

SUY NGHĨ VỀ NHỮNG CÔNG CỤ DẠY HỌC

TS. Hoàng Hồng Hà
Giám đốc Trung tâm thông tin

Phần I: Phấn trắng bảng đen hay máy tính?

Khi dạy học ở một trường tư thục trong thành phố, ngày 20-11, cả trường được nghỉ để làm lễ Hiến chương nhà giáo, bạn tôi mất 6 tiết trong ngày hôm đó không được tính lương đã cảm thán thốt lên một "chân lý" vừa bi thương vừa ngậm ngùi: "Ở trường này, giờ nào anh cầm phấn, giờ đó anh có lương..." Lâu lắm rồi, nhưng câu nói ấy còn trong tôi, như một nỗi niềm. Rồi đến lúc điều đó trở thành bình thường, ai cũng chấp nhận, không ai ta thán nữa, tôi không còn trăn trở vì việc có tính lương hay không tính lương nhưng lại tiếp tục trăn trở vì chuyện "cầm phấn" hay "không cầm phấn". Viên phấn, bảng đen đã gắn bó với nghề dạy học, đã trở thành biểu trưng nghề nghiệp, như người nông dân gắn bó với con trâu cái cày. Học trò của tôi, khi muốn bày tỏ lòng biết ơn hay nỗi thương cảm, cũng bắt đầu bằng "Khi thầy viết bảng, bụi phấn rơi rơi..."

Nhưng đã đến lúc viên phấn không còn là "công cụ" duy nhất cho giáo viên đứng lớp. Khi bảng trắng xuất hiện, viên phấn được thay thế bằng cây bút bảng. Khi lớp bắt đầu đông lên và giáo viên phải đi dạy nhiều hơn, tôi bắt đầu thấy các thầy cô chung quanh tôi mua sắm cho mình cái micro, và ngoài giáo án, bài vở, trong hành trang lên lớp của họ có thêm chiếc micro và cái loa hay cái cassette, mang xách cồng kềnh nhưng nếu không có nó thì "mệt bở hơi tai ra đấy em ạ". Rồi đến một đoạn nữa, nhiều giáo viên đi dạy đã mang theo USB, mang theo đĩa CD (giáo án cả đấy, chứ không phải là thứ dùng để tham khảo đâu) và gần đây nhất, nhiều giáo viên đã mang theo máy tính xách tay, mang theo projector khi đến lớp, và nếu không có màn hình treo sẵn, thì lại phải khệ nệ vác thêm cả cái màn hình và cái chân nặng trĩu. Có thể cho rằng công cụ lao động của người thầy giáo trong thời đại mới này đã khác đi? Đã đổi mới nhiều? Hay vẫn cứ khư khư với ý nghĩ rằng chỉ có viên phấn trắng là nghiệp dĩ, là sự gắn bó, là biểu trưng, và nếu thiếu viên phấn, thì...

Nhưng chẳng ai xem hình ảnh một người xách laptop là hình ảnh đặc trưng, tiêu biểu cho nghề giáo cả. Nếu có, đấy cũng chỉ là những ý nghĩ nhất thời mà thôi. Cũng như người ta không thể coi máy tính hay những ứng dụng như Powerpoint có thể thay thế được người thầy trên lớp học. Điều căn bản không phải ở chỗ đó. Điều căn bản nằm ở bản thân người thầy. Người thầy phải có một hệ thống công cụ đặc thù, có thể nói lên được tính đặc trưng nghề nghiệp, và cho dù có nó hay không có nó hiện hữu trước mặt, người học vẫn có thể nhận ra đó chính là một người thầy.

Đó chính là nghệ thuật dẫn dắt, khơi gợi vấn đề, khơi gợi năng lực của người học, xây dựng nền tảng kiến thức, xây dựng năng lực tư duy cho người học, giúp người học tự mình xây nên toà lâu đài kiến thức của bản thân suốt trong những năm tháng của cuộc đời. Công cụ nào thực hiện được nhiệm vụ ấy, công cụ ấy là công cụ của người thầy.

