

# Giải pháp đổi mới phương pháp giảng dạy ở các Trường đại học ICT hiện nay

Ngô Tứ Thành\*

*Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông, 122 Hoàng Quốc Việt, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 24 tháng 10 năm 2008

**Tóm tắt.** Giáo dục Đại học Việt Nam đang gặp phải những tồn tại do lịch sử để lại. Do đó việc đổi mới giáo dục nói chung, đổi mới phương pháp giảng dạy nói riêng là tính tất yếu không thể cưỡng lại của xu thế lịch sử. Tuy nhiên vấn đề nhận thức về đổi mới như thế nào đang còn nhiều quan điểm, ý kiến khác nhau. Trên quan điểm của người chuyên nghiên cứu và giảng dạy về ICT, trong bài viết này tác giả sẽ lý giải về mặt nhận thức của việc đổi mới phương pháp giảng dạy, chứng minh rằng: chính sự phát triển của ICT trên toàn thế giới đã làm cho triết lý giáo dục ở Việt Nam tất yếu phải thay đổi. Từ đó đưa ra các giải pháp đổi mới phương pháp giảng dạy ở các trường đại học theo các tiêu chí 3C cùng mối quan hệ khăng khít của chúng trong hệ thống giáo dục mới.

## 1. Giới thiệu

Thế giới đang tồn tại hai triết lý trong giáo dục.

Triết lý thứ nhất: giáo dục phải trang bị cho người học một lượng kiến thức càng nhiều càng tốt giúp người học có một nền tảng vững chắc khi ra trường để sống và hành nghề lâu dài.

Triết lý thứ hai: giáo dục chỉ cần dạy người học kỹ năng xử lý vấn đề đặt ra trong cuộc sống hơn là tập trung vào việc làm đầy kiến thức đã có sẵn, đây là khuynh hướng giáo dục của các nước tiên tiến trên thế giới.

Nền giáo dục Việt Nam là sản phẩm của triết lý thứ nhất, có thể thấy được sản phẩm của nền giáo dục này qua ví dụ xem xét kết quả các đợt tuyển dụng nhân lực Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) của các công ty nước ngoài tại Việt Nam, tỷ lệ được lựa chọn rất

thấp. Các đợt kiểm tra để cấp học bổng cho các đào tạo nâng cao sau đại học của Nhật Bản, Hàn Quốc tại Việt Nam cho thấy sinh viên Việt Nam bị hỏng lớn về kiến thức và kỹ năng cơ bản. Nhiều sinh viên tốt nghiệp ngành ICT ra trường không tìm được việc làm do năng lực không đáp ứng yêu cầu của xã hội. Số lượng đào tạo nhiều, nhưng chất lượng thấp,... trong khi nhu cầu của xã hội rất lớn chưa được đáp ứng - đây là một nghịch lý và là thách thức cho việc bảo đảm chất lượng đào tạo ngành ICT trong các trường đại học ở Việt Nam.

Tại sao những nước tiên tiến khác, sinh viên công nghệ ra trường có thể bắt nhịp ngay vào môi trường công việc mới, còn sinh viên Việt Nam nói chung, sinh viên ngành ICT nói riêng của Việt Nam lạc hậu ngay từ khi rời cổng trường đại học? Đó chính là sự khác biệt của hai tinh thần triết lý giáo dục đã trình bày ở trên và giáo dục Việt Nam cần phải tìm lời giải đáp. Đây là vấn đề thuộc tầm vĩ mô, tuy nhiên dưới góc độ của người chuyên nghiên cứu và giảng

\*ĐT: 84-4-8583186

E-mail: ngotuthanh2002@yahoo.com

dạy về ICT, trong bài viết này tác giả xin được đóng góp một vài ý kiến nhỏ đi tìm biện pháp tháo gỡ bài toán này.

