

PLURALITY OF EDUCATION hay INTEGRATION OF DISCIPLINES

Nam Cát

Tuần vừa qua, Tổng Thống Hoa Kỳ George Bush đã triệu tập 50 Thủ lĩnh đốc Tiểu Bang về Đại Học Đường Virginia, để bàn thảo về vấn đề chỉnh đốn, và sửa sai nền học hiện tại cho thích ứng với thế kỷ thứ 21 sắp đến này. Đây là buổi triệu tập thứ 3 trong lịch sử 200 năm của Hoa Kỳ, mà một vị Tổng Thống đã làm như vậy. Việc triệu tập đã là một hành động trong một thời buổi khẩn trương, và vấn đề học vấn có đến nỗi khẩn trương như vậy không?

Trải qua bốn thập niên vừa qua, với viễn tượng chiến tranh do cộng sản Nga gây nên, Hoa Kỳ đã quá chú trọng đến một kỹ nghệ dụng cụ chiến tranh, và có phần nào lơ là đến nhiều vấn đề khác. Nay với một Gorbachev hòa hoãn, nhượng bộ, và tỏ ra lo lắng cho đời sống kinh tế của Nga, hơn là kích thích cá thể giới, với chiêu bài cộng sản thoái hóa, Hoa Kỳ đã thấy nhẹ đi gánh nặng chế tạo vũ khí và nhờ vậy sẽ có nhiều ngân khoản rút bớt từ đó, mà đưa vào những mục tiêu khác, như giáo dục chẳng hạn.

Kinh nghiệm cho thấy rằng, các nước giàu mạnh đã lấn át nhau về kinh tế là nhờ ở một số yếu tố chánh, như là: kỹ thuật cao hơn, nhân công giỏi hơn và quản trị hay hơn..... Xem như vậy trong ba yếu tố chánh nói trên, hai yếu tố đã do giáo dục mà có được. Buổi hội thảo 2 ngày giữa Tổng thống và 50 vị Thủ đốc đã được đúc kết bằng một số nhấn nhú về cải cách như sau:

- Tăng thêm số giáo sư bằng cách dễ dàng trong việc tuyển chọn, hầu có thể sử dụng những bác sĩ, kỹ sư đã về hưu hay sắp về hưu, được đi dạy (mà không cần phải có bằng sư phạm).

- Cho phép cha mẹ tự do chọn trường (công lập) cho con em mình, không cần phải là địa phương nào phải cho con vào trường địa phương đó, cốt ý khuyến khích các trường tranh nhau cho được giỏi hơn lên.

- Thêm giờ học và mở trường đêm.

- Bất kỳ tốt nghiệp gì cũng phải qua một

lớp khảo nghiệm đơn giản nhưng hữu hiệu (để tăng thêm phẩm).

- Kỹ nghệ ở mỗi địa phương phải nêu bắt tay với nền giáo dục địa phương từ cấp Trung học lên Đại học, để giúp đào tạo chuyên viên từ cấp trung, hầu vớt vát những phần tử đã vì một lý do gì mà bỏ cuộc nửa chừng (drop out).

Tuy nhiên vấn đề mà người ta bàn bên lề, tối quan trọng lại là một vấn đề khác, làm sao đào tạo nên được những thiên tài, để sáng chế, để phát minh? Và người ta đã nghĩ rằng, nhân tài cũng phải có nơi đào tạo, thì được nẩy nở nhanh và tốt hơn là để tự nó tự sinh, tự nở láy. Và đó là vấn đề "Plurality of education", tạm dịch là lối học ĐA KHOA, hay là "Integration of disciplines", tạm dịch là LIÊN MÔN HỌC HỢP NHẤT.

Tôi xin dẫn ra vài tí dụ :

- Một kỹ sư điện đang nghiên cứu một máy thay thế tim người. Muốn thành công, nhà phát minh này phải học cẩn thận sinh vật, và ngược lại một y khoa bác sĩ, muốn phát minh một máy như vậy cũng phải học kỹ về điện, mới làm được.

- Một kỹ sư giỏi đi mày mò, cũng khó mà trở thành chủ tịch, nếu không chịu khó học thêm về quản trị (MBA).

- Phi hành gia không gian, không chỉ là một phi công giỏi, họ đều học những ngành quan trọng khác về sinh, lý, hóa, nguyên tử v.v... thì mới mong được tuyển dụng làm phi hành đoàn.

Xem đó, những nhà nghiên cứu, những bác học của thế kỷ 21 này, đều phải học nhiều khoa, và ngành giáo dục hiện tại phải làm thế nào để giúp cho họ đây?

