



**NOBEL
2009**



Quốc hội với việc phòng chống tham nhũng

■ Nguyễn Sĩ Dũng

Quốc hội có một vị trí đặc biệt quan trọng trong cuộc đấu tranh phòng chống tham nhũng. Và dưới đây là một vài lý do cơ bản.

Trước hết, Quốc hội là cơ quan đại diện cho dân. Mỗi quan hệ chặt chẽ và sự tương tác giữa các vị đại biểu Quốc hội với cử tri sẽ làm cho tiếng nói và ý nguyện của người dân về việc đấu tranh chống tham nhũng được vang lên mạnh mẽ tại diễn đàn của Quốc hội. Sự bức xúc của người dân nhờ vậy sẽ trở thành sự thôi thúc hành động cho cả hệ thống. Bên cạnh đó, tinh thần tích cực của các vị đại biểu Quốc hội cũng sẽ củng cố lòng tin của người dân vào quyết tâm chống tham nhũng của Nhà nước. Lòng tin là cơ sở không thể thiếu để người dân tham gia tích cực hơn vào cuộc đấu tranh chống tham nhũng. Mà đây lại là tiền đề quan trọng nhất để đấu tranh chống tham nhũng thắng lợi.

Hai là, với vai trò là các nhà lập pháp, các vị đại biểu Quốc hội có thể xác lập một khuôn khổ pháp luật về phòng chống tham nhũng đủ mạnh cho cả hệ thống cùng vào cuộc. Điều này về cơ bản đã được các vị đại biểu Quốc hội nước ta hoàn thành. Vấn đề còn lại chỉ là việc

bảo đảm thực thi những quy định của pháp luật trong cuộc sống. Ngoài ra, trong quá trình lập pháp và quyết định chính sách, điều quan trọng là không tạo ra các kẽ hở để những kẻ tham nhũng có thể lợi dụng. Các vị đại biểu Quốc hội có thể bảo đảm để các kẽ hở đó không bị bỏ qua. Không có cơ hội để tham nhũng thì không thể tham nhũng. Chất lượng của chính sách, pháp luật xét từ góc độ phòng chống tham nhũng là yếu tố tiên quyết để phòng chống tham nhũng. Hoạt động lập pháp của Quốc hội còn là một kênh thông tin hiệu quả bảo đảm sự minh bạch của chính sách và pháp luật.

Cuối cùng, hoạt động giám sát của Quốc hội là rất quan trọng trong việc phòng chống tham nhũng. Thông qua việc xem xét các báo cáo, việc chất vấn tại các kỳ họp, Quốc hội bảo đảm sự công khai minh bạch của chính sách, pháp luật và việc thực thi chính sách, pháp luật. Quốc hội còn bảo đảm trách nhiệm giải trình của các quan chức và bảo đảm sự vận hành của chế độ trách nhiệm chính trị (thông qua việc bỏ phiếu tín nhiệm). Những quan chức để xảy ra quá nhiều tham nhũng thì khó lòng có được sự tín nhiệm của Quốc hội.

Tuy nhiên, để chống được tham nhũng thì các đại biểu Quốc hội, cũng như đội ngũ công chức của Quốc hội phải có được nền tảng đạo đức cần thiết. Đó là sự công tâm, liêm chính, khách quan, trung thực và tinh thần trách nhiệm. □



Phó Tổng Biên tập phụ trách:
HOÀNG THU HÀ

BAN BIÊN TẬP

Văn Thành
Phạm Trần Lê - Lê Thiết Cường
Phạm Cổn - Tạ Lê Hoàng

VỚI SỰ CỘNG TÁC CỦA:

- Hoàng Tuy • Phạm Duy Hiến
- Quang A • Nguyễn Văn Trọng
- Lê Đăng Doanh • Nguyễn Trung
- Nguyễn Ngọc • Hồ Ngọc Đại
- Tường Lai • Hà Huy Khoái
- Phan Đình Diệu • Phạm Duy Nghĩa
- Văn Như Cương • Nguyễn Thúc Hải
- Nguyễn Sĩ Dũng • Trần Đình Thiên
- Nguyễn Đức Thành • Huỳnh Thế Dư
- Vũ Thành Tự Anh • Phạm Đức Chính
- Trần Ngọc Vương • Nguyễn Ngọc Châu
- Đào Tiến Khoa • Nguyễn Xuân Hoài
- Cao Tự Thanh • Lý Lan • Nguyễn Quân
- Nguyễn Thế Hoàng Linh • Phan Cẩm Thượng
- Hồ Tú Bảo (Nhật) • Nguyễn Văn Tuấn (Úc)
- Thái Kim Lan (Đức) • Văn Ngọc (Pháp)

BAN TRỊ SỰ

Ngọc Lan (trưởng ban)

Phụ trách quảng cáo:
NSNA Văn Thọ

TÒA SOẠN:

70 Trần Hưng Đạo, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội,
Tel: (04) 3.9426375 Fax: 3.9426376.
Email: tiasang@fpt.vn.
tctiasang@gmail.com
Website: www.tiasang.com.vn

BỘ PHẬN LIÊN LẠC PHÍA NAM

31 Hàn Thuyên, Q.1, TP.HCM,
Tel: (08) 3.8273803. Fax: (08) 3.8273803.

PHÁT HÀNH TẠI:

70 Trần Hưng Đạo, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội
Tel: 3.9426375 - Fax: 3.9426376
Công ty phát hành Trường Phát:
179 Lý Chính Thắng, P7, Q.3, TP.HCM.
Tel: 08.39351751 - 3.9317109
Các nhà sách lớn ở Hà Nội và TP.HCM

Giấy phép xuất bản:

304/ Gp-BVHTT ngày 24.5.2001
In tại: Nhà in Quân Đội 2, TP.HCM.

DIỄN ĐÀN

Quốc hội với việc phòng chống tham nhũng

NGUYỄN SĨ DŨNG Tr.3

Hợp tác khoa học ĐỔ QUỐC ANH

Tr.12

KHOA HỌC & PHÁT TRIỂN

Chiến lược phát triển KH&CN: Kinh nghiệm quốc tế và những gợi suy cho Việt Nam

NGUYỄN MẠNH QUÂN Tr.20



Giải Nobel Vật lý 2009

CC biên dịch Tr.23

Giải Nobel Y học 2009

Tr.26

Giải Nobel Hóa học 2009: Nghiên cứu cấu trúc và chức năng của ribosome

Tr.27

Giải Nobel Kinh tế 2009

Tr.28

Vì sao Trung Quốc chưa có giải Nobel?

HUY ĐƯỜNG Tr.29

Nikita Moissev - Nhà toán học với những vấn đề toàn cầu

TRẦN ĐỨC LỊCH Tr.41

GIÁO DỤC

Một số điều nên và không nên trong giảng dạy toán

NGUYỄN TIẾN DŨNG Tr.32

Dạy-học-thi Toán bậc THPT phân ban

NGUYỄN PHI HÙNG Tr.34



MỤC LỤC

MÔI TRƯỜNG

Những con đập Lan Thương trên vùng động đất Vân Nam NGÔ THẾ VINH Tr.36

Kiến nghị xét lại sự an toàn của những đập nước lớn trong vùng địa chấn bất ổn tại Tây Nam Trung Quốc

PHẠM PHAN LONG trích dịch Tr.38



VĂN HÓA - NGHỆ THUẬT



**Herta Muller:
Viết để chống lại sự lãng quên**
PIERRE DESHUSRS Tr.46

Những bài học bầy đàn
PHẠM TRẦN LÊ Tr.48

Tình trạng pho tượng Phật Bà Quan âm nghìn mắt nghìn tay chùa Bút Tháp
PHAN CẨM THƯƠNG Tr.51

Trẻ con nói LÊ THIẾT CƯƠNG Tr.50



**Charles Alkan-
người vượt trước thời đại**
THÙY HƯƠNG Tr.55

BAN BIÊN TẬP TẠP CHÍ TIA SÁNG CẢM ƠN CÁC DN ĐÃ NHỊỆT TÌNH THAM GIA CHƯƠNG TRÌNH TẶNG TẠP CHÍ TIA SÁNG CHO CÁC CƠ QUAN VÀ SINH VIÊN ĐẠI HỌC

Hãy nói theo cách của bạn

nhquang&associates

Cà Phê Đặc Biệt Nhất Thế Giới!

Đơn vị tài trợ báo cho Đại biểu Quốc hội

www.trungnguyen.com.vn

HỢP TÁC TRONG KHOA HỌC

Đỗ Quốc Anh

Bài viết này trình bày quan điểm của tôi về vai trò và vị trí của xu hướng hợp tác trong nghiên cứu khoa học, nhìn từ góc độ một nhà kinh tế học. Qua đó rút ra một số chính sách cần có để thúc đẩy hợp tác nghiên cứu khoa học ở các nước thu nhập thấp, nằm ở ngoại vi của trung tâm khoa học trên thế giới.



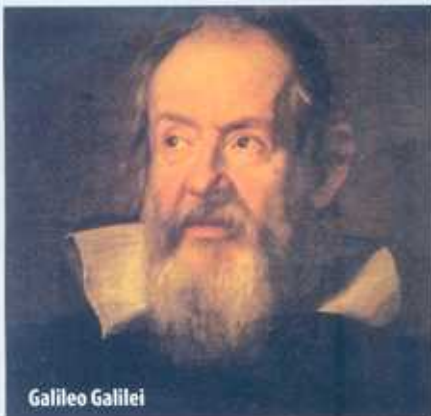
BA XU HƯỚNG TRONG KHOA HỌC HIỆN ĐẠI

Trong vòng một thế kỷ vừa qua, khối lượng tri thức khoa học của con người đã được mở rộng vượt bậc. Nếu như cuối thế kỷ 19 còn có những nhà khoa học có tầm hiểu biết bao trùm hầu hết tri thức trong mọi lĩnh vực khoa học, thì đến nay, ngay cả những nhà khoa học lỗi lạc nhất trong ngành của mình cũng khó có khả năng nắm toàn vẹn kiến thức trong ngành, đơn giản vì khối lượng kiến thức trong mỗi ngành cũng đã trở nên quá lớn. Trong khi đó, việc nghiên cứu khoa học luôn đòi hỏi phải có hiểu biết sâu sắc trong ngành. Điều này dẫn đến việc ít có những nhà khoa học đủ tầm tri thức để tự nghiên cứu bao trùm nhiều ngành khoa học khác nhau. Khuôn mẫu “bác học” từ Galileo Galilei, Isaac Newton, Leonhard Euler, Marie Curie, có lẽ đã kết thúc với John von Neumann, nhà toán học nổi bật trong thế kỷ 20 với các công trình toán, tin học và kinh tế học. Xu hướng tất yếu trong nghiên cứu khoa học là các nhà khoa học trở thành “chuyên gia” trong một lĩnh vực cụ thể, chứ không còn theo khuôn mẫu “bác học” như thế kỷ 19 nữa.

Song song với xu hướng chuyên môn hóa của cá nhân, phải kể đến xu hướng nghiên cứu xuyên ngành khoa học. Theo thời gian, mỗi ngành khoa học chín dần, nên việc phát hiện thêm những đột phá mới theo một phương hướng có trước trở nên khó khăn hơn. Trong khi đó, vẫn còn những cơ hội khám phá và nghiên cứu dựa theo việc trộn lẫn các phương hướng khác nhau. Theo xu hướng này, nhiều ngành khoa học mới đã xuất hiện từ việc kết hợp giữa các ngành khoa học truyền thống. Ví dụ về hiện tượng này bao gồm lý sinh học là sự kết hợp giữa vật lý và sinh học,

ngành nghiên cứu mô hình kinh tế của các thực thể máy tính (kinh tế học và khoa học máy tính), ngành nghiên cứu về hòa bình (khoa học chính trị, khoa học quân sự và kinh tế học), khoa học nhận thức (tâm lý học truyền thống và sinh học về não bộ). Ở mức độ thấp hơn, sự kết hợp không tạo ra một ngành khoa học mới, mà chỉ dừng lại ở mức vận dụng phương pháp luận và nguyên tắc của một ngành vào một ngành khác để tạo ra bước đột phá. Có rất nhiều ví dụ về hiện tượng này; ở đây tôi chỉ trích ra những ví dụ trong các ngành khoa học kinh tế - tài chính. Rất nhiều kết quả nghiên cứu trong kinh tế học hiện đại xuất phát từ tri thức toán học ứng dụng, từ vận trù học đến xác suất thống kê. Phương pháp luận vật lý có ảnh hưởng nhiều đến sự phát triển của khoa học tài chính và mô hình tài chính. Nhiều nghiên cứu kinh tế đột phá cũng có vay mượn từ xã hội học và tâm lý học, và mới đây là khoa học nhận thức và khoa học về não bộ để tạo ra một nhánh nghiên cứu mới có tên kinh tế học não bộ (neuroeconomics).

Hai xu hướng kể trên có nhiều ảnh hưởng mạnh mẽ đến cấu trúc và tổ chức nghiên cứu khoa học trên toàn thế giới. Vì các nhà khoa học trở nên chuyên sâu theo ngành, họ khó có thể tiếp cận nhiều ngành khác nhau. Trong khi đó, sức hút của nghiên cứu xuyên ngành ngày càng lớn, vì nghiên cứu xuyên ngành có thể tiếp cận những câu hỏi mới bằng những phương pháp mới, có hiệu quả, lại không vướng phải lỗi mòn rất nhiều nhà khoa học đã đi qua. Kết quả là khoa học hiện đại đang chuyển vận theo xu hướng thứ ba, đó là xu hướng tăng cường hợp tác nghiên cứu giữa nhiều nhà khoa học.