## 2. Quan niệm mới về phương pháp dạy và học

Trong ngành giáo dục hiện nay, nhiều nơi đã vang lên cụm từ như khẩu hiệu “*đổi mới phương pháp dạy học, lấy người học làm trung tâm, nhanh chóng triển khai ứng dụng máy tính trong giảng dạy*”, nhưng nội dung của “khẩu hiệu” đó là gì thì còn nhiều quan niệm khác nhau. Có quan niệm cho rằng đổi mới tức là áp dụng ICT vào dạy học, là lắp cho mỗi phòng học một hệ thống máy chiếu, máy tính, màn hình... để trình chiếu slide thay thế viết bảng, còn cách dạy như thế nào thì không cần biết. Có quan niệm cho rằng lối dạy truyền thống (thuyết giảng) đã lạc hậu, và “đổi mới” thì phải bỏ thuyết giảng mà áp dụng lối dạy để các sinh viên cùng nhau “thảo luận nhóm”, lấy sinh viên làm trung tâm dưới sự hướng dẫn của thầy. Từ nhận thức này mà đã dẫn đến một tình trạng ở một số trường, hề có người dự giờ, kiểm tra là giáo viên cho trình chiếu slide hoặc cho sinh viên “thảo luận nhóm”, đến mức sinh viên cứ nghe có người dự giờ là phải khuôn vác máy tính, màn hình và chắc chắn được “thảo luận nhóm”. “Thảo luận nhóm” trở thành “mốt”, “cơ sốt” giống như ứng dụng công nghệ thông tin. Vậy phải hiểu bản chất của vấn đề này như thế nào?

Hãy coi quá trình dạy/học như một quá trình truyền thông mà nhân vật trung tâm, mục tiêu của quá trình truyền thông này là người học. Mọi tác nhân có liên quan đến quá trình dạy/học đều hướng tới sự hoàn thiện cá nhân người học thông qua sự tiếp thu kiến thức, rèn luyện kỹ năng và hình thành nhân cách của người học. Trước đây khi các phương tiện truyền thông và máy tính chưa phát triển, người học muốn tiếp thu kiến thức chỉ có một cách là phải đến trường ngồi nghe thầy giảng, nhưng ngày nay mọi việc đã khác. Trong hình 1 dưới, chúng ta có thể thấy người học ở trung tâm của mọi con đường kiến thức. Người học có thể tìm

kiếm sự hoàn thiện đó qua thầy cô giáo, máy tính và mạng máy tính, sách vở, hoạt động nghệ thuật, môi trường tự nhiên, xã hội, gia đình, các phương tiện nghe nhìn,... trong đó người dạy giữ vai trò quan trọng nhất vì khi đó hoạt động dạy của thầy là hoạt động có mục tiêu và có định hướng rõ ràng nhất, nhưng người học lại là trung tâm của hoạt động dạy/học chứ không phải thầy cô giáo.



Hình 1. Mô hình người học là trung tâm

Hoạt động dạy của thầy cô giáo chỉ là một phần của môi trường học tập đó. Sự hoàn thiện đó đòi hỏi nhiều phương tiện truyền thông khác nhau (truyền thông đa phương tiện-multimedia communication), việc áp dụng ICT trong dạy học cũng chỉ là một phần trong môi trường học tập mà thôi. Từ phân tích trên cho thấy “dạy” đồng nghĩa với “dạy cách học” chứ không phải “dạy kiến thức”, bởi vì kiến thức sẽ đến với người học từ nhiều nguồn khác nhau - không nhất thiết kiến thức, kỹ năng phải luôn luôn đến với người học là từ người dạy!. Như vậy nếu coi quá trình dạy học là quá trình truyền thông hay một hệ thống truyền tin trong thời đại ICT thì bản chất dạy học ngày nay khác xa với bản chất dạy học trước đây. Việc đổi mới về mặt nhận thức đó không có nghĩa là phủ nhận các giá trị của truyền thống của hệ thống giáo dục cũ mà đây là quá trình phát triển tất yếu của lịch sử.

