



Cùng nhau luyện tập PHƯƠNG PHÁP LUẬN SÁNG TẠO

Nhảy hay không nhảy?

Minh Khôi

Tại một buổi sinh hoạt của Câu lạc bộ Phương pháp luận sáng tạo, tôi được nghe về phản ứng của một con ếch với nhiệt độ, do một sinh viên năm cuối thuộc chuyên ngành sinh học cung cấp:

1. Bỏ con ếch vào nồi nước đang sôi, con ếch lập tức sẽ nhảy khỏi nồi nước sôi, nếu nó có thể
2. Bỏ con ếch vào nồi nước ở nhiệt độ thường rồi nâng dần nhiệt độ cho đến lúc nước sôi, con ếch sẽ nằm yên trong nước cho đến khi bị luộc chín.

Điều này làm tôi có chút nghi ngờ vì nó khác với những gì thường thấy. Tuy nhiên, do không thuộc chuyên ngành sinh học cộng với tính ì cố hữu, tôi về nhà tìm kiếm thông tin để kiểm tra sự nghi ngờ của mình.

Ở mục 8.5.1, quyển ba: "Tư duy lôgic, biện chứng, hệ thống" thuộc bộ sách Sáng tạo và đổi mới của thầy Phan Dũng, có đề cập cơ sở hợp lý của các phán đoán:

1. Dựa trên kinh nghiệm của các giác quan như cảm giác, tri giác, biểu tượng tâm lý.
2. Dựa trên sự quy ước, thỏa thuận về nghĩa của các từ ngữ cụ thể.
3. Dựa trên các phán đoán khác đã được công nhận là đúng hoặc đã được công nhận là có cơ sở hợp lý.

Trên cơ sở thứ ba của phán đoán về thông tin phản ứng của con ếch với nhiệt độ xung quanh, tôi lên mạng và tìm thấy bài viết "Frog fable brought to boil" của giáo sư Karl S. Kruszelnicki¹.

Trong bài viết này, ông lý giải việc con ếch chịu chết trong nồi nước sôi vì da của con ếch xảy ra phản ứng tương tự phản ứng của lòng trắng trứng khi bị bỏ vào nước sôi. Điều này làm con ếch bị thương đến nỗi nó không thể nhảy khỏi nồi nước sôi.



¹ <http://www.abc.net.au/science/articles/2010/12/07/3085614.htm#UaxQwNjbBWI>

Trong trường hợp bỏ con ếch vào nước ở nhiệt độ bình thường rồi đun sôi nước lên, theo Victor H. Hutchison – giáo sư động vật học tại Trường đại học Oklahoma - khi nhiệt độ nước tăng khoảng 2°F (khoảng 1.1°C) thì con ếch bắt đầu có những phản ứng để cố gắng thoát khỏi nồi nước đang nóng lên. Do đó, con ếch sẽ không ngồi yên khi nhiệt độ nước tăng dần đến mức có thể giết chết nó.

Tìm hiểu thêm, tôi biết thông tin này có nguồn gốc từ một câu chuyện mang tên “The boiling frog”². Câu chuyện này có nguồn gốc từ thế kỷ 19. Qua năm tháng thêu dệt cộng với sự “ngoan ngoãn” của người nghe, thuật ngữ “con ếch trong nồi nước sôi” như là một cơ sở khoa học cho sự thuyết phục về lời khuyên cho con người cần thích nghi với sự thay đổi của môi trường,

Với tôi, bài học thu được sau buổi tham gia sinh hoạt Câu lạc bộ Phương pháp luận sáng tạo là: Hãy kiểm tra độ tin cậy của thông tin, dù nguồn cung cấp là chuyên gia trong lĩnh vực ấy.