Galileo Galilei



Leonhard Euler



Marie Curie

Xu hướng tất yếu trong nghiên cứu khoa học là các nhà khoa học trở thành "chuyên gia" trong một lĩnh vực cụ thể, chứ không còn theo khuôn mẫu "bác học" như thế kỷ 19 nữa. Song song với xu hướng chuyên môn hóa của cá nhân, phải kể đến xu hướng nghiên cứu xuyên ngành khoa học và khoa học hiện đại đang chuyển vận theo xu hướng thứ ba, đó là xu hướng tăng cường hợp tác nghiên cứu giữa nhiều nhà khoa học.



John von Neumann

XU HƯỚNG HỢP TÁC NGHIÊN CỨU

Các ngành khoa học khác nhau tiếp cận xu hướng hợp tác nghiên cứu trong những khung cảnh khác nhau.

Kể từ khi khoa học hiện đại được định hình với phương pháp luận nghiên cứu khoa học cho đến trước thế kỷ 20, những cột mốc đáng nhớ của khoa học hầu hết đều là nghiên cứu của cá nhân. Dĩ nhiên, những cá nhân kiệt xuất vẫn dựa rất nhiều vào môi trường, khung cảnh và đặc biệt là trao đổi khoa học với một mạng lưới đồng nghiệp. Tuy vậy, phương pháp tổ chức nghiên cứu cá nhân vẫn rất khác biệt so với các nghiên cứu đồng tác giả.

Xu hướng hợp tác nghiên cứu dần dần đóng vai trò chủ yếu từ đầu thế kỷ 20, bắt đầu là từ các nghiên cứu thí nghiệm. Yêu cầu về chuẩn mực trong thí nghiệm vật lý, hóa học, và sau này là sinh học, ngày một cao, dẫn đến nhu cầu nghiên cứu tập thể, trong đó nhiều cá nhân là các nhà khoa học có tầm cỡ chứ không chỉ là phụ việc. Bộ máy nghiên cứu khoa học thí nghiệm cũng dần được tổ chức chặt chẽ, kết hợp nghiên cứu và đào tạo trong trường đại học, dẫn đến các thể hệ nhà khoa học có quan hệ thầy trò, rồi quan hệ đồng nghiệp, đồng tác giả với nhau trong các nghiên cứu tập thể. Mạng lưới giữa các nhà nghiên cứu nhờ đó được kết nối vững chắc, đủ để hợp tác nghiên cứu, chứ không chỉ dừng lại ở mức trao đổi thảo luận. Cho đến nay, khó có thể

tìm được những nghiên cứu nổi bật bằng thí nghiệm mà chỉ có một tác giả đứng tên.

Những ngành nghiên cứu mang tính lý thuyết cũng dần theo chân xu hướng hợp tác, cho dù vẫn còn nhiều chỗ trống cho nghiên cứu độc lập. Bên cạnh đó, sự chuyên môn hóa giữa thí nghiệm và lý thuyết dẫn đến việc hợp tác giữa các nhà khoa học lý thuyết và thí nghiệm trở nên rất quan trọng: Ngành nào cũng cần có lý thuyết để dẫn đường, sắp xếp tổ chức thí nghiệm, và thí nghiệm để kiểm chứng, chỉ dẫn mô hình lý thuyết. Hơn nữa, nhiều ngành khoa học vốn bắt đầu ở mức lý thuyết, dần dần tăng thêm tính thực nghiệm và thí nghiệm, cũng dẫn đến việc tăng cường hợp tác nghiên cứu. Ví dụ có thể kể đến các ngành khoa học xã hội, điển hình là ngành kinh tế học mà tôi sẽ bàn đến chi tiết sau.

LỢI THẾ CỦA HỢP TÁC KHOA HỌC VỀ NỘI DUNG KHOA HỌC

Như đã nói ở trên, xu hướng hợp tác khoa học trở nên tất yếu, vì nó giúp nhà khoa học một mặt vẫn theo đuổi được sự chuyên môn hóa để có thể cập nhật với đỉnh cao nghiên cứu trong ngành mình quan tâm, mặt khác lại có thể sản xuất nghiên cứu theo những hướng mới, đến tầm cao mới bằng cách kết hợp với đồng nghiệp chuyên gia trong những phân ngành khác. Lợi thế chính của việc hợp tác là lợi thế về cộng hưởng: mỗi cá nhân mang lại thế mạnh chuyên môn của mình

Những ngành nghiên cứu mang tính lý thuyết cũng dần theo chân xu hướng hợp tác, cho dù vẫn còn nhiều chỗ trống cho nghiên cứu độc lập. Bên cạnh đó, sự chuyên môn hóa giữa thí nghiệm và lý thuyết dẫn đến việc hợp tác giữa các nhà khoa học lý thuyết và thí nghiệm trở nên rất quan trọng.



cho nghiên cứu chung. Do xu hướng chuyên môn hóa, sự kết hợp nhiều thể mạnh chuyên môn khác nhau làm cho nghiên cứu chung càng dễ có trọng lượng hơn nhiều so với nghiên cứu độc lập. Ngày nay, điều này đặc biệt đúng nếu để ý đến các tạp chí hàng đầu. Lý do là vì các tác giả thường phải cố gắng đưa ra nhiều kết quả đáng quan tâm hơn để có thể đăng một bài báo trên tạp chí đầu ngành, và vì thế bài càng tập trung được nhiều chuyên môn, với sự đóng góp của chuyên gia nhiều ngành, thì càng có khả năng đăng trên tạp chí hàng đầu.

Hợp tác khoa học còn có những lợi thế về nội dung khác. Ngoài sự cộng hưởng, hợp tác khoa học giúp ích cho việc phân chia công việc, nhất là trong các nghiên cứu phức tạp mà không phải thành viên nào cũng mong muốn hay có khả năng làm tốt tất cả các nhiệm vụ. Giống như sự chuyên môn hóa trong sản xuất hàng hóa, nhờ có thể chia nhỏ một khối lượng lớn công việc, nghiên cứu sẽ được tiến hành nhanh hơn và hiệu quả hơn. Dĩ nhiên, việc tổ chức và thống nhất công việc giữa các thành viên đóng vai trò quan trọng ở đây.

LỢI THẾ GIÁN TIẾP CỦA HỢP TÁC KHOA HỌC

Hợp tác khoa học còn giúp ích đẩy mạnh khoa học qua những cơ chế xã hội chứ không chỉ mang tính thuần túy khoa học. Các đồng tác giả của một nghiên cứu có thể có thêm những nhân tố quan trọng về quan hệ xã hội để giúp ích cho việc đẩy nhanh quá trình công bố và được công nhận của một nghiên cứu. Nói nôm na, đây là trình độ marketing khoa học, một yếu tố phi khoa học song cũng rất quan trọng trong khoa học. Ở đây, tôi trình bày nhiều hơn về những lợi thế phi khoa học, không phải vì những lợi thế này quan trọng

hơn lợi thế về nội dung khoa học trình bày ở mục trên, mà vì những lợi thế này còn ít được nhắc đến và ít hiển nhiên hơn so với lợi thế về nội dung khoa học.

Cụ thể là trong nghiên cứu khoa học, ngoài việc kết quả nghiên cứu phải Đúng và Mới, còn cần phải Đáng quan tâm nữa. Sự Đáng quan tâm thể hiện trong sự tiếp nhận của ngành khoa học đối với kết quả mới. Rất nhiều kết quả nghiên cứu ban đầu hoàn toàn không được quan tâm, đơn giản vì cộng đồng khoa học không nghĩ câu hỏi nghiên cứu đó có gì đặc biệt; nhưng sau đó, một khi đã có một cộng đồng chú ý đến kết quả này, thì ảnh hưởng của nó trở nên vượt trội. Nói cách khác, vòng xoay “Nghiên cứu – Công bố – Ảnh hưởng – Nghiên cứu tiếp” có thể kéo dài rất nhiều năm, và mức độ marketing khoa học là một trong những yếu tố ảnh hưởng tới thời gian chờ đợi ngắn hay dài. Nhờ cơ chế và cấu trúc tổ chức theo trung tâm nghiên cứu hay trường đại học lớn, và nhờ vào công nghệ truyền thông, vòng xoay này kéo dài hàng chục năm trong thế kỷ 19 (Charles Darwin bỏ công nghiên cứu hai chục năm mới xuất bản cuốn “On the origin of species”, sau đó cũng phải chờ đợi lâu mới được công nhận) ngày nay chỉ còn một vài năm, một vài tháng, thậm chí là một vài tuần trong những ngành khoa học công nghệ mũi nhọn. Song ngày nay vẫn còn có nhiều công trình nghiên cứu không được quan tâm đúng mức, và chỉ nổi trội nhiều năm sau nhờ vào sự giới thiệu của một đồng nghiệp khác có khả năng đặt vấn đề tốt hơn.

Nhìn chung, khả năng trình bày để có thể hấp dẫn và thuyết phục cộng đồng nghiên cứu trong ngành là một yếu tố bản lề trong tất cả các ngành xã hội; nó ít quan trọng hơn trong khoa học tự



Các đồng tác giả của một nghiên cứu có thể có thêm những nhân tố quan trọng về quan hệ xã hội để giúp ích cho việc đẩy nhanh quá trình công bố và được công nhận của một nghiên cứu.

nhiên hay logic, song vẫn là một nhân tố thiết yếu.

Việc hợp tác khoa học đóng vai trò rất lớn trong quá trình marketing nhằm vào cộng đồng nghiên cứu trong ngành. Thứ nhất, trong một tập thể đồng tác giả, thường có những tác giả có trình độ trình bày và uy tín cao; và họ thường đóng vai trò công bố kết quả ở các cuộc hội thảo hay seminar. Việc này giúp ích đặc biệt

cho các nhà khoa học trẻ, có ý tưởng và khả năng nghiên cứu tốt, song lại không có định hướng rõ ràng trong biển mê mông của ngành khoa học của mình. Ở những trường đại học lớn, một vai trò quan trọng của những giáo sư hàng đầu là hướng dẫn đồng nghiệp trẻ tuổi của mình theo những con đường nghiên cứu hiệu quả. Nhờ đó, so với nghiên cứu khoa học ở những trung tâm nhỏ, những trường lớn giống như nhà máy tự động hóa so với xưởng thủ công. Những cơ sở nhỏ cũng có thể tận dụng điều này, nếu như họ thường xuyên gửi các nhà khoa học trẻ của mình đi trao đổi với những trung tâm lớn hơn.

Thứ hai, việc hợp tác nghiên cứu làm cho các nhà khoa học biết về khả năng thực sự của nhau, vì có những trình độ nghiên cứu không thể nào ghi chép vào bài báo khoa học được. Việc này cũng đặc biệt có ích cho các nhà khoa học trẻ và các nhà khoa học ở những trung tâm nhỏ. Nhờ cộng tác với các đồng tác giả ở trung tâm lớn hơn mà họ có thể khẳng định khả năng của mình, từ đó gián tiếp làm cho công trình của mình được chú ý và dễ được chấp nhận hơn.

Tựy chung, những yếu tố mang tính xã hội trong nghiên cứu khoa học tuy không ảnh hưởng đến chất lượng và nội dung của mỗi nghiên cứu, song lại có ảnh hưởng mạnh lên cơ chế hoạt động nghiên cứu theo quy trình vòng quay “Nghiên cứu – Công bố – Ảnh hưởng – Nghiên cứu tiếp”, tức là ảnh hưởng lớn đến sự nghiệp nghiên cứu của từng cá nhân, và của từng trung tâm nghiên cứu. Vì thế, hợp tác khoa học còn có sức mạnh giúp ích cho sự phát triển khoa học theo kênh dẫn gián tiếp mang tính xã hội nữa.



Xin nhắc đến một ví dụ trong kinh tế học hiện đại, phần nào giống như trường hợp cuốn “De revolutionibus” của Copernicus chỉ được thực sự quan tâm (và do đó bị Nhà thờ cấm lưu hành) khi Galileo theo đuổi và công bố nghiên cứu dựa trên quan điểm của Nicolaus Copernicus. Đó là công trình của nhà kinh tế học vĩ mô Robert Lucas Jr., chủ nhân giải Nobel Kinh tế. Robert Lucas được nhiều người nhắc đến

như nhà kinh tế học vĩ mô xuất sắc nhất trong nửa sau thế kỷ 20, và ông được nhận giải Nobel tương đối sớm nhờ vào công trình nghiên cứu về kỳ vọng duy lý, trong đó chính sách của Nhà nước sẽ ảnh hưởng đến kỳ vọng của người dân, do đó nếu Nhà nước luôn dùng chính sách kích cầu kiểu Keynes liên tục thì sẽ tạo phản ứng xấu

trong dân, dẫn đến chính sách hoàn toàn mất hiệu quả thúc đẩy kinh tế và chỉ tạo ra lạm phát. Nghiên cứu này đã thay đổi bộ mặt kinh tế học vĩ mô trong những năm 1970, làm phần đông những nhà kinh tế vĩ mô chuyển từ suy nghĩ kinh tế học vĩ mô đã giải quyết gần xong tất cả các vấn đề (trước Lucas, nhận xét của James Tobin là “Macroeconomics is finished”⁴) sang quan điểm rằng kinh tế học vĩ mô phải xây dựng lại từ đầu và không còn gì vững chắc nữa cả (nhận xét của Thomas Sargent sau đó cũng là “Macroeconomics is finished”⁵ song với ý nghĩa hoàn toàn khác). Đáng lưu ý là ý tưởng chính của Lucas, rằng người dân có những kỳ vọng riêng về hệ thống kinh tế, xuất phát từ một nhà kinh tế học ít tên tuổi hơn, John Muth. Muth có ý tưởng đúng và đã công bố nghiên cứu của mình ở tạp chí hàng đầu Econometrica, nhưng nghiên cứu của Muth không được quan tâm vì Muth không chú tâm vào việc thuyết phục độc giả rằng ý tưởng của mình có thể có ảnh hưởng rất mạnh, và vì thế đáng được chú ý. Chỉ đến khi Lucas đem ý tưởng này ra, đào sâu thêm, và công bố như một lời chỉ trích lên toàn bộ ngành kinh tế học vĩ mô bấy giờ (mà người ta gọi là “Lời chỉ trích của Lucas”), thì ý tưởng về kỳ vọng duy lý mới trở thành một chủ đề bản lề trong nghiên cứu kinh tế vĩ mô.