### 3. Thay đổi mục tiêu và nội dung dạy đại học

Với sự tiến bộ phi thường của ICT, khối lượng thông tin và tri thức đã và đang tăng theo hàm mũ. Ví dụ trong vòng vài tháng, trong công nghệ phần cứng của máy tính lại xuất hiện một công nghệ mới, trong vòng vài năm thì Microsoft lại xuất ra một phiên bản OS mới với nhiều tính năng mới, v.v. con người phải có khả năng thích ứng liên tục và nhanh chóng - chẳng những về tri thức mà còn về kỹ năng - với một tốc độ cực cao. Do đó nếu trước đây việc tích lũy kiến thức (nhớ) là ưu tiên số 1 thì giờ đây khi mà các phương tiện lưu trữ đã đầy đủ, sẵn sàng cho việc truy cập và xử lý thông tin, thì ưu tiên số 1 lại là khả năng nhanh chóng tiếp cận tri thức mới, vận dụng tri thức mới và khả năng... sinh ra tri thức mới. Trong tình hình đó, cách học nói chung và đặc biệt là cách học ở đại học không thể giữ nguyên như khoảng nửa thế kỷ trước đây. Nếu trước kia người ta có thể sử dụng thời gian 4, 5 năm đại học để trang bị một vốn tri thức về một nghề nghiệp cao cấp nào đó cho một sinh viên để anh ta sử dụng hầu như trong cả cuộc đời hành nghề của mình, thì ngày nay điều đó là hoang tưởng. Nghĩa là nếu vẫn tập trung vào mục tiêu trang bị tri thức, thì dù có kéo dài bao nhiêu lần thời gian học ở đại học cũng không giải quyết được mâu thuẫn đã nêu. Do đó nội dung chương trình đào tạo đại học phải chú trọng loại kiến thức nền tảng chứ không phải loại kiến thức về một quy trình cụ thể, vì kiến thức nền tảng mới tạo cho người học một cái nền vững chắc để tiếp tục học tập những thứ cụ thể khác. Đây chính là cơ sở để đưa ra các giải pháp đổi mới phương pháp dạy đại học sẽ được trình bày dưới đây

### 4. Giải pháp 3C trong giảng dạy

1- Trước hết cần phải xem việc dạy **cách** (cách học, cách tự học, cách nghiên cứu, cách giải quyết tình huống thực tiễn...) là tiêu chí hàng đầu của việc dạy và học ở đại học. Mọi phương pháp dạy, phương pháp học, nội dung

cần dạy, nội dung cần học đều phải xuất phát từ quan điểm đó. Tương tự, kỹ năng cơ bản là công cụ để học suốt đời (chẳng hạn, kỹ năng đọc hiểu, kỹ năng về một ngoại ngữ quan trọng...chứ không phải kỹ năng sử dụng một cái máy cụ thể, kỹ năng thao tác một quy trình cụ thể). Trong từng lĩnh vực, từng môn học có mệnh mông các nội dung, các vấn đề để học, người giảng viên sẽ chọn nội dung, vấn đề mà khi học thì người học sẽ được rèn luyện năng lực tư duy cao cấp, được học cách học tốt nhất.

Ví dụ nhiều sinh viên bản khoán khi thấy các trung tâm đào tạo lập trình viên quốc tế Aptech, Informatics, NIIT,... đào tạo C/C++/C#, Java, SQL Server, ASP, JSP,... hiện đại và thực tế hơn so với các trường đại học. Trong trường đại học không dạy C/C++/C#, Java, SQL Server, ASP, JSP,... thì làm sao đáp ứng được yêu cầu của công việc khi tốt nghiệp ra trường?. Suy nghĩ như vậy tức là các sinh viên chưa hiểu đúng mục đích của giáo dục đại học và mục đích đào tạo nghề. Sinh viên được đào tạo ở trường để trở thành kỹ sư, trong khi những trung tâm đào tạo các kỹ thuật viên về một quy trình cụ thể tức một ngôn ngữ lập trình cụ thể. Không có "cấp bậc" nào là cao hơn, bởi vì chúng phục vụ cho những mục đích hoàn toàn khác nhau. Các trung tâm đào tạo người học cách sử dụng công cụ, còn trường đại học đào tạo cho sinh viên suy nghĩ về công cụ và cách tạo ra công cụ mới. Nếu sinh viên được trang bị kiến thức nền tảng tin học vững chắc, có tư duy logic vững vàng thì việc tự học những kiến thức như C++, Java, ASP, JSP,... chỉ là vấn đề thời gian. Cùng tham gia học ở trung tâm thì sinh viên đã tốt nghiệp đại học ICT một cách cơ bản sẽ tiếp thu nhanh hơn người mới bắt đầu. Trong trường hợp sinh viên chưa tốt nghiệp đại học, không thể tự học các công cụ trên, mà mất thời gian đi học ở các trung tâm, thì sinh viên đó đã ôm đồm nhiều thứ một lúc nên việc học các môn chính khóa ở trường sẽ bị phân tán, trở thành những người "dờ ông dở thằng", thầy không ra thầy, thợ không ra thợ và khi các công cụ trên lỗi thời mà kiến thức nền tảng học ở trường không vững, sẽ giống như người mới học.