BÀI TOÁN KÌ NÀY

Tháng 5/2012 trường ĐH FPT chuyển toàn bộ sinh viên lên địa điểm mới ở khu công nghệ cao Láng - Hòa Lạc cách trung tâm Hà Nội khoảng 60km. Điều kiện cơ sở vật chất của nhà trường là rất tốt, tuyệt đại đa số sinh viên được ở KTX có điều kiện sinh hoạt thuận lợi. Nhà trường có nhà ăn có thể phục vụ bữa ăn cho toàn bộ sinh viên nhà trường. Mỗi sinh viên vào đầu mỗi tháng sẽ mua vé ăn cho các bữa ăn trong tuần. Nếu ngày nào không ăn thì SV phải báo hủy bữa ăn trước 17h ngày hôm trước để nhà ăn chuẩn bị suất ăn cho khỏi lãng phí. Vào thời điểm đó theo thống kê của nhà ăn có khoảng 90% SV ăn ở nhà ăn, khi đó số lượng các quán cơm bình dân còn rất ít. Tuy nhiên sau một năm (tháng 5/2013) số lượng sinh viên ăn ở nhà ăn chỉ còn khoảng 40% (có thời điểm xuống chỉ còn 30%). Với tỷ lệ sinh viên ăn như thế nhà trường phải bù lỗ rất nhiều (khoảng 1.5 tỷ/năm). Theo tính toán của kế toán nếu tỷ lệ sinh viên ăn khoảng 65% thì sẽ hòa vốn. Nhà trường lấy mục tiêu phục vụ sinh viên là chính chứ không phải mục tiêu lợi nhuận. Tuy nhiên cũng không thể bù lỗ mãi như thế được. Hãy đề xuất phương án giúp nhà ăn của đại học FPT giải quyết bài toán trên.

Nguyễn Minh Tân

² Bạn có thể đọc nguyên văn tiếng Anh của câu chuyện này trong bài viết “Boiling frog” trên trang http://en.wikipedia.org/wiki/Boiling_frog

... CHÚT HƯƠNG VỊ SÁNG TẠO CHO LÒNG BIẾT ƠN¹

Hoàng Minh Tiến

Kính thưa quý thầy, cô cùng các quan khách hiện diện, ...

Xin chào toàn thể các em học sinh quý mến ...

Ngày hôm nay, tôi được quý nhà trường dành cho vinh dự đại diện phụ huynh học sinh phát biểu lời tri ân đến quý thầy cô.

Là Cha đỡ đầu của học sinh Vương Lê Minh Nguyên, Tôi vinh dự thay mặt cho toàn thể gia đình của Minh Nguyên thể hiện lòng biết ơn đến quý thầy cô.

Nhưng trước hết, tôi muốn quý thầy cô thứ lỗi cho, bởi tôi sẽ phải trình bày lòng biết ơn trong cung cách vụng về vì không có chuẩn bị trước.

Không chuẩn bị dù được thông báo trước, rằng quý trường dành cho vinh hạnh phát biểu lời tri ân.

Bởi lẽ, trong thâm tâm tôi, một lời tri ân chân thật thì không cần phải được, không nhất thiết phải được chuẩn bị trước; trong thâm tâm tôi, sự chuẩn bị sẽ chỉ là lòng biết ơn trên phương diện hình thức.

Ngược lại, nếu có vụng về ở đây, thì trong bản chất, xin các thầy cô hiểu đó lại là biểu hiện của nơi tôi một lòng biết ơn thật chân thành, thật sâu sắc.

Với tôi, không thể nói về lòng biết ơn mà không hiểu biết chân thật về bản chất của nó.

Và như thế, tôi muốn thể hiện lòng biết ơn vượt qua cái thể cách thông thường của nó, thể cách mà người ta thường thấy là biết ơn vì một lý do nào đó.

Tôi muốn bày tỏ lòng biết ơn đến các thầy cô trong ý nghĩa sâu sắc nhất của nó, trong một thể cách có thể hơi lạ lẫm: rằng lòng biết ơn của tôi dành cho các thầy cô là không vì một lý do nào cả, không vì con tôi là một học sinh được các thầy cô ưu ái, không vì kết quả học tập của cháu...

Không phải vì những điều đó là không có công của thầy cô.

Nói theo cách khác, dù con tôi là một học sinh bình thường, tôi cũng nuôi dưỡng lòng biết ơn chân thật đối với thầy cô.