Điều kiện quan trọng nhất thúc đẩy hợp tác khoa học lên tầm cao không phải là cơ sở vật chất tối tân hiện đại, không phải là thu nhập cao và quỹ nghiên cứu dồi dào cho nhà khoa học, mà là sự tập trung đồng nghiệp hàng đầu trong ngành.

ĐIỀU KIỆN HỢP TÁC KHOA HỌC: MẠNG LƯỚI NHÂN TÀI

Phần lớn hợp tác khoa học ngày nay kết nối những nhà nghiên cứu ở cùng một trung tâm khoa học, hoặc ở những trung tâm gần nhau, hoặc có điều kiện di chuyển dễ dàng vào trao đổi với nhau nhiều lần mỗi năm. Mặc dù trong khoảng hai mươi năm gần đây, công nghệ thông tin đã làm cho việc trao đổi bằng điện thoại, Internet trở nên hết sức dễ dàng, song đặc điểm này dường như không thay đổi.

Thực tế, nó xuất phát từ tính xã hội của nghiên cứu khoa học. Nếu một nghiên cứu chỉ bao gồm một câu hỏi, một bài toán cần giải, và mỗi cá nhân tập trung vào giải một phần của bài toán, thì ta có thể dự đoán rằng với những tiến bộ trong công nghệ truyền thông, các nhà khoa học có thể ngồi trong phòng thí nghiệm ở nhiều nơi khác nhau, thậm chí là ngồi trong nhà mình mà vẫn cộng tác nghiên cứu được. Thực tế lại khác: Khoa học còn phụ thuộc một phần quan trọng vào tổ chức xã hội của môi trường khoa học. Những nhà khoa học cần có sự trao đổi ý tưởng, cập nhật thông tin thường xuyên với nhau, và cần “giữ nóng” những suy nghĩ khoa học của mình nhờ

tham gia vào quá trình phản biện nghiên cứu của mình và của đồng nghiệp. Từ những trao đổi không chính thức như vậy, ý tưởng nghiên cứu mới có thể xuất hiện. Vì thế, rất khó bắt đầu hợp tác, hay là mở rộng hợp tác thêm các hướng nghiên cứu hiệu quả nếu các đồng tác giả không đảm bảo trao đổi thường xuyên với nhau, dù chỉ ở mức không chính thức, không chú tâm vào một nghiên cứu nào.

Điều kiện quan trọng nhất thúc đẩy hợp tác khoa học lên tầm cao không phải là cơ sở vật chất tối tân hiện đại, không phải là thu nhập cao và quỹ nghiên cứu dồi dào cho nhà khoa học, mà là sự tập trung đồng nghiệp hàng đầu trong ngành. Nhiều trung tâm nghiên cứu với mong muốn bắt kịp được tầm cao thế giới đã đầu tư nhiều tiền của và cơ sở vật chất, song thực tế vẫn không thể vượt quá tầm khu vực của mình, bởi vì họ không thâm nhập được vào mạng lưới các nhà nghiên cứu, thu hút về những nhà nghiên cứu hàng đầu để tạo đà hợp tác trong nội bộ trung tâm của mình. Họ không được thừa hưởng nguồn tài nguyên vô cùng quý giá chỉ có ở những trung tâm nổi bật trên thế giới: Đó chính là sự kết nối giữa những nhà khoa học hàng đầu.

TRUNG TÂM HỢP TÁC KHOA HỌC TRÊN TOÀN THẾ GIỚI: TẬP TRUNG VÀ PHÂN TÁN

Những trung tâm khoa học nổi bật nhất trên thế giới tập trung chủ yếu ở Mỹ và châu Âu, bao gồm những trường đại học hàng đầu và những tổ

Hợp tác khoa học trong Kinh tế học



Kinh tế học bắt nguồn từ thế kỷ 19 như một phân nhánh triết học nghiên cứu về các vấn đề xã hội và chính trị “bình dân” hơn so với các câu hỏi triết học (vì thế mà ban đầu ngành này được gọi là Kinh tế Chính trị - political economy). Như trong tác phẩm nổi tiếng về lịch sử tư tưởng kinh tế Heilbroner đã gọi những nhà kinh tế học là các triết gia bình dân (“The Worldly Philosophers”). Các tác giả trình bày nghiên cứu khoa học bằng những cuốn sách lớn, khởi nguồn từ “The Wealth of Nations” của Adam Smith, “On the Principles of Political Economy and Taxation” của David Ricardo, “Das Kapital” của Karl Marx. Kể từ phong trào “cách mạng về cận biên” (marginal revolution) đầu thế kỷ 20, những nhà kinh tế như Marshall, Edgeworth, Cournot đã mang ngôn ngữ toán học vào trong nghiên cứu kinh tế. Giữa thế kỷ 20, một nhân vật nổi bật khác là Paul Samuelson đã đóng vai trò tiên phong trong việc xây dựng ngành kinh tế học mới với sự chặt chẽ của ngôn ngữ toán học logic (Samuelson đã gây dựng nên Khoa kinh tế học tại Viện Đại học MIT, nơi giữ vị trí hàng đầu về nghiên cứu kinh tế cho đến tận những năm 1990). Dần dần, càng ít có những nhà kinh tế học đương đương nhiều mảng nghiên cứu chung, mà phổ biến là những nhà nghiên cứu chuyên sâu.

Trên con đường phát triển và mở rộng, khuôn mẫu “bác học viết sách” dần dần bị thay thế bởi khuôn mẫu “nhà khoa học đăng báo”, mà “báo” ở đây là tạp chí nghiên cứu. Những công trình nghiên cứu mới mang tính đột phá ngày càng ít được công bố dưới dạng sách (monograph) tập hợp nhiều nghiên cứu, mà phần lớn chuyển sang dạng bài báo khoa học (scientific article) đăng trên các tạp chí khoa học được kiểm tra chéo trong ngành (peer-re-



chức nghiên cứu, phòng thí nghiệm lớn. Có nhiều sức hấp dẫn đối với người làm khoa học, như là mức thu nhập, điều kiện và môi trường sống, cơ sở vật chất để làm nghiên cứu, quỹ nghiên cứu dùng để mua sắm thiết bị, vật liệu phục vụ thí nghiệm, thuê nghiên cứu sinh, dự hội thảo vv.; song như đã nói ở trên, sức hấp dẫn lớn nhất là cơ hội cộng tác với những nhà khoa học hàng đầu khác.

Sức hấp dẫn ở cơ hội cộng tác với đồng nghiệp sản sinh ra cơ chế tập trung nhân tài vào những trung tâm có vị thế, một dạng lực hướng tâm trong mạng lưới nghiên cứu. Những cơ sở nghiên cứu hàng đầu luôn nằm ở tâm điểm các mạng lưới nghiên cứu, và dễ dàng thu hút được những nhà nghiên cứu xuất sắc mới nổi lên ở các cơ sở ngoại vi. Đây là một thực tế phũ phàng với các cơ sở nghiên cứu tầm thấp, vì cho dù có đầu tư nhiều tiền, họ cũng chưa chắc giữ chân được

những nhà nghiên cứu nổi trội của mình.

Cũng vì yếu tố này, có nhiều trung tâm khoa học vẫn giữ được vị thế nổi bật của mình dù không được dồi dào về nguồn lực tài chính. Ví dụ đáng kể là trường Đại học California ở Berkeley, bang California, Mỹ,¹ gọi tắt là Berkeley. Berkeley là một trong những trung tâm nghiên cứu hàng đầu thế giới trong hầu hết các ngành khoa học; thậm chí là trung tâm số một trong nhiều lĩnh vực. Đáng kể hơn cả là Berkeley sống dựa vào nguồn tài chính công của bang California và của Liên bang Mỹ, nên nguồn lực tài chính kém xa các trường đại học tư hàng đầu như Harvard, Stanford, MIT hay Princeton. Tuy vậy, nhờ vào việc thu hút được nguồn nhân lực dồi dào bằng nhiều chính sách phi vật chất, và sau đó là nhờ vào khuôn khổ tự do, môi trường thoải mái và hòa đồng, Berkeley luôn có rất nhiều cộng tác trong nội bộ trường, nhờ đó giữ tầm hoạt động

viewed journal). Kể từ thập kỷ 80, hầu như không có cuốn sách nào đăng nghiên cứu mới mang tính đột phá và có ảnh hưởng trong kinh tế.⁶ Sách kinh tế học chủ yếu mang tính tổng hợp kiến thức đã được công bố để phục vụ mục đích nghiên cứu hoặc giáo khoa.

Chuyển sang đăng báo là chính, các nhà kinh tế học cũng cộng tác dễ dàng với nhau hơn. Sự cộng tác diễn ra nhiều nhất trong nội bộ những trường đại học hay trung tâm nghiên cứu lớn. Nhờ vào sự năng động trên thị trường nghiên cứu, các nhà nghiên cứu dễ dàng di chuyển để gặp gỡ, tham gia hội thảo, hợp tác trao đổi ngắn ngày, thậm chí là chuyển công tác từ nơi này sang nơi khác. Từ đó, xu hướng phân tán giúp cho mạng lưới hợp tác nghiên cứu kinh tế học mở rộng và trở nên đan xen chặt chẽ giữa các trung tâm nghiên cứu lớn ở Mỹ và châu Âu.

Xuất thân từ một ngành học chú trọng vào lý thuyết tổng quan, chỉ cần bằng chứng không đại diện, kinh tế học dần dần yêu cầu bằng chứng thực nghiệm rất chặt chẽ, thậm chí là bằng chứng thí nghiệm. Từ đó, sự hợp tác nghiên cứu cũng tiến một bước mới, với việc kết hợp giữa các nhà nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm, cộng với việc tìm hiểu thực địa, tìm kiếm dữ liệu, tổ chức thăm dò, thực hiện thí nghiệm

vv. Hợp tác không chỉ xuyên phân ngành (như là tài chính và lý thuyết vi mô), pha trộn phương pháp luận (như với lý thuyết và thực nghiệm), mà còn kết hợp giữa nhiều địa điểm, nhiều con người có những thế mạnh nghiên cứu trong từng nước riêng (ví dụ như sự kết hợp của một nhà kinh tế lý thuyết ở Mỹ, một nghiên cứu sinh biết nói tiếng Pháp, và một nhà nghiên cứu địa phương ở châu Phi).

Mặc dù có xu hướng phân tán, trung tâm mạng lưới nghiên cứu kinh tế vẫn bám rễ chắc ở Mỹ. Những hội thảo ở Mỹ luôn là những hội thảo được chú trọng nhất. Nổi bật nhất là hội thảo hằng năm của Hội Kinh tế học Mỹ, nơi tập trung hàng ngàn nhà kinh tế từ khắp nơi trên thế giới, không chỉ để trao đổi, học hỏi, trình bày, mà còn để tìm kiếm nguồn lực mới cho trường của mình từ mẻ nghiên cứu sinh sắp ra lò. Bốn trong năm tạp chí đầu ngành kinh tế được tập trung ở Mỹ, và nhóm sáu, bảy khoa kinh tế đỉnh cao nhất của cả thế giới cũng đều ở Mỹ. Với sự phát triển của công nghệ truyền thông, thông tin và giao thông hàng không, sự tập trung chất xám ở các trường lớn nhất đã giảm đi chút ít, tuy nhiên sự tập trung ở những khu vực chính như Đông Bắc, Trung Tây hay Bờ Tây ở Mỹ, hay London ở Anh, thì vẫn không giảm.

nghiên cứu ở mức cao. Một ví dụ khác trong ngành kinh tế học là Trường Khoa học Kinh tế và Khoa học Chính trị London,² gọi tắt là LSE. LSE bị ràng buộc về khả năng tài chính do nhận ngân sách Nhà nước và phải trả lương theo mức lương Nhà nước quy định; vì thế, mức sống của một giáo sư ở LSE ở thành phố London đắt đỏ có lẽ bằng

một nửa mức sống của giáo sư ở một trường tầm trung tại Mỹ. Tuy vậy, họ vẫn giữ được tầm nghiên cứu rất cao: Trong nghiên cứu kinh tế học, hầu hết đều công nhận rằng LSE một mình dẫn đầu châu Âu, và ngang tầm với những trường đại học rất tốt ở Mỹ. LSE có thể giữ được vị thế của mình trong hoàn cảnh tài chính eo hẹp, chính là nhờ vị thế trung tâm trong mạng lưới cộng tác nghiên cứu khắp nước Anh và toàn châu Âu. Rất nhiều nhà kinh tế trẻ chọn điểm đến là LSE kể cả khi được mời dạy ở những trường tầm trung ở Mỹ với mức sống gấp đôi, vì họ biết rằng đến LSE họ có thể chuyên sâu và khuếch tán kết quả nghiên cứu của mình nhanh hơn.