2- Tiếp đến, tính **chủ động của người học** là phẩm chất quan trọng phải tập trung phát huy khi dạy và học ở đại học. Người thầy giúp người học chọn, nhập và xử lý thông tin. Trái ngược một số quan điểm sai trái cho rằng, thảo luận nhóm là cho sinh viên thảo luận theo nhóm, còn thầy giáo “ngồi chơi xơi nước” đến hết giờ. Trong việc áp dụng phương pháp sư phạm tương tác, dạy học theo hình thức thảo luận nhóm, nhiệm vụ cụ thể của người dạy là giúp đỡ, dẫn dắt người học, làm nảy sinh tri thức ở người học. Trong một bài học, thầy giáo chỉ nêu ra các tình huống; học sinh được đặt trong các tình huống ấy sẽ cảm thấy có vài vấn đề cần giải quyết. Họ phải tự tìm ra các phương pháp có thể hy vọng giải quyết vấn đề, và cuối cùng phải tìm ra một phương pháp tối ưu. Sau đó họ thảo luận, trao đổi với nhau và đi đến các kết luận phù hợp với ý đồ của thầy giáo, hoặc sách giáo khoa... Còn môi trường tự nhiên và xã hội xung quanh - nơi chứa thông tin (như hình 1 trên) là tác nhân quan trọng hỗ trợ bổ sung đến việc dạy và học. Phù hợp với quan điểm cách tiếp cận thông tin, nhận thức mới về việc học là: *“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”*. Trong hai tác nhân người học và người dạy, tác nhân người học vẫn chiếm vai trò chủ đạo. Với cách hiểu như vậy quan niệm sư phạm tương tác không mâu thuẫn với các quan niệm lấy người học làm trung tâm, mà làm rõ hơn tính chất động của quá trình dạy và học. Trong quá trình giảng dạy, bản thân việc tăng sự tương tác cũng thúc đẩy tính chủ động của người học.

3- Trong thời đại hiện nay, **công nghệ thông tin và truyền thông (ICT)** là giải pháp quan trọng để khai thác làm phương tiện khi dạy và học ở đại học. Ứng dụng ICT trong giáo dục không chỉ là trình chiếu slide thay thế viết bảng, mà nhiệm vụ chính của ICT là giúp người học chọn nhập và xử lý thông tin nhanh chóng để biến thành tri thức. Cả giáo viên và người học đều phải làm chủ được công nghệ ICT để phục vụ cho quá trình dạy và học. Nhà giáo đại học hiện nay có sứ mạng đi đầu để

chuẩn bị cho một cuộc cách mạng thực sự về giáo dục như đã dự báo, vai trò tiên phong đó sẽ nâng vị trí của nhà giáo đại học lên rất nhiều so với trước đây. Với cơ hội mà ICT đưa lại, những kinh nghiệm và ý tưởng sáng tạo thật sự có giá trị của bất kỳ nhà giáo nào cũng dễ dàng được truyền bá rộng rãi đến số lượng người học đông hơn nhiều so với trước đây, không chỉ giới hạn trong bốn bức tường lớp học mà có thể lan rộng ra cả nước và thậm chí vượt qua mọi biên giới quốc gia.

