

Ts. Nguyễn Xuân Xanh - Hsinchu (Tân Trúc) và Bài học cất cánh của Đài Loan

16 Tháng Năm, 2020

" Chúng ta cần trở thành những công dân tốt trong một ngôi làng toàn cầu, thay vì cạnh tranh nhau. Những gì chúng ta cạnh tranh nhau – như lái nhiều xe hơn, ăn nhiều steak hơn – chỉ là những thứ hủy diệt thế giới."

GS Yuan-Tseh Lee (Lý Viễn Triết)



GS Yuan Tshe Lee (1936-)

Lời nói đầu. Bài này đã được viết vào tháng 7, 2019, và được đăng trên một số báo mạng Việt Nam, nay tác giả đăng lại để làm tư liệu. Đó là khởi đầu của một cuộc nghiên cứu quy mô hơn về Công viên khoa học Tân Trúc, vai trò đầu tàu của nó trong cuộc hóa rồng của Đài Loan bằng hi-tech, cũng như về cuộc công nghiệp hóa thần kỳ của Đài Loan và mô hình nhà nước kiến tạo phát triển (developmental state), một kiểu nhà nước mới giúp cho các quốc gia Đông Á hóa

rồng, khác với các mô hình nhà nước tân cổ điển trước đây. NXX (16/5/2020)

Chúng ta cần trở thành những công dân tốt trong một ngôi làng toàn cầu, thay vì cạnh tranh nhau. Những gì chúng ta cạnh tranh nhau – như lái nhiều xe hơn, ăn nhiều steak hơn – chỉ là những thứ hủy diệt thế giới.

GS Yuan-Tseh Lee (Lý Viễn Triết)

Hôm qua, ngày 1/7/ 2019, GS Yuan Tshe Lee (Lý Viễn Triết) có buổi nói chuyện tại Đại học Khoa học Tự nhiên TP HCM. Ông là nhà hóa học đã đem lại giải Nobel đầu tiên cho Đài Loan năm 1986.

Năm 1987 ông quyết định trở về Đài Loan để giúp tạo ra những thay đổi quan trọng cho quê hương ông, thúc đẩy sự phát triển khoa học, nâng cấp giáo dục, và Hàn lâm viện Academia Sinica. Ông nhận thấy rằng các học giả châu Á có thể tạo ra sự khác biệt bằng cách trở về quê hương và giúp đất nước họ phát triển. Và thực tế ông là người rất có ảnh hưởng trong công luận, kể cả lãnh vực chính trị.

Ông cũng là người ký vào Tuyên bố Mainau 2015 bày tỏ sự quan ngại về sự biến đổi thế giới do con người tạo ra.

“Chúng ta cần trở thành những công dân tốt trong một ngôi làng toàn cầu, thay vì cạnh tranh nhau. Những gì chúng ta cạnh tranh nhau – như lái nhiều xe hơn, ăn nhiều steak hơn – chỉ là những thứ hủy diệt thế giới”, ông viết.

Năm 1995, ông cùng với ba nhà vật lý khác, Tsung-Dao Lee, Chen Ning Yang, Samuel C. C. Ting (Tứ Trụ Nobel), thành lập Quỹ [Wu Chien-Shiung Education Foundation\[1\]](#) ở Đài Loan.

Nhân thấy quê hương của GS Lý Viễn Chiển là Hsinchu nên xin bàn thêm một chút.



Bản đồ Đài Loan (Google)

Hsinchu phát triển trong ba thập niên 1970/80/90 để thành một Silicon Valley (SV) của Đài Loan, một cách “nhân tạo”, nghĩa là bằng tái tạo lại mô hình Thung Lũng Silicon, nhưng bài bản. Chính sách của họ là học hỏi và liên kết một cách triệt để.

Năm 1962, GNP của Đài Loan là \$170, bằng khoảng GNP của Zaire và Congo, và bao nhiêu sinh viên tốt nghiệp đại học đều bỏ đi Mỹ học hết và “một đi không trở lại”, đi hàng vạn con người ưu tú. Nhưng Đài Loan đã hóa thân thành rồng sau ba thập kỷ. Cuối thập kỷ 1990 ngành công nghệ IT của Đài Loan cất cánh, vượt qua cả Singapore và Malaysia, hay Thái Lan là những nơi có sự phát triển ngành công nghiệp điện tử khởi sắc từ ban đầu. Vì sao?

