

Thái Độ Trí Thức và Văn Hóa đã ngăn cản sự Phát Khởi Tự Nhiên của Khoa Học Hiện Đại ở Trung Hoa

• *Qiu Renzong*

Lời Tòa Soạn: Có nhiều lý thuyết nhằm trả lời câu hỏi tại sao khoa học hiện đại phát khởi từ Âu Châu mà không ở Trung Hoa mặc dù người Tàu đã một thời dẫn đầu về những kiến thức khoa học căn bản (như kỹ thuật in, thuốc súng...). Trong bài này, Qiu Renzong đưa lên những lý giải của ông. Renzong, sinh năm 1932 ở Soochow, Trung Hoa, là giáo sư triết về khoa học ở Viện Khoa Học Xã Hội ở Bắc Kinh. (Trích và dịch từ *Time, Science, and Society in China and the West*. Edited by Fraser, Lawrence, và Haber. The University of Massachusetts Press, 1986, tr. 181- 184.)

Tóm Lược (của tác giả): Sự phát khởi của khoa học vốn là một biến cố khó có thể xảy ra trong lịch sử nhân loại. Duy chỉ có ở Âu Châu mà các yếu tố đồng quy lại để làm cho sự ra đời của khoa học tự nhiên có thể được. Cái không khí xã hội, văn hóa, trí thức, và chính trị của thời cổ đại và trung cổ Tàu đã làm cho sự khởi sinh của khoa học trên căn bản toán lý và thực nghiệm không thể có được. Thay vào đó, chúng ta thấy được hai loại kiến thức: Học thuyết Khổng tử và sự học hỏi của các kinh thư của Khổng Tử là một; kiến thức thủ công là loại kia.

Về câu hỏi tại sao khoa học và kỹ thuật Trung Hoa bị bỏ rơi đằng sau Âu Châu trong những thời đại hiện tại đã được thảo luận rộng rãi trong nhiều bài viết hiện nay. Điều dễ nhận ra là tại sao câu hỏi được nêu lên. Về một mặt, xuyên qua những nghiên cứu của các sử gia khoa học gốc Tàu và không Tàu (đặc biệt là Joseph Needham), điều đã rõ chứng là trong thời Trung Cổ, khoa học và kỹ thuật Trung Hoa đã đi trước Âu Châu trên nhiều lãnh vực. Về mặt khác, kể từ khi chính sách mở cửa bắt đầu sau cuộc Cách Mạng Văn Hóa, điều đã trở nên rõ ràng là tình trạng dự chuẩn của khoa học và kỹ thuật Trung Hoa đã bị chậm trễ đằng sau Tây Phương. Một trả lời cho câu hỏi về nguyên nhân của sự bất đồng này sẽ là bổ ích cho mục tiêu của chương trình hiện đại hóa trên hai phương diện đó. Hiểu rõ những lý do tại sao lại thua kém sẽ giúp Trung Hoa trong nỗ lực chạy theo kịp những quốc gia khoa học tiên tiến.

Cả hai đều dung chứa nhiều ý tưởng hay ho và nhiều sự thành đạt của tinh thần con người, nhưng kiến thức thủ công đã chưa hề được chuyển hóa thành khoa học. Do vậy mà khoa học tự nhiên phải được du nhập vào Trung Hoa, cũng giống như là sự du nhập của tất cả những nơi khác bên ngoài khu vực của văn hóa Âu Châu. Nếu khoa học được phát triển ở Trung Hoa, điều thiết yếu là sự kiến tạo một thứ đất trí thức thích hợp cho sự sinh dưỡng của nó.

Sự công thức hóa một cách chi tiết về phương cách khai mở vấn đề không phải là dễ dàng. Ở phương cách thứ nhất, trên bề mặt, “tuyệt hậu” và “đã từng dẫn đầu” chỉ có nói lên những vấn đề về lượng: con số những phát minh khoa học và kỹ thuật ở những thời điểm xảy ra. Nhưng bên dưới vấn đề về lượng là vấn đề phẩm: Khoa học truyền thống Trung Hoa có được phẩm chất, yếu tính, giống như là của Tây Phương, trong cùng một giai đoạn phát triển? Có những lý do đặc thù nào giải thích lý do tại sao cuộc cách mạng khoa học đã không, hay đã không thể xảy ra, ở Trung Hoa? Tại sao nó lại phải được nhập cảng?

Một trả lời cho những câu hỏi đó đòi hỏi một sự thông hiểu về bản chất của khoa học tự nhiên hiện đại. Nó là một thể loại kiến thức độc lập với khung cảnh văn hóa và xã hội? Nó có thể được gieo giống và trồng trọt vào bất cứ lãnh thổ văn hóa và xã hội nào? Hay, nó chỉ

Thái Độ Trí Thức..

là một sản phẩm của một bối cảnh văn hóa và xã hội, mà sự thiếu vắng bối cảnh này, dù cho có được du nhập hay chuyển đưa từ một nơi khác, nó không thể mọc rễ để rồi nở hoa, kết trái. Tôi thì cho rằng về sau (của nghi vấn trên) chính là trường hợp (đúng).