Tôi muốn dành cho các thầy cô một thể cách biết ơn mà tôi quan niệm là lòng biết ơn chân thật và trang trọng nhất.

Đó là một loại lòng biết ơn mà nếu quan sát thấu đáo, mỗi người chúng ta tồn tại được là luôn nhờ vào người khác, cho nên, mỗi người cần thể hiện lòng biết ơn lẫn nhau mà không cần, không nên, không nhất thiết phải biết ơn nhờ vào một lý do cụ thể, nông cạn nào đó. Biết ơn không phải ở bề ngoài, mà phải biết ơn sâu sắc, bởi điều sâu sắc là điều đưa chúng ta đi thật xa, thật sâu, vào tận bên trong.

Tôi nghĩ phải như vậy, hoặc tương tự như vậy mới là lòng biết ơn chân thật và trang trọng nhất.

Một lần nữa tôi xin trang trọng dành cho quý thầy cô lời tri ân trong thể cách như vậy.

Cám ơn quý thầy cô dành cho vinh dự thực hiện phát biểu này.

Xin hết.

¹ Được người bạn thân trao cho trọng trách vinh dự, thay mặt gia đình phụ huynh học sinh gửi lời tri ân đến các bậc thầy cô, tôi đã cố gắng vận dụng PPLST để phát biểu một lòng biết ơn sao cho đượm chút hương vị sáng tạo...

ĐỂ THÀNH CÔNG VỚI NHỮNG KIẾN THỨC TỪ MÔN HỌC PHƯƠNG PHÁP LUẬN SÁNG TẠO

Trần Thế Hưởng

Cũng như những người bình thường khác, khi lần đầu tiếp xúc với môn học PHƯƠNG PHÁP LUẬN SÁNG TẠO, cảm nhận của tôi về môn học: “lạ, thú vị”.

Và cũng như những người bình thường khác, những kiến thức thầy cho cứ dần vào quên lãng để rồi đến một ngày mới chợt hỏi mình: “tại sao không sử dụng kiến thức PHƯƠNG PHÁP LUẬN SÁNG TẠO thay đổi cuộc sống của mình?”.

Có nhiều lý do biện minh cho sự trì trệ và chính những lý do rất “ngọt ngào và có lý” ấy, tôi vẫn đi đến tương lai bằng phương tiện xưa cũ: “thử và sai”. Kết quả: tôi đi hoài mà chẳng đến!

Một ngày, thầy Phan Dũng “kêu” tôi theo thầy!

Và tôi bỏ lại tất cả để đi về một miền đất hứa do tôi vẽ nên.

Tôi vẫn nhớ câu thầy Dũng nói: “Tôi chỉ là cú hích ban đầu cho quá trình tự lăn của cậu”. Và cứ thế tôi lăn, nhưng không phải lăn trong sự vô vọng.

Giống như thuật ngữ “quả bóng tuyết”. Năm tháng trôi qua, “quả bóng tuyết” ấy ngày càng lớn và đến một ngày, nó tuân theo quy luật của thế giới tự nhiên: sự thay đổi về lượng dẫn đến sự thay đổi về chất và ngược lại.

Chỉ có điều, để “quả bóng tuyết” lớn lên thì nó phải lăn từ cao xuống thấp và trong miền băng giá. Còn tôi thì phải tự mình bước ra từ những kiến thức mênh mông của khoa học sáng tạo để đi vào một thế giới cụ thể và khắc nghiệt với hành trang thầy trao. Nhờ vậy tôi lớn lên.

Mary Cholmondeley có viết: **“Thêm mỗi năm tôi sống, tôi lại càng tin rằng sự phí phạm cuộc đời nằm ở tình yêu chúng ta không chịu trao đi, những sức mạnh chúng ta không chịu sử dụng”**. Và đây là lý do tôi muốn chia sẻ một ít kinh nghiệm trong việc lĩnh hội kiến thức PHƯƠNG PHÁP LUẬN SÁNG TẠO của mình.

