Việt Nam trong vòng 10 - 15 năm tới cần phải có kế hoạch và có biện pháp ứng dụng kịp thời.

Theo chúng tôi trước mắt chúng ta cần:

Tập trung vào việc xây dựng một số phần mềm dạy học, có thể truy cập Internet, để lấy một số phần mềm thích hợp và xây dựng lại thành những bản tiếng Việt, các phần mềm đó được đưa vào mạng LAN của các trung tâm đào tạo từ xa để số đông học viên có thể sử dụng được, hoặc cũng có thể sử dụng cho những học viên có máy tính cá nhân.

Tuỳ theo đặc điểm của từng cơ sở đào tạo, khuyến khích và tạo điều kiện xây dựng các Intranet, ở mỗi mạng có cổng truy nhập với Internet với chi phí mà học viên có thể chấp nhận được.

Liên kết với các trường đại học lớn ở nước ngoài có nhiều kinh nghiệm về giáo dục từ xa để có thể có những bài dạy mẫu, sau đó đưa lên mạng để các trung tâm đào tạo có thể sử dụng được.

Cần có một trung tâm giáo dục từ xa và ở đó có một bộ phận chuyên theo dõi các chương trình đào tạo từ xa trên mạng Internet, và từ đó cũng có thể xây dựng các Webside hoặc Homepage để có thể giao dịch với các trung tâm giáo dục từ xa trên toàn thế giới có nhiều kinh nghiệm trong việc tổ chức giáo dục đào tạo từ xa.

Sơ đồ ở trang sau mô tả một mô hình giáo dục từ xa có sử dụng các thế mạnh của công nghệ thông tin.

Trong tương lai không xa chúng tôi tin tưởng rằng với kế hoạch phát triển từng bước phù hợp với điều kiện kinh tế xã hội của Việt Nam, ngành Công nghệ thông tin của Việt Nam hoàn toàn có thể tiếp thu những thành tựu mới nhất của Công nghệ thông tin trên thế giới áp dụng có hiệu quả vào giáo dục đào tạo và đặc biệt là giáo dục từ xa ở Việt Nam. Những ứng dụng có giá trị đó sẽ làm thay đổi tính đơn độc cho những học viên từ xa và cũng sẽ làm thay đổi cơ bản hình thái của hình thức giáo dục từ xa ở Việt Nam hiện nay và sẽ là yếu tố cơ bản nâng cao chất lượng giáo dục đào tạo cho một loại hình đào tạo sẽ ngày càng được phổ biến rộng rãi.