Song song với cơ chế tập trung là cơ chế phân tán. Những trung tâm nổi bật trên thế giới cũng đóng vai trò đào tạo và phát tán mạng lưới hợp tác nghiên cứu khoa học, dựa vào hoạt động đào tạo tiến sĩ nghiên cứu, hậu tiến sĩ, và phó giáo sư chưa được biên chế³. Thị trường các nhà nghiên cứu rất rộng mở với những vị trí tầm thấp này; hơn nữa, những trường đại học lớn luôn đào tạo ra nhiều hơn số lượng được giữ lại ở chính những nơi này. (Khoa kinh tế Đại học Harvard hay MIT mỗi năm “xuất xưởng” khoảng 20-25 nhà nghiên cứu trẻ đi tìm vị trí phó giáo sư chưa biên chế, trong khi chỉ nhận về một, hai cá nhân xuất sắc nhất trên thị trường.) Kết quả là số đông các nhà nghiên cứu trẻ sẽ về những trường tầm thấp hơn cơ sở đào tạo của mình, và theo đó, mở rộng mạng lưới hợp tác nghiên cứu ra thêm những nốt mới.

NHẬN XÉT KẾT LUẬN: HỆ QUẢ CHÍNH SÁCH

Từ những luận điểm đã bàn đến trong bài, có thể rút ra nhiều nhận xét về chính sách cho hợp tác khoa học. Do hiểu biết về môi trường khoa học ở Việt Nam rất sơ sài, tôi muốn tránh không đưa ra nhận xét về chính sách khoa học ở Việt

Trong khi cơ chế tập trung vừa phụ thuộc vào, vừa ảnh hưởng mạnh lên sự hợp tác nghiên cứu, thì cơ chế phân tán lại bắt buộc phải dựa vào sự hợp tác nghiên cứu. Thực tế là phần nhiều những nhà nghiên cứu trẻ sau khi phát tán về các cơ sở tầm thấp hơn, nếu không được tiếp tục hợp tác thường xuyên với trung tâm lớn, thì sớm muộn sẽ bị mai một và “tụt hạng” trong chuyên ngành nghiên cứu của mình.

Nam, mà thay vào đó là nhận xét chung về chính sách khoa học ở các nước ngoại vi, nằm ở xa khu trung tâm khoa học thế giới. Những nước thu nhập thấp, khoa học ít phát triển này thường nhằm vào mục đích xây dựng một nền khoa học hiện đại, tuy không nhất thiết có được sức mạnh trực tiếp nghiên cứu ở tầm đỉnh

cao thế giới trên mọi chuyên ngành, song đủ để làm tiền đề cho khoa học ứng dụng, trong đó có việc thúc đẩy phát minh mang tính thực tiễn và việc cập nhật, du nhập và thích ứng những phát kiến mới trên thế giới vào sự tăng trưởng sản xuất trong nước. Để đạt được mục đích đó, việc thúc đẩy hợp tác khoa học phải nhận được sự ưu tiên đặc biệt.

Ưu tiên cho hợp tác khoa học, như đã nói ở trên, giúp ích cho sản phẩm khoa học của chính các nhà khoa học trong nước (dù là sản phẩm cộng tác hay cá nhân), đồng thời giúp các nhà khoa học trong nước tiếp cận và cập nhật tốt nhất với tầm cao khoa học thế giới. Điều này sẽ giúp cho sự thu hút chất xám (cho dù không phải là chất xám tầm cao nhất) trong cả khoa học cơ bản lẫn khoa học ứng dụng và phát minh công nghệ, ít nhất trong sự cạnh tranh với các nước cùng khu vực, nếu chưa muốn nói là cạnh tranh với chính những trung tâm lớn. Một thực tế là những quốc gia có cộng đồng Kiều bào ở hải ngoại hoạt động khoa học nhiều (ví dụ như Trung Quốc, Ấn Độ, Hàn Quốc, Việt Nam) thì luôn có lợi thế trong việc thu hút Kiều bào của mình về cộng tác và hoạt động khoa học trong nước, vì nhiều người trong số họ luôn có cảm tình đặc biệt với Tổ quốc. Mạng lưới khoa học của Kiều bào cũng sẽ là cơ sở xúc tác để kết nhập mạng lưới khoa học trong nước với mạng lưới thế giới, và là dịp tốt để giới thiệu những nhà khoa học tài năng trong nước tiếp cận với tầm cao thế giới.

Dù vậy, cụ thể hóa sự ưu tiên cho hợp tác khoa học vươn tầm quốc tế không dễ. Như đã phân tích ở trên, ngay cả khi có tiền đầu tư cho hợp tác khoa học, kết quả cũng không chắc đã được như mong đợi. Chẳng hạn, việc đầu tư nhiều tiền vào một phòng thí nghiệm tối tân mà không có cơ sở từ mạng lưới nghiên cứu thì cũng khó có thể sản sinh ra được nghiên cứu cộng tác. Những chính sách phát triển hợp tác quốc tế thường bao gồm

việc giúp ích cho các nhà khoa học tham dự hội thảo ở nước ngoài, thậm chí là gửi nhà khoa học trong nước đi tu nghiệp ở nước ngoài (có thể dưới dạng hậu tiến sĩ, hay có thể là nghiên cứu sinh tiến sĩ), đồng thời gây quỹ để mời những nhà khoa học có tiếng đến trình bày hay tổ chức hội thảo trong nước. Nhiều trung tâm khoa học ở các nước ngoại vì muốn cạnh tranh để vươn lên tầm thế giới ủng hộ toàn bộ tiền đi dự hội thảo của những nhà nghiên cứu trẻ, giảm thiểu tối đa nhiệm vụ giảng dạy (thường chỉ cần giảng dạy một lớp, một học kỳ trong suốt cả năm), và sẵn

người làm chính sách cũng cần có sự tin tưởng đặc biệt đối với đạo đức khoa học của giới làm khoa học.

Cũng cần nói rằng hiện nay tuy nhiều nước trong khu vực châu Á – Thái Bình Dương đã có những thành tựu kỳ diệu trong việc phát triển kinh tế, phát triển khoa học vẫn bị chậm so với những trung tâm Âu – Mỹ. Song họ đang tiếp cận mục tiêu phát triển khoa học với phương châm “chậm mà chắc”, sẵn sàng hy sinh thời gian và nguồn lực kinh tế để xây dựng một cơ sở khoa học chắc chắn, như Nhật Bản đã làm được trong

Điểm quan trọng đối với người thực thi chính sách tổ chức nghiên cứu tầm cao là phải có chữ “nhẫn”, vì những chính sách như vậy không thể có hiệu quả ngay trong một hai năm được. Không đủ nhẫn nại, thì chỉ tạo ra vòng quay chính sách với những chính sách lật vặt, thay đổi liên tục, không tạo ra sự tin tưởng và yên tâm cho nhà khoa học, đồng thời cũng không thể đem lại hiệu quả gì lâu dài.



sàng trợ giúp bằng quỹ kinh phí nghiên cứu dồi dào. Song như vậy vẫn chưa đủ: Điều quan trọng nhất, như đã nhắc đến, là việc những trung tâm này phải thu hút những nhà nghiên cứu cự phách trong chuyên ngành, để tự tạo ra lực hướng tâm thu hút nhân tài về cho mình.

Một điểm quan trọng đối với người thực thi chính sách tổ chức nghiên cứu tầm cao là phải có chữ “nhẫn”, vì những chính sách như vậy không thể có hiệu quả ngay trong một hai năm được. Không đủ nhẫn nại, thì chỉ tạo ra vòng quay chính sách với những chính sách lật vặt, thay đổi liên tục, không tạo ra sự tin tưởng và yên tâm cho nhà khoa học, đồng thời cũng không thể đem lại hiệu quả gì lâu dài. Sự đánh giá hiệu quả trong thời gian đầu của mọi chính sách khoa học đều tương đối mang tính chủ quan, và do đó để đảm bảo tính minh bạch thì cần được thảo luận và bàn bạc trên diện rộng trong giới khoa học cả nước. Việc này cần sự dân chủ nhất định trong giới khoa học, và

nhiều lĩnh vực. Tôi hy vọng đến một ngày nào đó, thành tựu khoa học trong khu vực có thể sánh ngang được với tầm cao nhất trên thế giới ở mọi lĩnh vực. □

¹ University of California, Berkeley.

² London School of Economics and Political Science.

³ Tôi tạm dịch chữ “Assistant Professor” như vậy, với nhấn mạnh rằng ở Mỹ, Anh và nhiều nơi khác vị trí Assistant Professor, Associate Professor hay Professor hoàn toàn là quyết định của riêng trường đại học; hơn nữa, ở những đại học lớn, không có sự phân biệt rõ ràng giữa Assistant và Associate Professor (cả hai đều chưa có biên chế - tenure).

⁴ Tạm dịch là “Kinh tế vĩ mô đã chấm dứt”.

⁵ Tạm dịch như trên.

⁶ Có thể nhắc tới cuốn sách hiếm hoi “Innovation and growth in the global economy” (“Phát minh và tăng trưởng trong nền kinh tế toàn cầu”) vốn được trích dẫn nhiều của Grossman và Helpman, song ngay cả ví dụ này chỉ mang tính mới một nửa, vì nhiều kết quả nghiên cứu cũng đã được công bố trước đó.

CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN KH&CN của một số nước và những gợi suy cho Việt Nam

■ Nguyễn Mạnh Quân

Kinh nghiệm hoạch định chiến lược và chính sách phát triển KH&CN mà nhiều nước đã trải qua, với những thành công và thất bại cùng với những bối cảnh lịch sử cụ thể của mỗi nước thật sự có thể gợi suy nhiều điều cho Việt Nam trong quá trình xây dựng Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội và Chiến lược phát triển KH&CN Việt Nam giai đoạn 2011 - 2020.

CÁCH TIẾP CẬN HOẠCH ĐỊNH CHIẾN LƯỢC

Nhiều quốc gia ở các trình độ phát triển khác nhau trên thế giới từ mấy thập kỷ gần đây đã có những thay đổi tư duy, quan niệm và cách tiếp cận hoạch định chiến lược phát triển quốc gia trong bối cảnh quốc tế hóa và toàn cầu hóa.

Cuộc họp cấp Bộ trưởng của các nền kinh tế OECD đầu năm 2007 tại Paris (Pháp), đã khuyến cáo các nước thành viên sử dụng cách tiếp cận tổng thể và sử dụng một khung khổ chiến lược và chính sách rộng lớn hơn thay cho cách tiếp cận bộ phận với từng chính sách riêng rẽ cho từng lĩnh vực phát triển kiểu truyền thống trong hoạch định chính sách và chiến lược phát triển. Sự chuyển đổi này là một xu thế tất yếu xuất phát từ sự chật hẹp của các khuôn mẫu tư duy và cách tiếp cận bộ phận khi hoạch định các chiến lược và chính sách phát triển, áp đặt cho một hiện thực phát triển được dự báo là ngày càng phức tạp, liên ngành và đan xen nhiều biến dị bất quy tắc trong tiến hóa của thế kỷ 21, đồng thời cũng xuất phát từ nhu cầu khẳng định quyền tự chủ và khai thác khả năng tự liên kết, tự tổ chức, tự quản lý của các chủ thể phát triển trên phạm vi toàn cầu.

Chẳng hạn như Trung Quốc, từ một nền kinh tế kế hoạch hóa, tập trung điển hình với những quan niệm cứng nhắc về các kế hoạch bộ phận hợp thành với những phân cấp, phân ngành của nền kinh tế theo sơ đồ tái sản xuất của K.Marx, trong đó có kế hoạch hóa KH&CN chỉ sau vài năm hội nhập vào nền kinh tế thế giới cũng đã nhanh chóng chuyển sang áp dụng tư duy và cách tiếp cận hệ thống đổi

Tiếp cận tổng thể và sử dụng một khung khổ chiến lược và chính sách rộng lớn hơn thay cho cách tiếp cận bộ phận với từng chính sách riêng rẽ cho từng lĩnh vực phát triển kiểu truyền thống trong hoạch định chính sách và chiến lược phát triển

mới trong hoạch định chiến lược phát triển. Điều đó thể hiện qua cách xác định mục tiêu Trung Quốc phấn đấu đến năm 2020 trở thành một “Quốc gia định hướng đổi mới” (Innovation-Oriented Country) rất khác với tư duy công nghiệp hóa theo cách diễn đạt đặc trưng vào những năm 50-70 của thế kỷ trước.

ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KH&CN Ở TÂM QUỐC GIA

Các nước sử dụng nhiều công cụ khác nhau như xây dựng tầm nhìn, ra tuyên bố về chiến lược hoặc kế hoạch phát triển trung hạn, dài hạn; xây dựng các lộ trình công nghệ và kế hoạch hành động quốc gia về KH&CN. Tùy theo bối cảnh cụ thể của từng nước các công cụ này được sử dụng với những vị trí và vai trò khác nhau. Thí dụ Trung Quốc do là một nước lớn đang có tham vọng vươn lên thành một trong 5 cường quốc thế giới về KH&CN, nên họ chú trọng đưa ra tầm nhìn phát triển khoa học dài đến 50 năm và kế hoạch phát triển KH&CN 15 năm (2006-2020). Hàn Quốc quan tâm nhiều hơn đến lộ trình công nghệ cụ thể hóa các mục tiêu chiến lược phát triển quốc gia với tầm trung hạn (10 năm cho giai đoạn 2002-2012), theo đó cứ mỗi mục tiêu quốc gia lại được cụ thể hóa bởi nhóm các sản phẩm chiến lược và các công nghệ cần có để phát triển các sản phẩm quốc gia đó. Nhật Bản với tư cách là một cường quốc về công nghệ, nhưng quá trình phát triển của đất nước lại phụ thuộc rất sâu và rộng vào thế giới bên ngoài, nên họ quan tâm trước tiên đến việc xác định trước một tầm nhìn đến năm 2025, trong đó lường trước những yếu tố bên ngoài sẽ tác động đến môi trường và chính sách phát triển trong nước để có thể chủ động lựa chọn một vị trí và vị thế tồn tại trong các quan hệ liên thuộc với thế giới. Ba đặc điểm quan trọng trong tư duy hoạch định chiến lược phát triển của Nhật Bản theo chúng tôi là: (1)

chú trọng nhìn trước, dự báo; (2) thể hiện rất rõ năng lực làm chủ và thái độ chủ động trong tiếp cận xây dựng chiến lược, chính sách và (3) sự kiên trì, nhất quán trong quá trình cập nhật các công cụ nhìn trước công nghệ (5 năm 1 lần) và lộ trình công nghệ (mỗi năm một lần). Năng lực và kinh nghiệm này, tất nhiên không phải quốc gia nào cũng có thể học hỏi được, nhưng rất đáng quan tâm. Tuy các nước rất khác nhau trong sử dụng các công cụ định hướng chiến lược phát triển KH&CN nhưng cũng có thể thấy được một số điểm chung trong đó là: Hoạch định chiến lược không thể không bao gồm việc đưa ra các tầm nhìn về tương lai để thông qua đó thể hiện năng lực và thái độ chủ động lựa chọn mục tiêu và qua đó lý giải tại sao các mục tiêu chiến lược lại được lựa chọn. Thứ đến, các mục tiêu chiến lược một khi được lựa chọn phải được cụ thể hóa và minh chứng tính khả thi bằng cách xác định các công nghệ then chốt và lộ trình công nghệ đi kèm, trong đó có tính đến cả nhu cầu thị trường, năng lực KH&CN và các yếu tố tổ chức khác cần có để hiện thực hóa các công nghệ then chốt đã lựa chọn.

Có thể nói *xây dựng tầm nhìn, xác định công nghệ then chốt và các lộ trình công nghệ* là 3 công cụ quan trọng mà trong quá trình định hướng chiến lược phát triển KH&CN nhiều nước đã và đang chú trọng áp dụng. Rất tiếc ở Việt Nam, ngoài những nội dung truyền thống cho đến nay trong xây dựng chiến lược như quan điểm, mục tiêu và các giải pháp chung chung thì cả ba công cụ định hướng chiến lược mà nhiều nước đã áp dụng nêu trên đều chưa được quan tâm và chú ý thích đáng. Rõ ràng một khi cần xây dựng một chiến lược không mang tính hình thức mà để hành động thì không thể không lưu tâm đến 3 công cụ hữu ích này, cho dù làm chủ được các công cụ hoạch định chiến lược này cũng đòi hỏi phải có sự quan tâm của các cơ quan quản lý và quá trình học tập kinh nghiệm các nước đi trước.

XÁC ĐỊNH MỤC TIÊU ƯU TIÊN VÀ TRỌNG ĐIỂM CHIẾN LƯỢC

Kinh nghiệm Hàn Quốc nổi bật trong việc xác lập được mối liên hệ chặt chẽ, thống nhất giữa mục tiêu phát triển quốc gia và mục tiêu phát triển KH&CN. Việc xác định 99 công nghệ then chốt cần ưu tiên phát triển trong giai đoạn 2002-2012 được căn cứ và cụ thể hóa từ 13 định hướng phát triển và 49 sản phẩm và dịch vụ chiến lược quốc gia lại được căn cứ và cụ thể hóa của 5 mục tiêu thể hiện tầm nhìn quốc gia vào năm 2012, trong đó mấu chốt nhất là mục tiêu trở thành quốc gia có năng lực cạnh tranh đứng thứ 10 thế giới, thu nhập bình quân đầu người từ 20,000 đến 30,000 USD/năm. Trung Quốc trong khi sử dụng cách tiếp cận hệ thống đổi mới để gắn các mục tiêu KH&CN vào phát triển kinh tế-xã hội thì vẫn duy trì 3 loại mục tiêu: các mục tiêu cho nghiên cứu cơ bản, mục tiêu về phát triển một số công nghệ then chốt và mục tiêu ứng dụng công nghệ trong một số lĩnh vực của nền kinh tế quốc dân. Điều đáng lưu ý trong kinh nghiệm xác định mục tiêu của Trung Quốc là việc đưa ra thứ hạng cụ thể cho năng lực sáng tạo KH&CN đứng vào hàng ngũ 5 cường quốc về KH&CN trên thế giới và phần đầu đưa ra các kết quả KH&CN có ảnh hưởng ở tầm thế giới. Nhật Bản sử dụng tầm nhìn "Innovation 25" để đưa ra và diễn đạt mục tiêu chung của quốc gia sau đó thông qua các dự án nhìn trước công nghệ để lựa



Thái Lan

Mục tiêu

1. Xây dựng Thái Lan thành một "đất nước có nền kinh tế mạnh, xã hội dựa trên năng lực cạnh tranh bằng tri thức, bảo đảm an ninh và chất lượng đời sống xã hội cao";
2. Tăng tỷ lệ doanh nghiệp đổi mới lên 35%;
3. Giá trị gia tăng của các ngành dịch vụ và các ngành công nghiệp dựa trên tri thức không thấp hơn mức trung bình của OECD;
4. Phát triển năng lực tự quản lý;
5. Năng lực cạnh tranh KH&CN vượt mức trung bình trong xếp hạng theo IMD;

Các ưu tiên trọng điểm

1. Công nghệ Sinh học
2. Công nghệ Thông tin và Truyền thông
3. Công nghệ Vật liệu
4. Công nghệ Nano.

Giải pháp

1. Thành lập Cục Đổi mới quốc gia trong Nội các (NIA);
2. Ban hành kế hoạch hành động quốc gia về KH&CN (2002-2006) bao gồm các nội dung chính);
3. Phát triển các cụm công nghiệp có lợi thế cạnh tranh;
4. Phát triển nguồn nhân lực KH&CN;
5. Đầu tư nâng cấp hạ tầng KH&CN;
6. Nâng cao nhận thức của công chúng về vai trò của KH&CN;
7. Nâng cao hiệu quả quản lý KH&CN.

chọn ra 13 lĩnh vực và 858 công nghệ trọng điểm được ưu tiên phát triển. Thái Lan đưa ra các mục tiêu phát triển quốc gia cũng trong tầm nhìn rồi cụ thể hóa bằng 4 lĩnh vực công nghệ nền tảng đầu tư phát triển. Nhìn chung, kinh nghiệm các nước có khác nhau nhưng đều thể hiện 3 lớp mục tiêu chủ yếu: (1) các mục tiêu chung theo cách tiếp cận hệ thống đổi mới đặt ra chung cho cả phát triển kinh tế-xã hội và KH&CN; (2) các mục tiêu cho nghiên cứu cơ bản và các lĩnh vực công nghệ ưu tiên và (3) các mục tiêu ứng dụng công nghệ trong một số ngành, lĩnh vực, sản phẩm trọng điểm quốc gia. Việt Nam nên và hoàn toàn có thể tham khảo cấu trúc xác định và diễn đạt mục tiêu này trong quá trình xây dựng Chiến lược phát triển KH&CN 2011-2020.

CÁC GIẢI PHÁP THỰC THI CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN KH&CN

Quá trình nghiên cứu và phân tích kinh nghiệm một số nước mà chúng tôi có thông tin cho thấy sự lặp lại của một số giải pháp tập trung vào: (1) cải



cách thể chế tạo thuận lợi cho phát triển KH&CN thí dụ: xây dựng hệ thống đổi mới quốc gia ở Trung Quốc, tạo môi trường cạnh tranh lành mạnh giữa các doanh nghiệp ở Nhật Bản, thành lập cơ quan quản lý Nhà nước điều phối chính sách chung và hệ thống đổi mới quốc gia ở Hàn Quốc và Thái Lan; (2) thực thi một số giải pháp chính sách máu chốt như đào tạo nhân lực và thu hút nhân tài KH&CN (Trung Quốc, Thái Lan), ban hành các chính sách tài chính và tín dụng tạo thuận lợi cho hoạt động đổi mới công nghệ của khu vực doanh nghiệp, đưa doanh nghiệp trở thành chủ thể chính của đổi mới công nghệ (Trung Quốc); (3) tăng cường đầu tư cho KH&CN: Trung Quốc phân bổ đầu tư 2% GDP vào năm

2015 và 2,5% GDP vào năm 2020 cho các hoạt động KH&CN; và (4) chú trọng các hoạt động hợp tác quốc tế về KH&CN (Nhật Bản, Trung Quốc, Thái Lan, Hàn Quốc). Nhìn chung cả 4 nhóm giải pháp nêu trên đều có giá trị gợi suy đối với Việt Nam trong đó đặc biệt đáng lưu ý ở nhóm giải pháp về cải cách thể chế cho phát triển KH&CN khi mà các “khớp nối” gắn kết giữa hoạt động KH&CN với ứng dụng các kết quả KH&CN tạo ra trong sản xuất và kinh doanh vẫn còn lỏng lẻo, chưa rõ ai là chủ thể chính thực hiện các gắn kết giữa hoạt động KH&CN với sản xuất và kinh doanh. Doanh nghiệp thì còn yếu về tiềm lực và động lực đổi mới công nghệ. Trong khi đó, một bộ phận các tổ chức KH&CN đang lúng túng trong quá trình chuyển đổi thành doanh nghiệp KH&CN hoặc hoạt động theo cơ chế doanh nghiệp. Tầm quan trọng chiến lược của việc hình thành các chủ thể chính gánh vác nhiệm vụ đi đầu trong sự nghiệp đổi mới công nghệ phục vụ các mục tiêu phát triển kinh tế-xã hội quốc gia như kinh nghiệm của Trung Quốc đã chỉ ra, đòi hỏi việc hoạch định chiến lược KH&CN Việt Nam 2011-2020, bên cạnh việc xác định trúng các mục tiêu ưu tiên còn cần phải đề xuất được những cơ chế hữu hiệu hình thành nhanh chóng *đội ngũ các chủ thể của đổi mới công nghệ*, có thể là từ các doanh nghiệp hiện hành hoặc từ các tổ chức KH&CN sau chuyển đổi. Đây chính là *lực lượng chủ yếu thực thi chiến lược phát triển KH&CN theo tư duy đổi mới*, là nguồn đầu tư, nơi sử dụng các đổi mới về KH&CN, là nơi gắn kết hoạt động KH&CN với sản xuất và kinh doanh trong khuôn khổ của hệ thống đổi mới quốc gia.

Các bài học chủ yếu rút ra qua việc xây dựng chiến lược KH&CN của một số nước là: (1) gắn kết ở các mức độ khác nhau quá trình xây dựng chiến lược phát triển kinh tế-xã hội với xây dựng chiến lược phát triển KH&CN trong khuôn khổ của tư duy, cách tiếp cận hệ thống đổi mới quốc gia lấy doanh nghiệp làm trung tâm; (2) chú trọng tạo lập môi trường thể chế thuận lợi cho sự gắn kết và tự gắn kết các hoạt động KH&CN với sản xuất, kinh doanh thông qua vai trò của các doanh nghiệp KH&CN như là chủ thể chính của đổi mới công nghệ; (3) bảo đảm tính khả thi của các mục tiêu chiến lược phát triển KH&CN thông qua sự kết hợp nhuần nhuyễn vai trò của một số công cụ định hướng chiến lược như xây dựng tầm nhìn dài hạn và các lộ trình công nghệ quốc gia. □

VÌ SAO TRUNG QUỐC CHƯA CÓ GIẢI NOBEL ?

■ Huy Đường

Hằng năm cứ đến mùa giải Nobel đầu tháng 10, mọi người trên toàn thế giới đều hân hoan đón chờ tin tức từ Stockholm và Oslo. Riêng người Trung Quốc, chỉ cần đọc đầu đề một số bài của họ viết trong cuộc tranh luận ngay sau khi các giải Nobel vừa công bố xong: Giải Nobel, nỗi đau muôn thủa của Trung Quốc? ; Bao giờ giải Nobel đến Trung Quốc?; Trung Quốc hoàn mỹ chẳng cần giải Nobel; Trung Quốc vô duyên với giải Nobel: lỗi tại ai?; Giải Nobel: Trung Quốc đang chảy nước dãi; Thực ra chúng ta quan tâm giải Nobel hơn ai hết...; thì có thể thấy những tâm trạng phức tạp, cực đoan về cả hai phía tự cao tự đại và tự ti. Song mặt khác, cũng có những suy nghĩ tinh táo đáng để chúng ta tham khảo, nhất là phân tích của họ về những yếu kém của Trung Quốc trong lĩnh vực giáo dục.

CƠ CHẾ GIÁO DỤC XƠ CỨNG KIỂM CHẾ SỰ PHÁT HUY TÍNH SÁNG TẠO CỦA MỌI NGƯỜI

Trong 60 năm kể từ ngày thành lập nước CHND Trung Hoa đã có 10 người Hoa đoạt giải Nobel: Lý Chính Đạo, Dương Chấn Ninh, Đinh Triệu Trung, Lý Viễn Triết, Chu Khang Văn, Thôi Kỳ, Đại Lai, Cao Hành Kiện, Tiền Vĩnh Kiện, Cao Côn; trong đó Đại Lai (Nobel Hòa bình) và Cao Hành Kiện (Nobel Văn học) do có vấn đề

chính trị nên hiện nay chưa được Trung Quốc thừa nhận. Một học giả Trung Quốc nhận xét: 60 năm qua chúng ta chưa có thành tựu khoa học tự nhiên và xã hội nào sánh được với thành tựu của các chủ nhân giải Nobel; chưa nhà văn nào có tác phẩm xứng đáng xếp vào cánh rừng văn học thế giới ...