PHÁT HIỆN BÀI TOÁN

Để có thể vận dụng kiến thức của môn học vào thực tế, trước tiên bạn phải hiểu những gì thầy trao, như ông Tôn Dật Tiên có nói: “Hiểu là việc rất khó, nếu người ta hiểu, hành động sẽ dễ”.

Thực tế, để hiểu được kiến thức mình đã lĩnh hội thì điều kiện “cần” là chúng ta phải thông qua hành động. Dường như có cái gì không bình thường ở chỗ này. Nhưng nếu bạn đã học 5 mức hiểu mà môn học đề cập, bạn sẽ thấy điều này không có gì là không bình thường.

Đó là mức hiểu cảm xúc. Mức hiểu này chỉ có được thông qua hành động và tự giáo dục.

Do môn học của chúng ta đề cập đến quá trình tư duy, mà quá trình tư duy chỉ xảy ra khi chúng ta rơi vào tình huống có vấn đề. Do vậy, để có thể tự mình luyện tập sử dụng những kiến thức của môn học, bạn phải có bài toán để giải quyết.

Những năm đầu tiên của quá trình "tự lẫn", khó khăn đối với tôi là phát hiện và chọn ra bài toán cho việc tập luyện của mình.

Nhớ lại thời kỳ ấy, tôi thường vào thư viện và tìm đọc các sáng chế. Thấy vậy, thầy Dũng nói tôi đừng mất thời gian vào những chuyện ấy. Thực tình, lúc đó tôi chưa hiểu hết những điều thầy muốn nói!

Có thể bạn sẽ hỏi: "Tại sao phải **tự** chọn bài toán"?

Vì những bài toán trên lớp đã biết và đã có lời giải, nhưng quan trọng hơn là những gì đã biết để làm tôi chán!

Để có thể thấy được bài toán, tôi tiến hành quan sát thế giới xung quanh với một bộ tiêu chuẩn: 40 nguyên tắc sáng tạo.

Đúng như nhà văn Antonie de Saint-Exupéry có viết: "**Đằng sau tất cả những điều nhìn thấy được đều ẩn chứa điều gì đó lớn lao**". Nhờ vậy, tôi thấy rất nhiều.

Chẳng hạn, trong một lần đi du lịch và nghỉ tại resort Hòa Bình - Phú Quốc, tôi chú ý đến tờ giấy đặt trong phòng tắm (xem hình)



Và thế là một bài toán mới đã xuất hiện:

1. Những nguyên tắc sáng tạo nào được sử dụng để tạo nên tờ giấy thông báo này và làm thế nào để phát hiện ra chúng?
2. Lợi ích nào đem lại cho doanh nghiệp, cao hơn nữa là xã hội, khi mỗi người khách ở khách sạn thực hiện tốt điều này?

Không chỉ quan sát từ những gì gặp trong thực tế mà những lần lang thang trên internet cũng giúp tôi phát hiện ra những bài toán để nâng cao năng lực vận dụng kiến thức Phương pháp luận sáng tạo.

Trong một lần đọc bài **Kiến leo càn cộc** của tác giả Minh Huệ đăng trên trang <http://www.dddn.com.vn> tôi cũng thấy được bài toán mới với câu hỏi:

1. Việc công ty cổ phần thép Đình Vũ mất gần 200 triệu đồng mà nguyên nhân của nó, xét theo tiêu chuẩn 40 nguyên tắc sáng tạo, là do vi phạm nguyên tắc sáng tạo nào?

2. Sử dụng không gian hệ thống như thế nào để thấy được những thông tin cần có giúp doanh nghiệp giải quyết vấn đề?

Và cứ thế, trong khi những người khác, thậm chí là các giáo viên đại học loay hoay sao chép những tình huống nghiên cứu (case study) đã xuất bản thì tôi "khệ nệ" với những bài toán sống động và thực tế từ thế giới quanh tôi.

Cho đến bây giờ, tôi rất tâm đắc với câu nói:

To acquire knowledge, one must study, but to acquire wisdom one must observe.