Chẳng phải là phấn trắng bảng đen, cũng chẳng phải là máy tính và data projector... Người thầy phải tự tạo ra công cụ của mình. Còn tất cả những thiết bị kia, dù đơn giản hay phức tạp, chỉ là những thứ phụ trợ, và những thứ phụ trợ thì vô cùng: ngọn roi mây - xét trên khía cạnh này - có thể có giá trị ngang hàng hoặc cao hơn cả chiếc máy tính, và chẳng có cái nào lạc hậu. Chỉ có tư duy của người thầy là hiện đại hay lạc hậu mà thôi. Tư duy ấy được thể hiện ngay trên hệ thống công cụ do chính người thầy ấy tạo ra, để nâng đỡ học trò mình: trở thành con người lạc hậu hay con người tiên tiến, có lẽ, cũng từ cái "khuôn" này mà ra.

Phần II: Một vài công cụ đơn giản.

Trong phạm vi bài viết này, chúng tôi thử đề cập đến một vài công cụ nhỏ đã từng được bạn bè đồng nghiệp và bản thân sử dụng trong quá trình giảng dạy. Một cách hệ thống và có tính lý luận hơn, chương trình **Dạy học cho tương lai** của Intel (Intel's Teach to the Future - ITF) đã tập hợp các công cụ này, chuyên nghiệp hoá nó và gọi đó là các "tư liệu hỗ trợ học sinh" và các "tư liệu hỗ trợ giáo viên".

Với quan niệm rằng những tư liệu này được xem như một thứ "giàn giáo" (scaffold) giúp người học xây ngôi nhà kiến thức của mình một cách vững chắc, có hệ thống, các tư liệu này đòi hỏi tính chuyên nghiệp của người tạo ra nó – người thầy, và ngược lại, khi sử dụng nó, công việc dạy học của người thầy trở thành một quá trình lao động chuyên nghiệp và có hiệu quả cao, theo đúng trình tự của một quá trình sản xuất, và hạn chế bớt những sai lầm do ngẫu hứng. Các tư liệu được thiết kế như những bậc thang, là bệ đỡ cho người học bước lên để xây nhà, chứ không phải để đứng mãi trên đó, hay để người học sử dụng làm vật liệu xây nhà. Khi người thầy rút những thanh giàn giáo này ra, công trình vẫn đứng vững, vẫn hoàn tất, và những thanh giàn giáo này lại tiếp tục trở thành những công cụ nâng đỡ cho các công trình khác.

Cụ thể, đó là hệ thống câu hỏi được giảng viên sử dụng để dẫn dắt sinh viên khám phá nội dung bài học. Hệ thống câu hỏi chỉ phát huy được sức mạnh của nó khi sức gợi của nó nằm trong thể liên hoàn, câu hỏi sau là phát triển kết quả kế thừa từ đáp án của câu hỏi trước. Trong trường hợp này, dạy học chính là dự đoán: dự đoán trước những đáp án và có cách khơi gợi tiếp tục để có những đáp án tốt hơn, ở tầm cao hơn. Tuy nhiên, những dự đoán này phải xuất phát từ vị trí và tư thế của học trò, chứ không xuất phát từ sự áp đặt của người đi dạy, nếu người đi dạy áp đặt, bắt buộc phải ra kết quả như thế này mà không được ra kết quả khác đi, người đi dạy đã đẩy học trò vào ngõ cụt. Không thể có bài mẫu, không thể có điểm tận cùng và chấm hết của nhận thức, chỉ có sự hữu hạn của đời người. Người thầy có thể dừng lại đâu đó dọc đường nhận thức, vì đã mỏi gối chồn chân, nhưng phải chỉ cho học trò con đường đi tới, và chỉ cho học trò cách để đi được xa nhất trên con đường này.