Sự khởi sinh của khoa học tự nhiên trong lịch sử đã là một biến cố bất thường; một biến cố khó có thể xảy ra. Nó có vẻ như là chỉ có Âu Châu mới cung cấp những điều kiện vốn cho phép sự đồng quy của tất cả những yếu tố thiết yếu cho sự xảy ra này. Quan điểm này không cho rằng Âu Châu, trên một ý nghĩa nào đó, là hay đã là trung tâm của thế giới, và quan điểm này cũng không hạ giá vai trò sâu rộng của các quốc gia ngoài Âu Châu trong sự khởi sinh của thế giới hiện đại. Nó chỉ nói đến sự hợp lưu may mắn trong thời Phục Hưng ở Âu Châu của những truyền thống đặc thù của xứ này. Của những cái đó, tôi xin nêu lên: sự yêu mến trí tuệ của các triết gia Cổ đại Hi Lạp; Logic Aristotle; hệ thống Euclid và ý niệm về hệ thống hóa suy luận (deductive systemization); thuyết nguyên tử của Democritus với bản chất cơ khí; sự liên hợp tiềm ẩn giữa thần học Thiên Chúa giáo và phép thực hành của chủ thuyết Aristotle; khoa học không gian của Ptolemy và y khoa của Galen; sự chú ý về lối suy luận quy nạp và giám định thử nghiệm; hệ thống chữ viết alphabet; sự sáng lập các viện đại học; truyền thống dân chủ; sự truyền thông thường trực giữa các quốc thể và đất nước; sự phát triển của nền kinh tế hàng hóa; những gốc rễ khởi sinh ra lối sản xuất tư bản. Tất cả những yếu tố này, trộn lẫn với những truyền thống và sinh hoạt văn hóa và xã hội, đã sản xuất ra khoa học hiện đại.

Một quá khứ như thế không hề có ở Trung Hoa cổ xưa, và nó cũng không có hiện hữu ở bất cứ nơi nào khác. Nhưng bây giờ tôi nói về Trung Hoa, nơi mà tôi tương đối quen thuộc.

Tôi muốn biện thuyết rằng cái phong khí văn hóa và trí thức của Trung Hoa thời thượng và trung cổ đã ngăn cản sự khởi phát của khoa học tự nhiên hiện đại như mà chúng ta biết đến hiện nay, đó là, một cách thể tri kiến đặc thù (qua định đề toán học và thử nghiệm) vốn ẩn chứa trong một phong khí xã hội đặc thù.

Thay vì là lối suy luận phê phán của Hi Lạp, những gì chúng ta tìm ra ở Trung Hoa thời cổ và trung đại là hai phương cách tri kiến.

Một phương cách là theo luận thuyết Khổng giáo, được cổ võ qua sự học hỏi những sách vở kinh điển Khổng tử, được coi trọng như là triết lý chính thống và là ý thức hệ của các triều đại Trung Quốc trong suốt cả hai thiên niên kỷ. Những lý thuyết luân thường xã hội của Khổng giáo đã được dính chặt với hệ thống vương quyền Trung Hoa một cách sâu rộng đến độ chúng trở nên những tiêu chuẩn căn bản của giá trị cho tất cả trí thức Trung Hoa. Nhưng trí thức Khổng giáo khinh thường những khoa học về thiên nhiên, xem đó là "một tài nghệ không đáng kể." Cứ như thế, thay vì quan sát và thử nghiệm, họ cổ võ phản tưởng như là phương cách tốt đẹp và duy nhất để hiểu biết được thế giới khách quan.

Wang Yangming, một học giả vào triều đại nhà Minh, nghe kể rằng đã có lần nhìn đăm vào cây măng tre liên tiếp bảy ngày nhưng, sau khi không hiểu biết gì về cây măng qua sự quan sát đó, đã kết luận rằng sự nghiên cứu về đối thể chỉ có thể được qua sự trở về với nội tâm. Một cách tổng quát thì thử nghiệm là xa lạ, hay bị coi là tầm thường. Liu Xianting, một sử gia thiên nhiên của triều đại Qing, đã viết rằng "*có nghe nói rằng một miếng sắt có thể ngăn cản một khúc nam châm khỏi hấp lực một miếng sắt khác và đã bày ra thử nghiệm để xác nhận điều đó. Nó là không cần thiết để làm điều đó, bởi vì nó chỉ là một sự thật nhỏ nhoi. Cũng nghe nói rằng củ tỏi có thể ngăn cản cục nam châm khỏi hấp lực một miếng sắt khác. Tôi chưa hề thử nghiệm điều này*" Liu Xianting, Guangyang Zhaji, vol. 1).

Đối với người Khổng giáo, những thử nghiệm của kẻ khác đều không cần thiết, và chính họ cũng chẳng muốn thực thi cho dù chỉ là những thử nghiệm đơn giản nhất với bàn tay của họ.