Tóm lại, 3 tiêu chí giảng dạy mới ở đại học nước ta trong thời kỳ hiện nay là :

- Tiêu chí hàng đầu của việc dạy và học là dạy **cách học, dạy cách nghiên cứu**

- Phẩm chất cần phát huy mạnh mẽ là tính **chủ động** của người học;

- Công cụ cần khai thác triệt để là **công nghệ thông tin truyền thông (ICT)**.

Để dễ nhớ, nên gọi đây là hệ tiêu chí 3C (CÁCH, CHỦ, CÔNG) nhằm lựa chọn phương pháp dạy và học ở đại học trong thời kỳ hiện nay.

## 5. Mối quan hệ của 3C trong đổi mới giảng dạy

Trong quá trình giảng dạy, 3C đan sen kẽ nhau, giao thoa lẫn nhau gọi là phương án “3 trong 1”, trong 3C thì ICT (gọi tắt là tiêu chí CÔNG) giao thoa mạnh nhất vào 2C (CÁCH, CHỦ). Khi khai thác triệt để ICT trong giảng dạy đặc biệt đào tạo trực tuyến, thì hệ thống giáo dục sẽ có bước thay đổi về chất. Lúc đó một thầy giáo dạy ở Hà Nội thì các sinh viên ở mọi nơi trên đất nước đều có thể trao đổi với thầy giáo qua mạng Internet. Cũng với bài giảng đó, thầy giáo đó, nếu chỉ tổ chức theo cách dạy và học như hiện giờ thì chỉ có một số lượng sinh viên rất hạn chế được nghe thầy giảng và thậm chí, nếu lớp quá đông thì cũng không nghe rõ, đây là chưa nói đến việc giải đáp thắc mắc của học sinh ngay tại lớp còn nhiều hạn chế. Học qua mạng, sinh viên không phải ghi chép nhiều, mọi tài liệu đều được hiện dưới dạng văn bản điện tử, học sinh chỉ nghe hiểu và trao đổi những vấn đề thắc mắc với thầy

giáo qua mạng. Đồng thời, cũng thông qua mạng này, các sinh viên cũng sẽ chia sẻ với nhau những thông tin, tư liệu về bài giảng, trao đổi kinh nghiệm, chia sẻ phần mềm dạy học với nhau rất nhanh và hiệu quả. Các giảng đường được trang bị các tiện nghi diễn đàn đa môi trường - và bài tập về nhà sẽ phải tham khảo rất nhiều tài liệu điện tử giống như trước đây sinh viên tham khảo sách giáo khoa vậy, thậm chí còn nhiều hơn nữa. Sinh viên được khuyến khích chủ động theo đuổi các lĩnh vực họ quan tâm đặc biệt và tạo được mọi điều kiện dễ dàng để thực hiện điều đó. Mỗi sinh viên có thể nêu câu hỏi riêng của mình và sẽ được trả lời ngay tức khắc trong mục thắc mắc của sinh viên. Mỗi lớp học sẽ được giành một số thời gian trong ngày để khai thác thông tin trên máy tính cá nhân dưới hình thức cá nhân hay nhóm. Sau đó, sinh viên sẽ nêu câu hỏi hoặc những thông tin mà họ khai thác để cá nhân chọn những câu tiêu biểu cần đưa ra thảo luận trước lớp. Trong khi sinh viên làm việc với máy tính, giáo viên dành thời giờ giúp đỡ từng sinh viên hoặc các nhóm, nhờ vậy giáo viên sẽ ít tốn thời gian để chuẩn bị bài giảng mà chủ yếu tập trung vào việc tìm giải pháp giải quyết vấn đề sinh viên nêu ra.