Cụ thể, đó là hệ thống các bài tập mà giảng viên hướng dẫn cho sinh viên giải để nâng cao khả năng tư duy của mình. Trong đó, đặc biệt là các bài tập dự án: đặt người học vào một hoàn cảnh giả sử, một vai trò giả sử, và yêu cầu người học thực hiện những công việc mà anh ta phải làm trong vai trò đó, hoàn cảnh đó. Vấn đề đặt ra ở đây là người thực hiện dự án không phải là người thầy, nên cần có những hướng dẫn thích hợp để người học có thể thực hiện được dự án, nếu không thì mọi chuyện sẽ hoá thành viễn vông, và chúng ta lại trở về tình trạng học sinh tiểu học học thủ công, tức là bố mẹ đi thuê thừa, bố mẹ đi làm thủ công cho con cái để đi nộp chấm điểm. Ví dụ một dự án của một giáo viên dạy Hoá, bài "Sự ăn mòn kim loại". Giáo viên yêu cầu học sinh khảo sát sự xuống cấp của một cây cầu sắt trong địa phương, và đề ra cách giải quyết. Dự án trông có vẻ rất khả thi, nhưng cuối cùng lại không thể thực hiện được. Bởi vì học sinh không thể trèo ra ngoài lan can cầu để lấy mẫu khảo sát ở những vị trí bị ăn mòn bởi không khí, cũng không thể lặn xuống sông để khảo sát những vị trí bị ăn mòn bởi nước, và cách duy nhất để có thể chống tình trạng ăn mòn này trong khả năng thực hiện của học sinh là sơn, thì học sinh lại càng không thể sơn được cây cầu đó. Vì thế, học sinh không thể trả lời được những câu hỏi về độ ăn mòn thực tế, khả năng giải quyết vấn đề ăn mòn, khả năng sơn... Cuối cùng, dự án đã phải đổi lại thành "Đi tìm lá diêu bông" – một cái tên chẳng ăn nhập gì với môn hoá học. Và các bước của dự án đổi thành việc theo dõi sự ăn mòn qua hiện tượng "mạ kim loại", kết quả của quá trình "mạ" đó là một chiếc lá có những chấm kim loại bám vào, mỗi người học có một chiếc "lá diêu bông" của mình, và tất cả được thực hiện một cách đơn giản, thú vị trong nhà, trong phòng học, trong phòng thí nghiệm hay ở bất kỳ đâu, chỉ cần một hai cái xô, cái chậu gì đó và vài mẫu lá, vài mẫu kim loại là có thể thực hiện được. Dự án kết thúc bằng một cuộc "triển lãm lá diêu bông" và một cuộc mua bán đồ lưu niệm thú vị nhân dịp cắm trại của trường.

Cụ thể, đó là các phiếu khảo sát phản hồi mà giảng viên thực hiện sau giờ học. Đây là một trong những thao tác không mấy quen thuộc đối với người đi dạy ở Việt Nam. Sau mỗi giờ học, người đi dạy có một vài câu hỏi đã in sẵn ra giấy, phát cho người học và người học tốn khoảng 5 – 10 phút để điền câu trả lời vào. Một câu hỏi trong số đó có thể là: "Bạn có học

Đánh
giá

Tổng hợp

Phân tích

Vận dụng

Hiểu

Nhớ

thêm được kỹ năng/kiến thức mới nào trong buổi học hôm nay không?" Khi trả lời có hoặc không đối với câu hỏi đó, người đi học sẽ tự động lưu lại câu hỏi đó trong bộ nhớ của mình, và ngày mai, trước khi vào học, câu hỏi đó (có thể sau vài lần bị quên lãng), sẽ bật ra, và người học tự nhủ "Ừ, để xem hôm nay mình có học được cái gì mới không?" Quá trình học một cách chủ động bắt đầu từ những yếu tố rất nhỏ như vậy. Một vài câu hỏi trong những phiếu phản hồi có thể là "Bạn gặp khó khăn gì trong giờ học hôm nay?" "Bạn có đề nghị gì?"... Vấn đề của các phiếu phản hồi này không phải là kiểm tra kiến thức mới, mà là kiểm tra chất lượng của hoạt động sư phạm đang diễn ra. Chỉ riêng điều này thôi đã là một yếu tố rất tốt giúp giảng viên điều chỉnh được quá trình dạy học của mình theo hướng càng ngày càng phù hợp với người

học hơn. Nếu thực hiện nó trong một thời gian, người đi dạy sẽ thấy người đi học chờ đợi các phiếu này như một cách để bày tỏ ý kiến của người học với giáo viên, và mong muốn giờ học ngày càng tốt hơn.