*

Ngành giáo dục hiện tại của Hoa Kỳ, xét ra rất tốt, so với cả thế giới. Chỉ cần một số sửa đổi nhỏ thôi, và có thể giữ nguyên hiện tình để khỏi

tốn kém. Sở dĩ người ta thấy như vậy là vì số sinh viên ưu tú, xuất sắc mà sau này sẽ trở thành những bác học uyên thâm, sẽ từ ở một số nhỏ mà ra, số 5% hay ít hơn trong mỗi khóa. Vì vậy những sửa đổi, hay có thể nói, lập ra một ngành học chỉ để dành riêng cho số sinh viên này trong tương lai, sẽ là con đường duy nhất và ngắn nhất để đi đến thành công:

- Tại bậc trung học, thêm giờ về toán, lý, hóa.

- Tách ra những học sinh ưu tú (5% là nhiều) để chúng học riêng với nhau. Dù dắt chúng đi vào các môn kỹ thuật.

- Tại Đại học, lập ra lớp Đa Khoa, và sinh viên sẽ tốt nghiệp với 2,3 hay 4 chứng chỉ cùng một lúc.

Song song với việc tổ chức ngành học Đa Khoa thì chuẩn bị một trường Liên Môn Học Hợp Nhất. Trường này tự bỏ việc phân cách những khoa học như hiện nay đang có: Trường thuốc, trường dược, trường kỹ sư, trường khoa học, trường sư phạm, v.v....

Vì nhiều ngành học đã thấy dính dáng với nhau về kiến thức, cho nên, việc phân cách xét ra không mấy cần thiết, nhất là cho hậu Đại học trở lên (graduate and post graduate). Ngành học này sẽ giúp cho sinh viên được học nhiều phân khoa trong một lúc, chứ không cần phải học xong một ngành này, lấy xong chứng chỉ mới nhảy qua học ngành khác, mất quá nhiều thời gian phải trải qua ở nhà trường.

Nếu đã nghĩ rằng chỉ lối 5% số sinh viên là ưu tú và có thể theo học hoặc là lối Đa khoa hay là lối Liên môn, việc lập ra hai trường này sẽ chỉ được tổ chức giới hạn vào một số ít trường có danh tiếng mà thôi cái đã, vì việc tổ chức này không thể không bị chỉ trích nặng nề bởi một số bạn thiển cận.

Người ta tính rằng mỗi năm tại Hoa Kỳ, tốt nghiệp ra (bậc cử nhân) lối 400,000 sinh viên mà chỉ 200,000 theo học kỹ thuật. Tỉ số đã ít hơn, so với Nhật và Đức. Nếu trong số 200,000 này mà có 1/1000 là 200 người trở thành nhà bác học uyên thâm, có thể sáng chế, có thể phát minh thì

nền học vấn kỹ thuật này xét ra thành công. Hiện giờ con số sinh viên đi vào nghiên cứu nhiều hơn 1/1000, nhưng số người thành công không mấy đáng kể. (*)

Nay nếu dù dắt số 5% sinh viên ưu tú vào con đường nghiên cứu, phát minh ngay từ lúc còn ở Trung Học, thì tỷ lệ sẽ đi vào con đường nghiên cứu sẽ có nhiều hy vọng thành công hơn, vì họ được học nhiều hơn, được đào tạo kỹ càng và vững chắc hơn.

Ngoài ra chính phủ Trung Ương và Liên bang sẽ có nhiều chương trình khuyến khích, cổ vũ, ưu đãi v.v... bằng lương bổng cao, phần thưởng lớn cho những ai sẽ chịu đi vào con đường nghiên cứu và phát minh này.

Hiện nay Hoa Kỳ và một vài nước Tây Âu đã giữ được vai trò lấn át về kinh tế trên thế giới, là nhờ ở kỹ thuật cao hơn mà thôi, vì rằng một số nước nhỏ hơn, nhưng biết cách bắt chước giỏi, cũng đã trèo lên được những mức thang đáng kính rồi. Nay giờ chỉ còn hơn nhau ở khía cạnh kỹ thuật, mà kỹ thuật phát sinh từ học vấn mà ra và là việc mà Hoa Kỳ có thể làm được, và phải làm ngay từ bây giờ, nếu không nói là đã muộn rồi.

Hiện nay với một sáng chế nhỏ, cũng có thể đem lợi tức hằng tỷ MK về cho một công ty hay cho một nước rồi. Bởi vậy hàng ngàn bác học đang ngày đêm nghiên cứu cho ra một loại thuốc chống trị bệnh AIDS. Ba năm nay, sự phát minh máy FAX đã làm đảo lộn lối làm ăn giấy tờ trên cả thế giới. Trong năm 1989, tại Hoa Kỳ mà thôi người ta đã FAX đi trên thế giới 5,000,000,000 trang giấy, và qua năm 1990, người ta tiên đoán rằng số trang sẽ có thể lên tới 9,000,000,000 trang. Nếu cho rằng phải tốn trung bình \$2 một trang, dân đã đóng cho các hãng điện thoại đến 10 tỷ MK trong năm 1989, và \$18 tỷ MK trong năm 90 tới đây. Trong khi đó các hãng Nhật, với giá quá rẻ đã bán vào thị trường Hoa Kỳ trên 5,000,000 máy FAX trong ba năm qua, thu vào trên 5 tỷ Mỹ Kim. (Máy FAX của Nhật đã chiếm trên 80% thị trường

Hoa Kỳ hiện giờ). Vài năm tới đây, với loại điện thoại có truyền hình, lại thấy thay đổi gần như 100% trong lối giao dịch thương mại, vì không còn phải di lại gặp nhau nhiều như bây giờ, và những cuộc bàn thảo nhỏ đã có thể làm được với loại điện thoại truyền hình này, tiện lợi, nhanh chóng và hữu hiệu vô chừng.