Hsinchu lúc đầu được chọn làm mô hình Công viên khoa học, nhưng chủ yếu làm một Khu chế xuất như kiểu khu Tân Thuận của Sài Gòn. Sở dĩ được chọn như thế là vì nó nằm gần hai đại học: Đại học quốc gia Tsinghua (Thanh Hoa), Đại học quốc gia Chiao Tung (Giao Thông), và

Viện Công nghệ Công nghiệp và Nghiên cứu (ITRI). Nhưng rồi cũng chẳng có ai vào đầu tư mấy. Chính phủ Đài Loan nghiên cứu Silicon Valley Mỹ và thấy rằng, họ chưa có hệ thống các công ty đầu tư mạo hiểm. Họ bèn thành lập vài ngân hàng đóng vai trò “bà mẹ” như thế. Rồi sự thành ban đầu đã công kéo theo một loạt công ty tài chính khác hình thành. Năm 1999, Đài Loan có đến 153 công ty đầu tư mạo hiểm với số vốn lên đến \$1,3 tỷ! (so sánh với \$5.9 billion của Silicon Valley năm 2006) Các nhà công nghiệp thành công bỏ tiền ra lập các quỹ đầu tư mạo hiểm để giúp các startups khác, như mô hình của Silicon Valley.

Ngay từ đầu, chính phủ Đài Loan có một nhóm tư vấn độc lập đặc lực gọi là STAG, Science and Technology Advisory Group, được chiêu mộ từ những chuyên gia cao cấp gồm những người Đài Loan ở Mỹ và cả người Mỹ từ các công ty như Bell Labs, IBM và một số đại công ty công nghệ khác. Nhóm này, mà các thành viên của nó được gọi với cái tên ngộ nghĩnh là các “sư ngoại quốc” (foreign monks), đã tư vấn cho chính phủ thiết kế các chính sách để tăng tốc sự phát triển khoa học và công nghệ tại Đài Loan. Họ cho rằng, nếu Đài Loan không phát triển công nghệ cao cấp, và các công ty vừa và nhỏ, thì sẽ dễ bị tổn thương và không thu hút được các nhà sản xuất lớn. Họ cũng khuyến khích hãy đào tạo tốt sinh viên, để họ đi ra ngoài thành lập công ty riêng của họ để thử thách và lấy kinh nghiệm.

Những năm 1990 sự trở về nguồn của các kiều dân Đài Loan từ Mỹ “cất cánh”. Năm 2000 tổng cộng 4.108 người trở về làm việc tại Công viên khoa học Hsinchu, cùng với 4.464 cựu sinh viên của ITRI đang làm việc ở đó. Từ 1986-1996 có hơn 40.000 người Đài Loan từ Mỹ đã trở về góp phần phát triển mạnh mẽ các khu công nghiệp (tổng cộng ba khu), một cuộc “chảy chất xám đảo ngược”. Đài Loan bây giờ mới gạt vụn mùa lớn sau những tổn thất ban đầu. Hai thập kỷ 1980 và 1990 phát triển công nghệ IT mạnh mẽ ở Đài Loan đem lại kinh tế phồn vinh. Những người trở về là những người từng sống hàng chục năm và làm việc tại các hãng lớn của Mỹ như HP, Intel, Bell Labs... Kiến thức công nghệ, kinh nghiệm quản lý và tổ chức cũng như kinh doanh sáng tạo đã có ảnh hưởng vô cùng to lớn lên sự phát triển. Năm 2000 Công viên khoa học Hsinchu có hơn trăm nghìn nhân viên với trị giá sản phẩm bán ra 27 tỷ đô-la Mỹ. (Ngày nay, Khu khoa học Hsinchu phát triển thêm ba vị trí nữa bên ngoài Hsinchu, với tổng số nhân viên lên tới hơn 150.000 người). Giới công nghiệp Đài Loan xây dựng các quan hệ “đối tác