Cụ thể, đó là các bản hướng dẫn chấm điểm đánh giá các hoạt động thảo luận nhóm. Trong giảng dạy ở bậc Đại học, hình thức thảo luận nhóm là một hình thức không thể thiếu do tính chủ động và khả năng phát huy tính tích cực cá nhân của nó. Tuy nhiên, sinh viên thường có những đánh giá hết sức cảm tính đối với các nhóm thảo luận, các nhóm thuyết trình khác, mà không chịu suy nghĩ cho thấu đáo. Ví thử trong lớp, cả lớp đang nghe một nhóm hoặc một cá nhân nào đó thuyết trình, thử hỏi một sinh viên ngồi nghe ở dưới "Thế nào?" lập tức sinh viên đó sẽ trả lời "Hay !" hoặc "Dở quá" . Nếu hỏi tiếp "Vì sao hay?" hoặc "Vì sao dở", chắc chắn sinh viên đó sẽ ngắc ngứ, hoặc giải thích bằng những lý do hết sức cảm tính. Làm cách nào để cho sinh viên đánh giá mọi việc một cách cẩn thận và chính xác hơn? (Bởi vì chính từ việc đánh giá người khác mà ta có được bài học cho mình). Biện pháp trong trường hợp này là đưa trước cho sinh viên những mẫu đánh giá bài trình bày. Mẫu này có thể được thiết kế trên cơ sở thang đánh giá của Bloom (Benjamin Bloom), từ những khảo sát đầu tiên thử xem sinh viên có nhận diện được bạn mình đang trình bày vấn đề gì hay không (cấp độ 6), đến có hiểu vấn đề hay không (cấp độ 5), có thể vận dụng thông tin đó để tranh luận, đối thoại được với bạn đang trình bày hay không? (cấp độ 4)... (Xin xem bảng phân loại Bloom về các cấp độ tư duy)

Bảng phân loại BLOOM về các cấp độ tư duy

1. Nhớ (Knowledge): Là khả năng ghi nhớ và nhận diện thông tin.
2. Hiểu (Comprehension): Là khả năng hiểu, diễn dịch, diễn giải, giải thích hoặc suy diễn. (dự đoán được kết quả và ảnh hưởng).
3. Vận dụng (Application): Là khả năng sử dụng thông tin và kiến thức từ một sự việc này sang sự việc khác. (Sử dụng những hiểu biết trong hoàn cảnh mới).
4. Phân tích (Analysis): Là khả năng nhận biết chi tiết, phát hiện và phân biệt các bộ phận cấu thành của thông tin hay tình huống.
5. Tổng hợp (Synthesis): Là khả năng hợp nhất nhiều thành phần để tạo thành sự vật lớn, khả năng khái quát.
6. Đánh giá (Evaluation): Là khả năng phán xét giá trị hoặc sử dụng thông tin theo các tiêu chí thích hợp (Chú ý hỗ trợ đánh giá bằng lý do).

Số thứ tự càng lớn, khả năng tư duy càng cao (đỉnh của hình tam giác). Hoạt động "đánh giá" ở cấp độ tư duy cuối cùng, sau 5 cấp độ trước đó. Như vậy, nếu người học ngay lập tức "đánh giá" sự vật sự việc mà không được hướng dẫn và tư duy một cách chủ động, cẩn thận, thì đa phần đánh giá ấy chỉ dựa trên cảm tính, trực giác. Người dạy nếu đánh giá mà không dựa trên các thao tác tư duy trước đó thì cũng đa phần là kinh nghiệm chủ nghĩa và nguy hiểm.