Nếu xét lý lịch 8 người Hoa được thừa nhận, có thể thấy rõ hai điểm: Thứ nhất, họ đều không có quốc tịch Trung Quốc; thứ hai, họ chưa từng hưởng sự giáo dục ở Trung Quốc, hoặc nếu có thì cũng là giáo dục từ trước khi thành lập nước CHND Trung Hoa. Qua đó có thể hiểu được sở dĩ người Trung Quốc chưa thể đoạt giải Nobel, ngoài môi trường xã hội ra, nguyên nhân rõ nhất là *cơ chế giáo dục của Trung Quốc có vấn đề*.

Ngành giáo dục Trung Quốc trong 60 năm qua đã giành được những thành tựu đáng khâm định, nhưng về cơ chế giáo dục thì bao năm qua vẫn như cũ. Phương châm giáo dục sao chép từ Liên Xô và nội dung giáo trình của phương Tây đã bị cắt xén dẫn tới tình trạng nền giáo dục Trung Quốc hiện nay



Ông Viên Long Bình (phải) và cộng sự kiểm tra giống lúa lai trong phòng thí nghiệm (Ảnh: Chinataiwan.org)



chẳng đâu vào đâu cả. Có thể không khách sáo nói rằng nền giáo dục Trung Quốc là nền giáo dục vô vị nhất thế giới; tư tưởng, phương thức và nội dung giáo dục cho học sinh hoàn toàn đi ngược bản chất của giáo dục.

Giáo sư Ngô Hữu Thọ, Viện sĩ Viện Công trình Trung Quốc nói: nhân tố chính ngăn cản chúng ta giành được giải Nobel là các nhà khoa học của ta thiếu tinh thần sáng tạo cái mới; các nhà quyết định chính sách lại càng thiếu tính sáng tạo. Đây là lỗi của cơ chế giáo dục hiện hành tại Trung Quốc. Hiện nay chúng ta lấy tỷ lệ học sinh thi đỗ làm tiêu chuẩn chính để đánh giá trình độ nhà trường; trọng tâm mọi công tác của trường học đều nhằm vào nâng cao tỷ lệ học sinh thi đỗ và lên lớp; dù thầy hay trò đều điên cuồng theo đuổi mục tiêu nâng cao thành tích thi; lối học thuộc lòng kiến thức trở thành phép màu để đạt điểm cao. Cho dù học sinh Trung Quốc liên tiếp giành thành tích cao trong các kỳ thi Olympic quốc tế, nhưng đây chỉ là kết quả sự tập dượt làm thật nhiều bài tập khó mà thôi, thực ra không hề nâng cao được chút nào tư duy sáng tạo của các em, không hình thành tinh thần sáng tạo.

Khuru Thành Đông, người Hoa duy nhất đoạt giải Fields Toán học mới đây phát biểu tại ĐH Thanh Hoa cho rằng: thi Olympic toán không đào

tạo được nhà toán học lớn. Ông không tán thành Trung Quốc dùng hình thức này để đào tạo học sinh; thực tế cho thấy hầu hết học sinh Trung Quốc huy chương vàng thi Olympic toán quốc tế hiện làm nghiên cứu sinh ở chỗ ông đều phải đào tạo lại.

Trẻ em Trung Quốc kể từ ngày lọt lòng mẹ, phần lớn mọi sự sau đây đều đã được thế giới người lớn thu xếp xong cả rồi; gia đình, nhà trường, xã hội chẳng những “bao” mọi chuyện ăn mặc ở đi lại, lại càng “bao” cả tư tưởng của chúng – đứng trước mọi vấn đề sẽ gặp phải, chúng rất ít khi cần tự mình động não tìm cách giải quyết, mà chỉ cần dựa theo sự thu xếp sẵn có của thế giới người lớn mà xử lý là xong; ngoài ra thế giới người lớn còn chuẩn bị sẵn cho chúng một chân lý duy nhất đúng đắn vĩnh hằng, nhiệm vụ của chúng là bị động tiếp nhận chân lý đó và truyền lại cho đời sau hết thế hệ này đến thế hệ khác.

Học sinh Trung Quốc từ bé đã không được đào tạo năng lực tư duy độc lập; từ tiểu học tới đại học, cái gọi là triết học và trí tuệ đều không được thực sự coi trọng; dưới cơ chế giáo dục mâu thuẫn, học sinh bị nhồi nhét nhiều nội dung hão huyền. Hiện đã phát hiện một số sự tích “nhân vật anh hùng” trong sách giáo khoa là bịa đặt, nhằm dạy lũ trẻ mù quáng noi theo các tấm gương đó. Toàn bộ hệ thống giáo dục

Ở Mỹ, học trò được thầy khuyến khích nghi ngờ các kiến thức có sẵn, đi tìm lời giải mới cho các vấn đề KHKT. Do vậy, mặc dù thành tựu giáo dục tiểu học và trung học Mỹ chỉ xếp thứ 28 và 30 trên thế giới, sau cả các nước bán đảo Scandinavia và Trung Âu, nhưng người Mỹ từ nhiều năm nay chiếm tới 70% tổng số giải Nobel.

chưa có nhân sinh quan, giá trị quan, thế giới quan đúng đắn, khiến trẻ em Trung Quốc càng ngày càng mơ hồ, không có niềm tin, không có mục tiêu theo đuổi. Một số học sinh phổ thông tham gia tranh luận về giải Nobel cũng nói chúng em học toán lý hóa là để thi đỗ đại học; học đại học là để kiếm việc làm, kiếm tiền, để làm cán bộ, chẳng ai nuôi chí suốt đời làm nghiên cứu sáng tạo KHKT; như thế thì sao có giải Nobel được.

Khoa học lạc hậu, vấn đề chính là ở khâu đào tạo bậc đại học. Cơ chế quan liêu trong các trường ĐH đã bóp chết mọi nhân tài có tính sáng tạo. Phần lớn cán bộ giảng dạy và nghiên cứu trong trường ĐH và cơ quan nghiên cứu khoa học hiện nay là những người thích làm quan chức và làm học phiệt; đối với họ, làm quan kiếm tiền là trên hết; kiến thức học vẫn là thứ yếu. người thực sự làm khoa học đã ít lại càng ít; nếu có thì cũng chẳng có không gian phát triển. Đạo đức của giới cán bộ khoa học ngày một xuống cấp. Mới đây *chinanews.com.cn* đưa tin không ít giáo sư đại học lợi dụng việc hướng dẫn nữ nghiên cứu sinh tiến sĩ để giờ trò đòi bại với họ. Hiện tượng sao chép luận văn, kết quả nghiên cứu của người khác rất phổ biến, như thế sao có thể thu được kết quả nghiên cứu có giá trị. Cán bộ khoa học kém đạo đức thì sẽ chẳng bao giờ đạt được thành tựu xứng đáng giải Nobel. Nhà khoa học người Hoa Charles Kuen Kao (Cao Côn) ngay từ năm 1966 đã hoàn tất công trình nghiên cứu truyền thông tin ánh sáng bằng sợi cáp quang, sau đó ông cũng chẳng để ý đăng ký sáng chế phát minh, thế mà 40 năm sau ông nghiêm nhiên được trao một nửa giải Nobel Vật lý 2009 – là một điển hình về đạo đức khoa học.

ẢNH HƯỞNG TIÊU CỰC CỦA VĂN HÓA TRUYỀN THỐNG

Tại *Diễn đàn văn hóa cấp cao 2004* tổ chức ở Bắc Kinh, chủ nhân giải Nobel người Hoa Dương Chân Ninh từng “nổ súng” vào Kinh Dịch, nói Kinh Dịch ảnh hưởng xấu tới phương thức tư duy của văn hóa Trung Quốc, “*ảnh hưởng này là một trong các nguyên nhân quan trọng làm cho khoa học cận đại không thể nảy sinh ở Trung Quốc*”. Trong Kinh

Dịch chỉ có phương pháp quy nạp mà không có phương pháp suy diễn; mà khoa học thì đòi hỏi phải dùng cả hai phương pháp đó. Mặt khác, Kinh Dịch chủ trương *thiên nhân hợp nhất*, coi quy luật của trời (thiên nhiên) và quy luật của con người là một; trong khi khoa học đòi hỏi phải tách riêng.

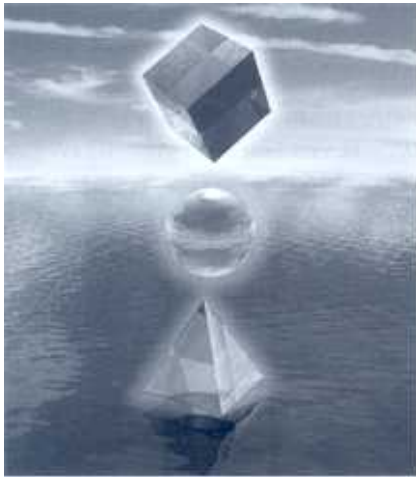
Các mặt tiêu cực của nền văn hóa truyền thống Trung Hoa, chủ yếu là văn hóa Nho giáo, đã có ảnh hưởng lớn đối với tư tưởng giáo dục Trung Quốc, nhất là việc đào tạo nhân tài sáng tạo.

Tư tưởng “*Đại nhất thống*” của văn hóa Nho giáo nhấn mạnh sự thống nhất cao về chính trị và văn hóa của quốc gia; nó có mặt tích cực là nhấn mạnh ý thức tập thể, song lại xóa bỏ ý thức chủ thể của cá nhân và tự do ý chí. Đồng thời “*Đạo Trung Dung*” mà văn hóa Nho giáo đề xướng cũng kiểm chế tư duy mới của chúng ta. “*Trung Dung*” là nguyên tắc cơ bản trong triết học Khổng Tử, là vũ trụ quan, phương pháp luận và tiêu chuẩn đạo đức được văn hóa Nho giáo ra sức đề cao. “*Trung Dung*” lấy hài hòa thống nhất làm tiền đề, cho rằng sự phát triển của con người hoặc sự vật đều nên vừa phải, trong giới hạn thích đáng, không “quá mức” và “bất cập”. Ảnh hưởng rõ nhất của tư tưởng này đối với giáo dục là thầy giáo chỉ thích các học sinh ngoan ngoãn vâng lời mà ra sức bài xích các học sinh nói năng hoặc có suy nghĩ “ngoài khuôn phép”, đòi hỏi chúng phải “cải tạo” cho hợp khuôn phép. Như thế tuy đã đưa học sinh vào khuôn phép nhưng lại bóp chết năng khiếu của biết bao trẻ em thông minh. Rất tiếc là tới nay nhiều người vẫn chưa nhận thức được tai hại sâu xa của các mặt tiêu cực trong văn hóa truyền thống Trung Quốc đối với việc giáo dục tinh thần sáng tạo KHKT.

Trung Quốc còn cách giải Nobel bao xa? Điều này không thể nói trong vài câu mà xong. Nhưng nếu không thay đổi phương pháp giáo dục đối phó với thi cử, nếu không từ bỏ các ảnh hưởng tiêu cực của văn hóa truyền thống đối với giáo dục, nếu ngành giáo dục cứ áp dụng cách làm của nền kinh tế kế hoạch thì chúng ta khó lòng rút ngắn được khoảng cách tới giải Nobel – học giả Từ Hiểu viết. □

Một số điều nên và không nên TRONG GIẢNG DẠY TOÁN

Nguyễn Tiến Dũng



Một số quan điểm có thể còn phiến diện của tôi về những điều nên và không nên trong giảng dạy được rút ra từ kinh nghiệm bản thân, việc nghiên cứu các tài liệu về giáo dục, sự trao đổi với đồng nghiệp và sinh viên, và những suy nghĩ để làm sao dạy học tốt hơn.

Tôi sẽ chủ yếu nói về việc dạy toán, tuy rằng nhiều điểm áp dụng được cho hầu hết các môn học khác. Tôi sẽ dùng từ “giảng viên” để chỉ cả giảng viên đại học lẫn giáo viên phổ thông, từ “học sinh” (student) để chỉ học sinh sinh viên hay học viên ở mọi cấp học, từ phổ thông cho đến sau đại học. Và những điều tôi viết ở bài này không theo thứ tự đặc biệt nào.

Nên: *Thỉnh thoảng thay đổi môn dạy nếu có thể. Nếu dạy một môn nhiều lần, thì cải tiến thường xuyên phương pháp và nội dung dạy môn đó.*

Không nên: *Dạy mãi năm này qua năm khác một môn, với giáo trình nhiều năm không thay đổi.*

Các chức vụ quản lý lãnh đạo thường có nhiệm kỳ, và thường có nguyên tắc là không ai làm quá 2 nhiệm kỳ ở cùng 1 vị trí. Lý do là để tạo sự thay đổi cải tiến thường xuyên, tránh sự trì trệ. Ngay trong việc dạy học cũng vậy: một người mà dạy quá nhiều năm cùng một thứ, thì dễ dẫn đến nhàm chán trì trệ. Để tránh chuyện đó, có những cơ sở đại học có qui định là các môn học cũng có nhiệm kỳ: ai mà dạy môn nào đó được 4-5 năm rồi thì phải giao cho người khác đảm nhiệm, trừ trường hợp không tìm được người thay thế.