Để có kiến thức bạn phải học nhưng để có sự khôn ngoan bạn phải biết quan sát.

Vâng, bạn phải biết quan sát với kiến thức mà bạn muốn sử dụng.

Kiến leo cành cộc

http://www.dddn.com.vn/Desktop.aspx/TinTuc/VanHoa-XaHoi/Kien_leo_canh_coc/

Nhà máy sản xuất phôi thép Đình Vũ - Hải Phòng có tổng giá trị đầu tư trên 350 tỷ VND. Đến nay, việc xây dựng nhà máy, lắp đặt các thiết bị để nấu phôi thép với công suất 200.000 tấn/năm đã cơ bản hoàn tất. Tuy vậy, nhà thầu chỉ dám bàn giao cho chủ đầu tư sau khi vận hành sản xuất thử thành công, tức là khi ra những mẻ phôi thép đầu tiên đạt chất lượng. Thế là phải nhập khẩu nguyên liệu để sản xuất thử. Và, mọi rắc rối bắt đầu từ đó...

Tháng 9/2006, Cty CP thép Đình Vũ ký hợp đồng uỷ thác với Cty CP SX-KD kim khí Hải Phòng nhập khẩu 2.000 tấn thép phế liệu trị giá gần 100 tỷ VNĐ làm nguyên liệu sản xuất thử phôi thép. Trước khi soạn thảo hợp đồng, 2 bên đều cân nhắc kỹ các điều khoản của Luật Bảo vệ môi trường vừa có hiệu lực từ tháng 9/2006. Mọi việc tiến hành theo đúng quy trình nhập hàng. Nhưng khi hàng về đến cảng, Hải quan thông báo ngay với Cty là: không được thông quan vì vi phạm Luật Bảo vệ môi trường! Theo Hải quan, lô hàng này có "vấn đề":

1. Đơn vị nhập khẩu (Cty CP SX- KD kim khí Hải Phòng) là DN thương mại chứ không phải là đơn vị sản xuất.
2. Cty CP thép Đình Vũ - đơn vị trực tiếp sản xuất - chưa chứng minh đủ các điều kiện về xử lý ô nhiễm môi trường bụi đối với việc nhập khẩu và sử dụng thép phế liệu.

Chạy đôn chạy đáo, sau nhiều đơn gửi lên Hải quan, Sở TN - MT Hải Phòng... Hải quan Hải Phòng tạm đồng ý cho Cty CP thép Đình Vũ được làm thủ tục thông quan. Qua việc này, Cty CP thép Đình Vũ phải "ngậm đắng" trả phí lưu kho bãi tại cảng Hải Phòng mất gần... 200 triệu VND!

Cũng theo Hải quan, Cty CP thép Đình Vũ phải niêm phong giữ nguyên hiện trạng, không được phép sử dụng 2.000 tấn thép phế liệu nói trên chứa trong gần 100 container ! Vì rằng, theo Điều 3 của Quyết định số 12 của Bộ Tài nguyên – Môi trường hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường nêu rõ: "Việc nhập khẩu phế liệu phải thực hiện theo các quy định tại Điều 42 và Điều 43 của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật có liên quan".

Căn cứ vào các quy định nêu trên, Hải quan cho rằng: Đối với các doanh nghiệp trực tiếp sử dụng phế liệu làm nguyên liệu sản xuất hoặc tái sản xuất, phải có đủ điều kiện theo quy định (như có kho bãi có tường bao bọc, đầu tư phương tiện, các thiết bị xử lý chất thải phải đạt tiêu chuẩn...). Tức là, phải xây dựng và vận hành hệ thống xử lý ô nhiễm môi trường đảm bảo tiêu chuẩn. Khổ nỗi là nhà máy sản xuất phôi thép Đình Vũ - Hải Phòng chưa có nguyên liệu để chạy thử, thì làm sao biết được nồng độ khói, bụi có ảnh hưởng đến môi trường hay không? Chẳng lẽ lại đóng cửa nhà máy sản xuất phôi thép ngay từ khi nó còn chưa chạy thử?

Minh Huệ