Việc đưa các công cụ đánh giá cho sinh viên sẽ dần dần hình thành trong người học thói quen tư duy, cân nhắc trước khi đánh giá, và đến khi tự mình thực hiện công việc, người học cũng sẽ tự giác tuân theo cái nhìn khách quan từ bên ngoài mình: mình làm như thế này sẽ bị/ được đánh giá như thế nào... Ý nghĩa của công cụ này thực chất còn xa hơn, sâu hơn: khi đưa ra bất

kỳ một công việc gì yêu cầu người khác thực hiện, đều phải đồng thời đưa ra một thang đánh giá. Nếu thực hiện mà không có đánh giá phản hồi, trong phần lớn trường hợp, ta chỉ nhận được một ý nghĩ chủ quan của ta về kết quả công việc mà không phải là một kết quả chính xác, với sự đồng ý của nhiều người.

Một vài công cụ trên đây chưa phải đã có thể đại diện cho hệ thống "giàn giáo" của một người thầy đúng nghĩa, chúng tôi chỉ hy vọng được trao đổi với các đồng nghiệp để có thể càng ngày càng hiện đại hoá, đa dạng hoá những công cụ của mình, để có thể giúp người học xây được những ngôi nhà kiến thức vững chắc hơn và giàu tính sáng tạo hơn.

Phần III: Quá trình khởi tạo và hoàn chỉnh các công cụ:

Quá trình khởi tạo các công cụ chính là quá trình trả lời câu hỏi: "Tôi sẽ dẫn dắt các hoạt động học tập của sinh viên của tôi như thế nào trong bài dạy này?" Vấn đề được lưu ý là "dẫn dắt". Chìa khoá ở đây là xây dựng bài dạy trên cơ sở hệ thống các câu hỏi để dẫn dắt đến kiến thức hơn là chỉ đơn giản trình diễn những vấn đề đã được viết trong giáo trình. Bắt đầu từ hệ thống câu hỏi, gồm có Câu hỏi khái quát, Câu hỏi nội dung và Câu hỏi bài học. Các câu hỏi có thể được xây dựng từ một mệnh đề ngược: giảng viên là người đã có câu trả lời, nhưng không thể phát biểu câu trả lời đó mà cần phải khơi gợi để sinh viên tự trả lời nó. Một ví dụ (của giáo trình ITF): nếu "cân bằng quyền lực" là một câu trả lời thì có thể có những câu hỏi nào dẫn đến câu trả lời đó? Một trong số những câu hỏi có thể là: Cơ cấu chính quyền như thế nào để phù hợp với thực tế là "tất cả đàn ông không phải là những thiên thần"?

Có thể tham khảo một vài công cụ mẫu của chương trình ITF trong tài liệu của chương trình, hoặc tại trang web <http://www.teachervision.com/lesson-plans/lesson-4521.html> và trên cơ sở đó để xây dựng các công cụ của mình.

Công cụ đánh giá có thể là bài kiểm mục các phần chuẩn bị của sinh viên, bảng tiêu chí đánh giá hoạt động thảo luận nhóm, thang điểm... Một kinh nghiệm có thể tham khảo là hãy sử dụng hệ thống cho điểm có trọng số đối với các bài trình bày được sinh viên chuẩn bị, để chắc chắn rằng phần nội dung sẽ có số điểm cao hơn điểm của phần công nghệ. Như thế, người học sẽ không bị lạc vào khu rừng các yếu tố công nghệ mà sao nhãng phần nội dung chính yếu của bài học.

Các công cụ được hoàn thiện trong quá trình trao đổi và sử dụng. Khi công cụ được đưa cho sinh viên sử dụng, nó sẽ bộc lộ các nhược điểm của nó, có thể một vài công cụ chưa thực sự phù hợp với phần trình bày của sinh viên. Có thể xem xét vấn đề ở cả 2 khía cạnh:

1. Công cụ đánh giá có phù hợp với các mục tiêu học tập hay không?
2. Phần trình bày của sinh viên có đạt được các yêu cầu như công cụ đặt ra hay không?