Ví dụ, khi giao sinh viên thảo luận nhóm nhằm phát huy tính chủ động của người học (tiêu chí **chủ**), qui trình thực hiện đầu tiên là giáo viên phải giúp sinh viên cách sử dụng ICT (tiêu chí **công**) để khai thác trên mạng internet các thông tin liên quan đến chủ đề và trong một "mở kiến thức" hỗn độn đó, giáo viên giúp sinh viên cách chọn lọc thông tin "đắt nhất", phù hợp nhất với chủ đề (tiêu chí **cách**). Tiếp đến giáo viên sẽ theo dõi quá trình thảo luận đó để đóng góp ý kiến và qua đó hướng dẫn sinh viên cách học (tiêu chí **cách**) nội dung bài học sao cho tối ưu nhất.

Phương pháp 3C, "Thảo luận nhóm", phát huy tính chủ động của người học... là những hình thức học tập hiệu quả, nhưng không phải thích hợp với tất cả các môn, các bài học, các đối tượng học. Với mỗi ngành học, bài học cần có sự linh hoạt áp dụng cách dạy học khác nhau hoặc phối hợp các cách dạy học khác nhau để mang lại hiệu quả.

Tuy nhiên nếu áp dụng 3C mà bỏ lối dạy thuyết giảng truyền thống là xa rời thực tế. Có nhiều môn học, chuyên ngành không thể bỏ thuyết giảng mà chỉ nên kết hợp giữa thuyết giảng và 3C với một thời lượng hợp lý. Việc kết hợp giữa thuyết giảng và 3C nhằm kế thừa những tinh hoa của phương pháp giảng dạy truyền thống với phương pháp giảng dạy hiện đại, đây là đề tài khá hấp dẫn, sẽ được tác giả giới thiệu vào bài báo khác

## 6. Kết luận

Trong giai đoạn mới của giáo dục đại học, mục tiêu, nội dung, phương pháp dạy và học đại học có những biến đổi lớn. Có nhiều cách phân tích và lý giải cho sự đổi mới này, nhưng chung qui lại chính là do sự phát triển của ICT mà triết lý giáo dục ở Việt Nam tất yếu phải thay đổi. Nếu giáo dục Việt Nam không thay đổi đồng nghĩa sẽ tụt lại phía sau và vĩnh viễn không bao giờ bắt kịp những nước đi trước.

Do khuôn khổ của tạp chí, giải pháp 3C mà tác giả trình bày còn mang tính cách khái quát, việc kết hợp 3C với phương pháp giảng dạy truyền thống (thuyết giảng) sao cho tối ưu sẽ tiếp tục được làm rõ hơn ở bài báo khác.

## Tài liệu tham khảo

- [1] Lâm Quang Thiệp, *Việc dạy và học ở đại học và vai trò của nhà giáo đại học trong thời đại thông tin*, Giáo dục học Đại học, ĐHQGHN, 2000.
- [2] Jean-Marc Denomme, Madeleine Roy, *Tiến tới một phương pháp sư phạm tương tác*, NXB Thanh niên, 2000.
- [3] Nguyễn Ngọc Quang, *Nguyễn Ngọc Quang, nhà sư phạm, người góp phần đổi mới lý luận dạy học*, NXB ĐHQG, Hà Nội, 1998.
- [4] *Higher Education in the Twenty-first Century - Vision and Action*, World Conference on Higher Education, UNESCO Paris, October 1998.
- [5] *Nghị quyết về đổi mới cơ bản và toàn diện GDDH Việt Nam giai đoạn 2006-2020 số 14/2005/NQ-CP của Chính phủ ban hành ngày 2/11/05.*

# Recommendations to transform teaching methods in Universities ICT

Ngô Tú Thành

*Post and Telecommunication Information Technology,  
122 Hoang Quoc Viet, Hanoi, Vietnam*

University education in Vietnam is facing problems with a long history. Reforms in education in general and teaching methods specifically are unavoidable in the face of global trends. However, the question of how to change has attracted many conflicting schools of thoughts and opinions. In this article, the author would attempt to explain the general perception of reforms in teaching methods, and prove that: it is the development of ICT globally that leads to unavoidable changes in teaching philosophy in Vietnam. From there, recommendations to transform teaching methods in universities based on 3C objectives would be given together with their close connections in the new education system.