chiến lược” với các đại công ty Mỹ, không phải cạnh tranh, mà bổ sung nhau ở những phân khúc mà họ có thể thực hiện được tốt hơn như một sự phân công lao động quốc tế, như tập trung vào công nghệ sản xuất từ con chip, IC cho đến PC để bổ sung Silicon Valley. Chính sự trường thành kinh tế đã đem lại sự chuyển biến chính trị. Một sự “ngẫu nhiên”, cùng với sự cất cánh kinh tế, tháng 5, 2000, Đảng DPP (Dân chủ tiến bộ) trúng cử lên cầm quyền thay Kuomintang, TQ Quốc Dân Đảng, đem lại dân chủ cho Đài Loan trong trật tự, tương tự như Ông Kim Dae-jung của Đảng dân chủ lên nắm chính quyền 1998 tạo ra dân chủ mới một cách trật tự ở Hàn Quốc. GS Lý Viễn Triết là nhà khoa học ủng hộ mạnh mẽ đảng DPP mà bà Thái Văn Anh hiện nay nằm trong đó, và ông muốn có một Đài Loan độc lập.

Từ Hsinchu, khi đã phát triển lên đỉnh cao, công nghệ IT tiếp tục lan tỏa sang Thượng Hải để làm cho giá thành cạnh tranh và gia tăng lợi nhuận, một xu thế không cưỡng được. Hsinchu đóng vai trò partner của Silicon Valley, và lan tỏa ngành công nghệ IT sang Trung Quốc. TQ ngày càng có chính sách chiêu dụ chuyên gia chip Đài Loan với số lương hứa hẹn rất cao để thực hiện “Made in China 2025” của họ.

Hsinchu ngày nay có tên quan trọng trên bản đồ thế giới, và đã trở thành một trong những mô hình nghiên cứu điển hình của chủ đề “clusters, networks và innovation”, về cách lan tỏa, hay hiệu ứng “cảm ứng” của Silicon Valley sang các quốc gia khác ở châu Á.

Sự mô phỏng chính xác mô hình SV California, sự hình thành các ngân hàng đầu tư mạo hiểm từ phía chính phủ, hành lang pháp lý tốt với nhiều incentives, có nhóm tư vấn đặc lực của các “sư ngoại quốc”, rồi sự trở về lần lượt của hàng nghìn kỹ sư từ Mỹ mang theo expertise, skills, knowledge từ công nghệ đến quản lý, kinh doanh sáng tạo, và đặc biệt mang theo các mối quan hệ với Silicon Valley, là những yếu tố đã giúp ngành IT của Đài Loan cất cánh sáng chói. Hsinchu đã hóa thân từ một khu chế xuất đơn thuần thành một trung tâm khởi nghiệp sản xuất cao cấp theo kiểu Silicon Valley, và có đầy đủ những tính chất như Silicon Valley Mỹ. Đài Loan được xem là một “người họ hàng” của Silicon Valley. Và thực tế ngành công nghiệp IT của Đài Loan đã góp phần phát triển chính công nghiệp này của nước Mỹ nhanh chóng hơn, cạnh tranh hơn, chứ không đơn thuần là con đường một chiều.

Một trong những đóng góp lớn nhất cho cuộc hóa rồng của Đài Loan là họ đặc biệt kiên trì phát triển mạnh mẽ giáo dục trong ba thập niên liền, đặc biệt giáo dục kỹ thuật, đào tạo kỹ sư chuyên nghiệp, khác với các nước láng giềng của họ ở phía Nam như Singapore, Mã Lai, Thái Lan, trong đó chắc chắn có đóng góp của GS Lý Viễn Chiến ngay trong giai đoạn then chốt của phát triển của Đài Loan.

Vài điều trên gợi ra một số điều kiện thiết yếu cho một Silicon Valley tại một vùng đất mới như điều kiện cần thiết cho sự thành công. Không có sự giàu có nào dễ dàng. Đó là một “khoa học” hay “công nghệ” để thiết kế một tương lai và phải khôn ngoan, yêu nước, muốn đưa đất nước vào hàng các quốc gia phát triển. Chỉ buôn bán, kinh doanh địa ốc, chạy áp phe, cho thuê đất và lao động rẻ, hay chỉ lắp ráp thôi, dù là lắp ráp trong ngành điện tử, thì không thể nào bước lên được những bậc thang giá trị trác việt được của thế giới. Việt Nam chỉ thành công khi nào mở xẻ đến ngọn ngành DNA của các Silicon Valley khác, của Mỹ, của Hsinchu. Không hiểu biết đầy đủ, không quyết tâm, không sáng tạo, làm nửa vời, “đánh trống bỏ dùi” thì khó mà thành công, mà chỉ có “mơ ước hảo huyền”. Việt Nam đang hụt hẫng hàng vạn chuyên gia có kinh nghiệm về mọi ngành cần thiết để thiết kế và thực hiện một cuộc công nghiệp hóa.