Nhiều khoa toán có phân chia việc dạy các môn cho các tổ bộ môn, ví dụ môn “phương trình vi phân” thì chỉ dành cho người của tổ bộ môn phương trình vi phân dạy. Việc phân chia như vậy có cái lợi là đảm bảo chất lượng dạy, đặc biệt là trong điều kiện trình độ giảng viên nói chung còn thấp, phải “chuyên môn hóa” trong việc dạy để đảm bảo chất lượng tối thiểu. Tuy nhiên nó có điểm hạn chế, là nó tạo ra xu hướng người của tổ bộ môn nào sẽ chỉ biết chuyên ngành hẹp đấy, tầm nhìn không mở rộng ra. Ở một số trường đại học tiên tiến, nơi có nhiều giảng viên trình độ cao (và với nguyên tắc đã là giáo sư hay giảng viên cao cấp thì đủ trình độ để dạy bất cứ môn nào trong các môn toán bắt buộc ở bậc cử nhân), công việc giảng dạy không phân chia theo tổ bộ môn hẹp như vậy, mà giảng viên (cao cấp) nào cũng có thể đăng ký dạy bất cứ môn nào ở bậc cử nhân.

Tất nhiên, việc thay đổi môn dạy đòi hỏi các giảng viên phải cố gắng hơn trong việc chuẩn bị bài giảng (mỗi lần đổi môn dạy, là một lần phải chuẩn bị bài giảng gần như từ đầu), nhưng đổi lại nó làm tăng trình độ của bản thân giảng viên, giúp cho giảng viên tìm hiểu những cái mới (mà nếu không đổi môn dạy thì sẽ không tìm hiểu, do sức ỳ). Đặc biệt là các môn ở bậc cao học: việc chuẩn bị bài giảng cho một môn cao học mới có thể giúp ích trực tiếp cho việc nghiên cứu khoa học của giảng viên.

Tôi có một số kinh nghiệm cá nhân về việc này. Ví dụ như năm 1999 tôi nhận dạy 1 học kỳ cao học về hệ động lực Hamilton, và trong quá trình đọc tài liệu để chuẩn bị bài giảng cho môn đó, tôi phát hiện ra một số vấn đề cơ bản liên quan đến dạng chuẩn địa phương của hệ động lực chưa được nghiên cứu, và điều đó thúc đẩy tôi nghiên cứu được một số kết quả khá



Lớp 10B3 với chuyên đề Toán học trường PTTH Nguyễn Gia Thiệu - HN

tốt. Năm 2008 tôi nhận dạy môn đại số (mở rộng trường và một ít đại số giao hoán) cho sinh viên toán năm thứ 4, tuy rằng trước đó tôi hầu như không đụng chạm đến những thứ đó. Việc dạy môn đại số đã giúp tôi nắm chắc thêm được một số kiến thức về đại số, ví dụ như hiểu thêm ý nghĩa của tính chất Noether (đây là tính chất đặc trưng của “đại số”, đối ngược với “giải tích”).

Tất nhiên có nhiều người, do điều kiện công việc, phải dạy cùng một môn (ví dụ như môn toán lớp 12) trong nhiều năm. Để tránh trì trệ trong trường hợp đó, cần thường xuyên cải tiến phương pháp và nội dung giảng dạy (đưa vào những ví dụ minh họa mới và bài tập mới từ thực tế hiện tại, sử dụng những công nghệ mới và công cụ học tập mới, tìm các cách giải thích mới để hiểu hơn, v.v.)

Nên: Dạy và kiểm tra kiến thức học sinh theo lối “học để hiểu”

Không nên: Tạo cho học sinh thói quen học vẹt, chỉ nhớ mà không hiểu

Các nhà giáo dục học và thần kinh học trên thế giới đã làm nhiều phân tích và thí nghiệm cho thấy, khi bộ óc con người “hiểu” một cái gì đó (tức là có thể “make sense” cái đó, liên tưởng được với những kiến thức và thông tin khác đã có sẵn trong não) thì dễ nhớ nó (do thiết lập được nhiều “đây nối” liên quan đến kiến thức đó trong mạng thần kinh của não - một neuron thần kinh có thể có hàng chục nghìn dây nối đến các neuron khác), còn khi chỉ cố nhồi nhét các thông tin

riêng lẻ vào não (kiểu học vẹt) mà không liên hệ được với các kiến thức khác đã có trong não, thì thông tin đó rất khó nhớ, dễ bị não đào thải.

Thực ra thì môn học nào cũng cần “hiểu” và “nhớ”, tuy rằng tỷ lệ giữa “hiểu” và “nhớ” giữa các môn khác nhau có khác nhau: ví dụ như ngoại ngữ thì không có gì phức tạp khó hiểu lắm nhưng cần nhớ nhiều (tất nhiên để nhớ được các câu chữ ngoại ngữ thì cũng phải liên tưởng được các câu chữ đó với hình ảnh hay ý nghĩa của chúng và với những thứ khác có trong não), nhưng toán học thì ngược lại: không cần nhớ nhiều lắm, nhưng phải hiểu được các kiến thức, và quá trình hiểu đó đòi hỏi nhiều công sức thời gian. Có những công thức và định nghĩa toán mà nếu chúng ta quên đi chúng ta vẫn có thể tự tìm lại được và dùng được nếu đã hiểu bản chất của công thức và định nghĩa đó, còn nếu chúng ta chỉ nhớ công thức và định nghĩa đó như con vẹt mà không hiểu nó, thì cũng không dùng được nó, và như vậy thì cũng không hơn gì người chưa từng biết nó. Ví dụ như công thức tính Christoffel symbol cho liên thông Riemann của một Riemannian metric là một công thức hơi dài, và tôi chẳng bao giờ nhớ được chính xác nó lâu tuy “mang tiếng” là người làm hình học vi phân: cứ mỗi lần đụng đến thì xem lại, nhớ được một lúc, rồi lại quên. Nhưng điều đó không làm tôi băn khoăn, vì tôi hiểu bản chất của Christoffel symbol và các tính chất cơ bản của liên thông Riemann, từ đó có thể tự nghĩ ra lại được công thức nếu cần thiết (tốn một vài phút)

hoặc tra trên Internet ra ngay.

Sinh viên ngày nay (là những chuyên gia của ngày mai) có thể tra cứu rất nhanh mọi định nghĩa, công thức, v.v., nhưng để hiểu chúng thì vẫn phải tự hiểu, không có máy móc nào hiểu hộ được. Cách đây 5-10 năm, theo thông lệ của những người dạy trước tôi, tôi thường không cho phép sinh viên mang tài liệu vào phòng thi trong các kỳ thi cuối học kỳ, và đề bài thi hay có 1 câu hỏi lý thuyết (tức là phát biểu đúng 1 định nghĩa hay định lý gì đó thì được điểm). Nhưng trong thời đại mới, việc nhớ y nguyên các định nghĩa và định lý có ít giá trị, mà cái chính là phải hiểu để mà sử dụng được chúng. Bởi vậy những năm gần đây, trong các kỳ thi tôi dần dần cho phép học sinh mang bất cứ tài liệu nào vào phòng thi, và đề thi không còn các câu hỏi “phát biểu định lý” nữa. Thay vào đó là những bài tập (tương đối đơn giản, và thường gần giống các bài có trong các tài liệu nhưng đã thay tham số) để kiểm tra xem học sinh có hiểu và sử dụng được các kiến thức cơ bản không.

Về mặt hình thức, chương trình học ở Việt Nam (kể cả bậc phổ thông lẫn bậc đại học) khá nặng, nhưng là nặng về “nhớ” mà nhẹ về “hiểu”, và trình độ trung bình của học sinh Việt Nam thì yếu so với thế giới (tất nhiên vẫn có học sinh rất giỏi, nhưng tỷ lệ học sinh giỏi thực sự rất ít, và cũng khó so được với giỏi của phương Tây). Vấn đề không phải là do người Việt Nam sinh ra kém thông minh, mà là do điều kiện và phương pháp giáo dục, chứ trẻ em gốc Việt Nam lớn lên ở nước ngoài thường là thành công trong đường học hành. Hiện tượng rất phổ biến ở Việt Nam là học sinh học thuộc lòng các “kiến thức” trước mỗi kỳ kiểm tra, rồi sau khi kiểm tra xong thì “chữ thầy trả thầy”. Việt Nam rất cần cải cách chương trình giáo dục theo hướng tăng sự “hiểu” lên, và giảm sự “học gạo”, “nhớ như con vẹt”. Tôi có phỏng vấn nhiều sinh viên tốt nghiệp loại giỏi ngành toán ở Việt Nam, nhưng khi hỏi một số kiến thức khá cơ bản thì nhiều em lại không biết. Lỗi không phải tại các em mà có lẽ tại hệ thống giáo dục. Nhiều thầy cô giáo chỉ khuyến khích học sinh làm bài kiểm tra giống hệt lời giải mẫu của mình, chứ làm kiểu khác đi, tuy có thể thú vị hơn cách của thầy thì có khi lại bị trừ điểm. Tôi đã chứng kiến trường hợp sinh viên chỉ đạt điểm thi 7-8 lại giỏi hơn sinh viên đạt điểm thi 9-10 vì kiểu chấm thi như vậy. Kiểu chấm điểm như thế chỉ khuyến khích học vẹt chứ không khuyến khích sự sáng tạo hiểu biết. □

Xem tiếp kỳ sau



Nguyễn Phi Hùng

Ưu điểm của dạy và học theo chương trình phân ban như thế nào xin dành cho các nhà nghiên cứu giáo dục đánh giá một cách toàn diện hơn. Là người trực tiếp giảng dạy toán, trong bài viết này tôi xin nêu một số ý kiến xung quanh việc dạy – học – thi môn toán.

1. Học sinh ban Khoa học Xã hội và Nhân văn, học theo sách giáo khoa (SGK) toán chuẩn (chữ *chuẩn* không ghi lên bìa sách, chỉ ngầm hiểu). Học sinh ban Khoa học tự nhiên, học theo SGK toán nâng cao (chữ *nâng cao* có ghi lên bìa sách). Học sinh ban Cơ bản nếu chọn học nâng cao môn toán thì cũng học theo SGK toán nâng cao. Rồi rầm bắt đầu ở chỗ, ngoài số tiết trong chương trình, mỗi tuần phải thêm từ 1 tiết đến 1,5 tiết, dạy các “chủ đề tự chọn”. Ai chọn? Giáo viên hay học sinh chọn? Rồi chủ đề tự chọn lại chia làm hai loại: Chủ đề tự chọn bám sát và chủ đề tự chọn nâng cao. Kèm theo đó là tài liệu, là cách thức quản lý số tiết học này rất nhiều khê và tốn kém thêm. Thực chất hai chủ đề tự chọn chỉ cùng một mục đích tăng thêm thời lượng cho môn toán “*mong muốn bù đắp được những lỗ hổng kiến thức còn để lại sau các giờ học chính thức*” (trang 3, tài liệu Chủ đề tự chọn bám sát, Toán 10).

Nếu chỉ với mục đích trên (!) thì tại sao phải nhùng nhằng như vậy, trong khi Bộ giao quyền phân phối chương trình về cho các Sở Giáo dục? Thậm chí có Sở Giáo dục cho phép tổ chuyên môn từng trường phổ thông có thể điều chỉnh số tiết trên mỗi bài học cho phù hợp với năng lực tiếp thu của học sinh trường mình. “Chủ đề tự chọn” nói trên, như một kiểu “vẽ rắn thêm chân” vậy!

2. Được biết trong SGK ngữ văn, trước mỗi

Day - học - thi Toán bậc THPT phân ban

bài học đều nêu rõ “kết quả cần đạt” cho học sinh, mà lẽ ra môn toán mới cần thiết điều đó hơn. Giả như SGK toán, sau mỗi bài học, sau mỗi chương đều ghi rõ yêu cầu tối thiểu về nội dung trọng tâm, về phương pháp, về kỹ năng làm toán v.v... sẽ định hướng và làm yên tâm người học. Bên cạnh đó giáo viên tránh được hoặc không dám tự yêu cầu cao trong các giờ học chính thức, dẫn đến dạy thêm – học thêm “đi mây về gió”, đến khi học sinh tiếp xúc bài toán cơ bản nhất, bám sát kiến thức nhất, thì không làm được.



3. Bộ Giáo dục cần đưa ra văn bản chính thức có *tính pháp lý* giữa khung chương trình chuẩn và nâng cao, hơn kém nhau về lượng kiến thức và mức độ rèn luyện kỹ năng cho cả ba khối lớp 10,11,12. Mạnh dạn làm rõ hơn sự chênh lệch giữa các ban, chứ không dừng lại ở mức 10% như hiện nay. Trên cơ sở pháp lý đó, giáo viên có thể soạn giáo án riêng cho mỗi chương trình toán chuẩn hoặc nâng cao, từ hai bộ SGK toán hiện hành, chứ không nhất nhất rằng, học sinh theo ban nào thì dạy theo SGK ban đó, trong khi chờ đợi Bộ Giáo dục và Đào tạo đồng thuận cho soạn nhiều bộ SGK tương ứng với khung chương trình..

4. Có thể khẳng định rằng việc học ở ta hiện nay là học để thi. Thi là kết quả cuối cùng và là khâu quan trọng; rất tiếc là nó đứng gần như độc lập trong việc đánh giá kết quả học tập của học sinh. Do đó “Thi thế nào, dạy và học thế ấy”. Phân tích đề thi tốt nghiệp THPT môn toán năm 2009, cũng như các năm trước đó, hoặc ngay cả đề thi

tuyển sinh đại học môn toán, tôi xin nêu ra những điểm bất cập và thiếu nhất quán trong nỗ lực đưa nền giáo dục nước nhà lên tầm cao.