Hiện nay nhiều sáng chế đang được thành hình và cuối thế kỷ thứ 20 và đầu thế kỷ thứ 21, sẽ thấy xuất hiện nhiều phát minh vô cùng đặc biệt và lợi ích. Tôi xin trích ra đây vài ví dụ:

-- Dr. Salisbury đã áp dụng lối "Spiral Fusion System" về nguyên tử, giúp sáng chế ra những bình điện tử rất nhỏ (dùng cho xe hơi) đến rất lớn (dùng cho tàu bè), có thể đi hàng triệu cây số mà không cần than dầu gì cả. (tránh được ô nhiễm không gian vì đốt dầu lửa mà ra).

-- Dr. Salisbury cũng sáng chế ra một loại bình điện dùng mặt trời (Miniature Sun or Synthetic Solar) cũng có thể sạc và sử dụng đến cả triệu cây số mới hết bình.

Đây mới chỉ vài ví dụ mà những bác học Hoa Kỳ sẽ đưa sáng chế của họ vào kỹ nghệ, làm giàu mạnh thêm cho đất nước. Các Ái Hữu cũng thấy với một số phát minh nhỏ, sự lấn át về kinh tế sẽ phải xảy ra, có lợi cho nước phát minh, và lẽ dĩ nhiên là có lợi cho cả nhân loại nữa.

Hiện nay, số dân xin định cư vào Hoa Kỳ trên một triệu người mỗi năm, trong số đó có hơn 10% đã có học đến Đại học. Số người này đã thay vào những thiếu hụt nhân tài ở những ngành kỹ sư và giáo dục. Nhưng với viễn ảnh của một Âu Châu hợp nhất vào năm 1992, và một nền kinh tế phồn thịnh hơn tại Âu châu và Á châu, con số người có Đại học xin tị nạn ở đây sẽ phải giảm thiểu đi nhiều.

Người ta tiên đoán rằng, qua đến 2010 tại Hoa Kỳ sẽ thiếu 10 triệu chuyên viên từ bậc trung trở lên, và 10 triệu nhân công không chuyên môn, mặc dầu tối đó Hoa Kỳ đã canh tân

kỹ nghệ bằng máy robot thay thế người. Hiện giờ như kỹ nghệ làm xe hơi Hoa Kỳ đã sử dụng gần 50% robot thay thế nhân công, và tính rằng qua đến năm 2010 thì đến 80% hay nhiều hơn sẽ là robot cả. Robot không buồn ngủ, không xài xì ke, không nghỉ trưa hay nghỉ coffee break, và lẽ dĩ nhiên không đình công, cho nên phẩm chất luôn luôn tốt và giá thành lại rẻ rất nhiều.

Tóm lại, một nước hùng mạnh về kinh tế như Hoa Kỳ, sẽ phải giữ cái mức thua này bằng một kỹ thuật luôn luôn tiến bộ hơn, và việc này không khác chi khác hơn là đào tạo nhiều hơn, giỏi hơn, những bác học lỗi lạc, có thể phát minh.

Và vì vậy nay mới bàn đến Plurality Of Education hay Integration Of Disciplines cũng hơi muộn rồi đó.

Trong một bài nghiên cứu trước đây, chúng tôi có nhắc đến chuyên con em chúng ta hiện đã đạt hàng năm trên 5,000, từ bậc cử nhân trở lên, và mỗi năm còn tăng thêm nhiều nữa. Trong khi đó, báo chí cũng có đăng tải một số con em, khi còn tại trung học, cũng đã tỏ ra quá ư là xuất sắc, thuộc loại 5% ưu tú nói trên, các Ái Hữu cũng nên suy nghĩ đến vai trò mà các em này sẽ đóng góp cho xứ sở và cho nhân loại sau này, bằng cách dùi dắt cho các em thích về nghiên cứu và phát minh, và mong rằng "*Câu Chuyện Thời Sự*" này sẽ được nhiều Ái Hữu suy ngẫm, và bổ khuyết thêm cho.

*Nam Cát
Mùa Thu 1989
Rolling Hills Estates, Cali.*

(*) Tổng số sinh viên tại Hoa Kỳ trong năm học 89 - 90 có hơn 13,000,000 người. Trên tổng số này số sinh viên được nhập học trên số 204 trường Đại Học uy tín nhất (National Institutions) trên dưới 2 triệu người, và mỗi năm đỗ ra Cử nhân chừng 400,000 người.