Một thể loại kiến thức khác, kiến thức thủ công (craft knowledge), cũng đã bị cho là không đáng kể bởi các học giả Khổng giáo. Cơ cấu khoa học của Trung Hoa cổ đại, hay là cái gì chúng ta có thể gọi như vậy, thực chất đã chỉ là kiến thức thủ công. Qua thiên tính thì bản chất nó rất là thực dụng. Hầu như tất cả các biên khảo về kiến thức thủ công đã hướng về sự giải quyết những vấn đề thực dụng. Ví dụ, Fiuzhan Suanshu (Số Học Cửu Chương) bao gồm 264 vấn đề tính toán, cộng với giải pháp. Nhưng nó không hề đề cập tới bằng chứng logic (logical proofs) hay là định đề toán học; mà chỉ là giải toán thực sự. Kiến thức thủ công cứ tồn tại ở mức độ thực nghiệm, không có đến trình độ lý thuyết hóa trên căn bản khoa học.

Trung Hoa đã không có một hệ thống ký tự alphabetic và do đó đã không thể phát huy đến mức tổng quát hóa trên phương diện biểu tượng hay là công thức hóa những quy luật khoa học bởi dấu hiệu. Những phương cách tổng quát hóa (về quy luật hay lý thuyết về thiên nhiên) đã không hiện hữu để khuyến khích những nghiên cứu nghiêm chỉnh về lý lẽ của các công trình suy nghiệm khoa học: suy luận, quy nạp, suy diễn, giả thuyết, vân vân. Cái hấp dẫn cho họ đã chỉ là trực giác và suy lý (speculation).

Các hiện tượng đa dạng của vũ trụ đã chỉ được hiểu với những hệ thức (scheme) như là âm-dương và nhu-cương. Ví dụ, điện lực chỉ được coi là sự giao thoa giữa âm và dương; động đất thì được giải thích rằng bởi vì âm khí bị ngăn cản không thoát ra được, và dương khí bị đè nén và không thể bốc hơi. Những loại giải thích giả dối này chỉ cho người ta một sự thỏa mãn vô vọng và đã ngăn cản những tìm tòi sâu xa hơn, cho dù với biết bao những mâu thuẫn trong các lối giải thích đó. Những điều mâu thuẫn này bị bỏ quên lâu dài, hay chỉ để tránh vòng quanh bằng những thủ thuật tạm thời, bởi vì logic nghèo nàn hay sự thiếu vắng của một sự hệ thống hóa suy giải (như là được trình bày bởi những nguyên tắc hình học Euclid).

Trong khung thức của âm dương và nhu cương, những hệ thống vũ trụ luận đại thể (holistic cosmic systems) được kiến lập. Trong đó, sự phân biệt giữa hiện tượng thiên nhiên và vấn đề xã hội trở nên mịt mờ. Cái nguyên lý "Thiên Nhân Hòa Cảm" giả định rằng sự chuyển động của hành tinh có ảnh hưởng đến phúc lợi con người; và rằng thái độ con người có thể làm cho ông trời vui vẻ hay là giận dữ. Hệ thống đại thể này được biết đến bởi thiên văn học và bí thuật, và vì là chúng không thể bị chứng minh là sai, đã không được thay đổi cả ngàn năm.

Trung Hoa cổ đại cũng đã không có những đại học như là ở Tây Phương. Chế độ giáo dục đặc thù là hệ thống thi cử của triều đình. Học sinh phải học những kinh sách của Khổng giáo. Nếu họ thi đỗ, thì được bổ nhiệm làm quan theo điểm thi. Hệ thống giáo dục do đó chỉ phục vụ quyền lợi của một thể chế quý tộc, hơn là cho sự nghiên cứu độc lập của khoa học.

Sự nghiên cứu thiên nhiên để chỉ phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu đã bị lên án là tà giáo, và bị trừng phạt thích đáng. Trong một cuốn sách về Lễ (Li Fi) của Khổng giáo, chúng tôi đọc được, "*Bất cứ ai lừa dối người ta bằng những phương pháp kỳ lạ hay khí cụ khác thường phải bị chặt đầu.*"

Khi một người Pháp đến Trung Hoa và báo cáo về lý thuyết thái dương hệ Copernic và quy tắc vận hành của hành tinh của Kepler lên tới vị vua thứ tư của triều đại nhà Qing, vua Càn Long đã lên án lý thuyết và quy tắc như là "sai lạc từ kinh điển và phản nghịch với chánh thống."

Bất cứ những gì mà kẻ cai trị của triều đại cho là cần thiết để hỗ trợ cho quyền lợi chính trị, ví dụ, làm lịch, thì đó là độc quyền của triều đình. Những kẻ làm lịch riêng đã bị chặt đầu. Những thiên văn gia phục vụ cho triều đình ở những trạm quan sát của triều đình thường trở nên nạn nhân của những đối nghịch chính trị. Nếu họ tiên đoán sai, họ sẽ bị trừng phạt rằng đã lừa dối nhà vua.

Nhưng mà nó không phải rằng Trung Hoa không thể phát huy kiến thức để có thể trở nên một phần của một khoa học tương lai. Những gì vừa mới được trình bày chỉ cho thấy những lý do tại sao sự dẫn đầu, vốn là của Trung Hoa, đã bị đánh mất. Trên một lý lẽ thực tế, khoa học đã không thể nào phát huy tới mức trường thành trong vùng đất Khổng giáo.