Cần có sự thống kê, đánh giá để có sự cập nhật kịp thời các công cụ mà người dạy sử dụng. Một số câu hỏi rơi vào tình trạng thường xuyên xuyên bị người học trả lời một cách qua quýt, hoặc lạc hướng, người dạy cần kịp thời thay đổi. Các công cụ có thể hướng đến tính chất cá nhân để người học dám chịu trách nhiệm về những đánh giá của mình, tuy nhiên, cũng cần phải lưu ý đến tinh thần hợp tác, trao đổi và làm việc theo nhóm, vì vậy, các công cụ phải được tạo lập và sử dụng trong một hệ thống có chủ đích, loại trừ mọi sự ngẫu nhiên. Hình thức làm việc theo nhóm giảng viên, cùng trao đổi cho nhau các công cụ, thảo luận theo cặp để chắc chắn rằng các công cụ được sử dụng một cách dễ dàng, và phù hợp cho nhiều đối tượng chính là điều kiện để hình thành các công cụ chuyên nghiệp này.

Nếu đứng trên quan điểm này, có thể xem Phụ lục số 2 trong Hợp đồng giảng dạy của trường ĐHDL Văn Lang – bản Phụ lục được phát để lấy ý kiến của sinh viên trong học kỳ 1 năm học 2004-2005 – cũng là một công cụ. Tư duy thông thường vốn vẫn cho rằng chỉ có người thầy mới được quyền đánh giá học trò, và mọi cách hành xử khác với tư duy ấy đều mang ý nghĩa "phạm thượng". Tuy nhiên, nếu nhìn nhận một cách nghiêm túc, các câu hỏi trong công cụ

trên hoàn toàn không đề nghị sinh viên “đánh giá”, mà được sắp xếp một cách khá khoa học, từ mức độ “nhớ”, “hiểu” trở đi. Công cụ ấy có thể giúp cho cả người dạy lẫn người học trong việc tập trung hoạt động dạy học của mình nhằm đạt hiệu quả tốt nhất theo yêu cầu của nhà trường. Vấn đề nằm ở chỗ vốn không đánh giá đúng các văn bản loại này nên khi nhà trường đưa vào trong hợp đồng, chúng ta đã không đọc kỹ nó ngay từ đầu. Và khi đứng trước việc thực hiện, khi một số tiêu chí được liệt kê trong công cụ có thể đụng chạm đến những vấn đề nhạy cảm trong cái nghề đi dạy của chúng ta, có thể một số ít trong chúng ta đã cảm thấy không an tâm.

Giáo dục là một hệ thống. Làm việc trong một hệ thống, việc đánh giá và sắp xếp để quá trình đánh giá cũng trở thành một hệ thống là một điều tất yếu.

V/ Thay lời kết:

Thời gian qua, việc đổi mới phương pháp giảng dạy trở thành một trong những vấn đề nóng bỏng không chỉ ở bậc Đại học mà còn là vấn đề chung của toàn ngành giáo dục. Tuy nhiên, đôi khi việc đổi mới gần như trở thành “mode” thời thượng, với những cách nhìn nhận hơi cảm tính, thiên về hướng thiết bị hơn là hướng nội dung. Máy tính, data projector, powerpoint là những phương tiện hiện đại, nếu được kết hợp với những công cụ hiện đại của giảng viên, sẽ thực sự trở thành một đòn bẩy trong việc đổi mới phương pháp. Nhưng nếu không có cái mới từ trong bản thân người thầy, trong tư duy của người thầy, thì hiệu quả của những phương tiện này chỉ dừng ở mức hạn chế. Nếu không cảm nhận một cách sâu sắc, nếu đồng hoá những phương tiện đó với đổi mới, với hiện đại, cả người đi dạy lẫn người đi học đều phải gánh chịu những hậu quả. Thiệt hại đầu tiên thuộc về người đi dạy, khi mà các phương tiện hiện đại còn quá đắt tiền, và điều kiện mua sắm của giảng viên còn hạn chế.

Trong khi đó, cái mới thực sự nằm trong mỗi chúng ta.

Tư liệu tham khảo:

1. Intel Teach to the Future, Tài liệu của chương trình, phiên bản VN 3.2/4.2-0.92

Website:

2. <http://www97.intel.com/education/teach/index.htm>
3. http://numericalmethods.eng.usf.edu/publications/Bloom_taxanomy.htm
4. <http://www.teachervision.com/lesson-plans/lesson-4521.html>