Do thiếu một chính sách được thiết kế sớm từ ban đầu như Đài Loan, là đào tạo thật nhiều kỹ sư chuyên nghiệp rồi cho đi ra ngoài thử thách, thay vì đào tạo 20 nghìn tiến sĩ, cho nên xét về nhân sự công nghệ, Việt Nam có sự hụt hẫng vô cùng lớn khi đang cần đến. Làm gì có được một network hàng vạn chuyên gia công nghệ và kinh doanh sáng tạo ở Silicon Valley hay Đường 128 phía Đông như Đài Loan có? Có hơn cả triệu người Việt Nam sống tại Mỹ từ sau chiến tranh, phần lớn tập trung tại California, vùng đất của “cơn sốt vàng” từ thế kỷ 19, và các thập niên qua “sốt công nghệ mới”, nhưng có được bao nhiêu người Việt đi theo con đường công nghệ cao mạo hiểm để lập nghiệp và thành đạt để tạo thành một network quan trọng của người Việt? Các bậc phụ huynh thường dạy con nên học để trở thành bác sĩ hay được sĩ, để có cuộc sống sung túc an nhàn, đó là điều thường nghe trong cộng đồng Việt kiều California, mà chắc ở đâu cũng thế. Đó là văn hóa Việt, văn hóa “an phận”. Rồi nghèo, lạc hậu, để ra nhiều loại “văn hóa” khác tiêu cực, như cái vòng lẩn quẩn. Tiềm năng trí tuệ to lớn của một dân tộc, lớn hơn tất cả tài sản hữu hình mà thiên nhiên ư đãi, chỉ có mấy nghề quanh quẩn bao nhiêu

thôi hay sao? Làm gì để thay đổi tình thế?

Xin đón xem quyển sách Những bí mật của Thung lũng Silicon của nxb Tổng hợp sắp tới để có nhiều thông tin hơn. (Đã ra mắt)

Nguyễn Xuân Xanh tháng 7/2019

[\[1\]](#) Bà Wu Chien-Shiung là nhà nữ vật lý thực nghiệm trong lãnh vực phóng xạ nổi tiếng ở Mỹ, được ví như một “Marie Curie Trung Quốc”, người đã bằng thực nghiệm chứng minh rằng ở cấp độ vi mô, phép đối xứng gương (parity) bị phá vỡ ngược với tiên đoán của cơ học lượng tử, giúp cho hai ông Tsung-Dao Lee và Chen Ning Yang được giải Nobel năm 1957, nhưng bà thì “bị loại”, trong sự tiếc nuối của giới vật lý. Nếu Chúa thuận tay trái, thì Ủy ban Nobel dường như thuận đàn ông hơn.

Năm 1964 bà phát biểu: “Tôi tự hỏi không biết các hạt nguyên tử hay hạt nhân, hay các ký hiệu toán học, hay các phân tử DNA có một sự ưa thích thiên vị nào đối với phái nam hay phái nữ hay không”. Năm 1978 bà được trao giải Wolf Prize về Vật lý, một giải rất danh giá, cũng như vô số giải, medal và vinh dự khác. Trong khi đó, nhiều người thân trong gia đình bà ở Trung Quốc bị thủ tiêu trong cuộc Cách mạng văn hóa, và mộ của bố mẹ bà cũng bị “biến mất”.

Năm 1981 bà nghỉ hưu ở Đại học Columbia để dành thì giờ cho các chương trình giáo dục ở Đài Loan và Hoa Kỳ, đặc biệt giáo dục STEM cho phụ nữ.

Lịch sử của bà rất thú vị đáng được quảng bá ở Việt Nam.

Cập nhật: Một quyển sách về những danh nhân khoa học nữ của thế giới sẽ được xuất bản tại Việt Nam nay mai, trong đó có tên bà Wu Chien-Shiung. Chúng tôi hết sức mừng về sự kiện sắp diễn ra này. (21/9/2023)

<https://rosetta.vn/nguyenxuanxanh/hsinchu-tan-truc-va-bai-hoc-cat-canhh-cua-dai-loan/>