- Đề thi quá “súc tích” bằng những bài toán đòi hỏi sự thực hành các phép tính đơn điệu, thiếu sự sáng tạo từ phía người thi. Bao năm như vậy, đã hằn một lối đi (lối ra đề) dẫn đến những giờ dạy toán, mà cả thầy và trò cứ chăm bẵm các thao tác tính toán. Học sinh không thích giáo viên dừng lại giải thích định nghĩa, chứng minh định lý... Xin đưa một ví dụ: Trong bài “Định nghĩa đạo hàm của hàm số”, giáo viên nào dạy những bài toán dẫn đến khái niệm đạo hàm sẽ bị học trò cho là “hâm”, là dạy dở. Khoảng cách giữa lý thuyết và thực hành xa nhau đến mức khó chấp nhận.

- Đề thi hoàn toàn vắng bóng ứng dụng toán học vào thực tiễn, trong khi SGK nhắc đến việc ứng dụng không phải ít. Điều này đã làm cho giáo viên toán gần như bỏ hết các phần ứng dụng (nếu có) sau các bài học. Kết cục là học toán mà không biết gì lịch sử toán, nét đẹp của toán, toán bắt nguồn từ đâu, toán dùng vào việc gì? Có thể nói rất phản giáo dục.

- Đề thi “súc tích” dẫn đến đáp án “gọn gàng” và đến bài làm của thí sinh thì chỉ còn thuần các phép tính, thiếu lập luận, thiếu logic, thiếu dẫn nhập... Có những bài làm của thí sinh chiếu theo đáp án được 8 điểm chẳng hạn, nhưng giám khảo (số ít) lo lắng cho một tú tài tương lai quá nghèo nàn về ngôn ngữ, lập luận. Nếu cứ tiếp tục ra đề thi toán như thế này thì khó lòng tránh được sự quay cóp của thí sinh, bởi chỉ ghi nguệch ngoạc đôi dòng nhờ “copy” là có điểm.

- Đề thi thiếu sự dẫn dắt, định hướng, tức là phớt lờ hẳn lý thuyết đưa đến phương cách làm bài toán. Do đó, một mặt thí sinh thiếu điểm tựa trong khi làm bài, mặt khác làm cho những giờ dạy toán ở trường phổ thông khô khan, thiếu sinh khí, chỉ phục vụ cho nhóm nhỏ học sinh có năng khiếu toán. Tôi cảm giác giáo viên toán bậc THPT hiện nay chỉ cần như một thợ làm toán là đủ đóng vai trò người thầy. □

NHỮNG CON ĐẬP LAN THƯƠNG TRÊN VÙNG ĐỒNG ĐẤT VÂN NAM

■ Ngô Thế Vinh*

Những năm gần đây, những trận động đất lớn liên tiếp xảy ra ở vùng Tây Nam Trung Quốc với sức tàn phá rộng lớn làm nhiều con đập thủy điện trong vùng bị hư hại; sự kiện này đã khiến chính những học giả và các nhà hoạt động môi sinh ngay tại Trung Quốc đã phải gửi một kiến nghị ngày 12/06/2008 lên Chính phủ kêu gọi phải duyệt xét lại sự an toàn của những con đập thủy điện trên vùng địa chấn không ổn định là vùng Tây Nam Trung Quốc, trong đó có đề nghị cụ thể là phải ngưng việc xây dựng những dự án đập thủy điện lớn trong vùng cho đến khi hoàn tất những bước nghiên cứu về tính khả thi và an toàn của những dự án đập.

LỊCH SỬ HÌNH THÀNH CHUỖ ĐẬP VÂN NAM

Tuy đã có kế hoạch rất hấp dẫn khai thác sông Mekong rất sớm từ những năm 1970 nhưng vì “thiếu ngân sách” nên mãi tới năm 1980 con đập Mạn Loan/ Manwan đầu tiên cao 99 mét với bức tường thành cao 35 tầng mới được khởi công và 13 năm sau thì xây xong (1993).

Theo tài liệu chính thức của Tỉnh ủy Vân Nam, cho đến năm 2009 thì chuỗi đập trên sông Lan Thương không phải chỉ có 8 mà con số đã lên tới 14 con đập trên dòng chính khúc thượng nguồn sông Mekong, chưa kể vô số những con đập phụ lưu.^[1]

Tên 14 con đập theo thứ tự từ bắc xuống nam đó là 1/ Liutongsiang; 2/ Jiabi; 3/ Wunenglong; 4/ Tuoba; 5/ Huangdeng; 6/ Tiemenkan; 7/Guogguoqiao; 8/ Xiaowan/ Tiểu Loan: hoàn tất 2009; 9/ Manwan/ Mạn Loan: hoàn tất 1993; 10/ Daichaosan/ Đại Chiêu Sơn: hoàn tất; 11/ Nuozhado; 12/ Jinghong / Cảnh Hồng: hoàn tất; 13/ Gunlanba; 14/ Méngsong. [Sơ Đồ 1]

ĐÂY LÀ TIÊU CHUẨN AN TOÀN CỦA CHUỖ ĐẬP VÂN NAM?

- 14 con đập và dự án đập Vân Nam nằm trong lưu vực trên sông Mekong được coi là vùng động đất.

- Theo tiêu chuẩn của tiến sĩ T. Vladut thì động đất có nhiều khả năng xảy ra nơi các con “đập cao hơn 100m” hoặc “hồ chứa có dung lượng lớn hơn $1 \times 10^9 m^3$ ”: ít nhất 6 trong 14 con đập Vân Nam có chiều cao hoặc dung lượng hồ chứa lớn hơn giới hạn an toàn của Vladut.^[1]

- Liệu đã có những công trình nghiên cứu khoa học nghiêm chỉnh nào của Trung Quốc về tình trạng

TÊN ĐẬP/ Công suất	CHIỀU CAO	DUNG LƯỢNG HỒ/ MCM*
(1) Gongguoqiao/750 MW	130 m	510
(2) Xiaowan/4,200 MW	292 m	15,130
(3) Manwan/1,500 MW	132 m	920
(4) Dachaosan/1,350 MW	118 m	890
(5) Nuozhadu/5,500 MW	260 m	22,740
(6) Jinghong /1,350 MW	107 m	1,230

*MCM: Million Cubic Metre
[Tài Liệu của Wang Shui, Giám đốc Kế hoạch Lan Thương Giang Vân Nam] [5]

địa chất dọc theo con sông Lan Thương chiếm hơn nửa chiều dài sông Mekong, là nơi đang mọc lên một chuỗi 14 con đập khổng lồ Vân Nam?

Có rất nhiều lý do để tin là không, bởi vì “mỗi con đập có những đặc tính địa chất duy nhất của nó, mà để hiểu biết cho tới nơi những đặc tính ấy thì tốn rất nhiều thời gian và tốn phí lên tới nhiều triệu USD cho những cuộc khảo sát ấy - McCulley, P.”^[2] trong khi Trung Quốc chỉ thiếu tiền mà còn vội vã đạt chỉ tiêu kế hoạch khai thác thủy điện chiến lược của họ.

Hoặc giả nếu có cái gọi là công trình nghiên cứu địa chất trên giấy tờ thì chúng ta cũng có thể biết trước rằng có “những dữ kiện địa chất dù biết trước là bất lợi cũng sẽ bị làm ngơ hay bỏ qua”.

Theo một nghiên cứu năm 1990 của Ngân hàng Thế giới/ World Bank thì trong số 49 dự án xây đập thủy điện, có hơn 3/4 số đập gặp phải những “vấn đề về địa chất không tiên liệu được - unexpected ge-



Sơ đồ 19 đập nước đã, đang và có kế hoạch xây dựng trên sông Mekong

ological problems". Và cuộc khảo sát ấy đã đưa tới kết luận khá bi quan rằng đối với các con đập thủy điện "nếu không gặp các vấn đề trở ngại về địa chất thì phải được coi đó như một ngoại lệ chứ không phải là sự kiện bình thường". [2]

Trước những khiếm khuyết và bất trắc ấy, liệu trên đồ án mỗi con đập Vân Nam Trung Quốc có bao gồm "thiết kế mạng lưới các trạm theo dõi động đất" [network of seismological stations] để liên tục ghi nhận các dao động địa chấn trong suốt quá trình xây đập hay ít ra cũng phải được thiết kế đưa vào hoạt động trước khi bắt đầu lấy nước vào trong mỗi hồ chứa hay không?

An toàn của các con đập với chính cư dân của họ và hàng trăm triệu cư dân của các quốc gia hạ nguồn, liệu có bao giờ là mối ưu tư của các Công trình sư Trung Quốc khi hình thành dự án chuỗi 14 con đập bậc thềm Vân Nam?

Không hoàn toàn là hư cấu khi nghĩ tới tình huống trận động đất do các hồ chứa không lồ Vân Nam trong lưu vực trên sông Mekong, với sức tàn phá khủng khiếp của con hồng thủy. Vỡ đập sẽ cuốn đi bao nhiêu thành phố và bao nhiêu

vạn sinh linh của Vân Nam và các quốc gia vùng hạ lưu?

Sắp qua đi thập niên đầu của của thế kỷ 21, chuỗi 14 con đập bậc thềm không lồ Vân Nam sẽ là "lưới gươm Damoclès" buộc trên sợi chỉ mảnh thường trực treo trên đầu trên cổ cư dân của năm quốc gia hạ nguồn là Myanmar, Thái Lan, Lào, Campuchia và Việt Nam.

Dù con đường còn lắm chông gai, nhưng việc phấn đấu để tiến tới một "Ủy hội sông Mekong mở rộng" bao gồm cả Trung Quốc và Myanmar là bước tiên quyết để có một cơ quan điều hợp hữu hiệu cho toàn vùng trong kế hoạch vĩ mô "Phát triển bền vững" nguồn tài nguyên phong phú của sông Mekong.

TỪ CON ĐẬP ASWAN TỚI ĐẬP TIỂU LOAN

Với chấn động thì hơn 160 tỉ m³ nước từ con đập Aswan, bắt chọt bung qua khúc vỡ của hồ chứa cao hơn 100m. Trong khoảnh khắc lượng nước khổng lồ trong hồ chứa dài 500 cây số đã đồng loạt trút xuống. Thị trấn đầu tiên cách đó chưa đầy ba dặm bị ngay sức đập khủng khiếp như sức tàn phá của một ngọn sóng thần. Thế rồi bức tường thành nước cao hơn 30m ấy cứ lừng lững đi tới chìm ngập phố xá ngập cả những tòa nhà cao mười tầng, băng qua và cuốn đi các vùng dân cư. Ngày thứ sáu con nước cuồng nộ ấy tới được thủ đô Le Caire bên đông ngạn con sông Nile, vẫn với nguyên sức mạnh của 15m nước cao... Đó là scenario từ cuốn tiểu thuyết Aswan của nhà văn Đức Michael Heim, không phải chỉ là hư cấu mà dựa trên những khảo sát cơ học vững chắc. Mô tả chi tiết về khả năng một thảm họa vỡ đập Aswan bị cấm phổ biến vì giới quân sự Ai Cập lo sợ đó như gợi ý cho một âm mưu khủng bố; Thứ trưởng Bộ Thủy lợi Ai Cập đã mô tả thảm họa ấy "Giống như trận Hồng thủy kéo dài suốt 40 ngày đêm đã được ghi lại trong Kinh thánh"...

Gần gũi với chúng ta hơn là bài học Trung Quốc, với một thảm họa có thật tại Hà Nam năm 1975. Nơi có hai con đập Bàn Kiều/ Banquiao và Thạch Mãn Đàm/ Shimanatan trên sông Hoài/ sông Huai, một phụ lưu của sông Dương Tử. Đập Bàn Kiều do Liên Xô xây dựng, được coi như một con

đập sắt thép kiên cố có khả năng đứng vững với trận lụt ngàn năm. Nhưng chỉ với cơn mưa lũ lớn suốt hai ngày, mực nước trong đập đã ngập tới mức tối đa cho dù các ống thoát được mở ra nhưng lại bị nghẽn bởi các chất lắng và hậu quả là đập Bán Kiều bị vỡ với 5 triệu m³ nước từ hồ chứa đổ ập xuống các thung lũng cuốn phăng đi các làng mạc và thị trấn phía dưới, con đập sắt thép thứ hai cũng bị vỡ ngay sau đó... Tổng cộng có 62 đập bị vỡ trong trận bão lụt năm đó làm thiệt mạng 230 ngàn người.

Không có gì bảo đảm rằng một thảm họa vỡ đập do động đất sẽ không thể xảy ra trên khúc thượng nguồn sông Mekong, khi mà ai cũng biết Vân Nam là vùng nhiều động đất. Nếu sông Mekong là mạch sống của hàng trăm triệu cư dân, nước sông Mekong là máu của đất, thì mỗi con đập Vân Nam là một "gót chân Achilles" cho toàn vùng, và mỗi thảm họa do chính con người gây ra sẽ lớn hơn gấp bội so với tai ương từ thiên nhiên...□

* BS. California, Mỹ

Tham Khảo:

1/ Hiroshi Hori. *The Mekong: Environment and Development*. United Nations University Press, Tokyo 2000.

2/ Patrick McCully. *Silenced Rivers: The Ecology and Politics of Large Dams*. Zed Books, Ltd. London 1996.

3/ Shawn W. Crispin, Margot Cohen, Bertil Lintner. *The mekong Choke Point*. *Far Eastern Economic Review*, Oct 12, 2000.

4/ E.C Chapman, *He Daming*. *Downstream Implications of China's Dams on the Lancang Jiang and their Potential Significance for Greater Regional Cooperation, Basin-Wide*. *Workshop Proceedings*, Melbourne Oct 12, 1996.

5/ Wang Shui. *The Lancang Jiang basin: Steps Towards the Realisation of Sustainable Development*. *Workshop Proceedings*, Melbourne Oct 12, 1996.

6/ *Chinese environmentalists and scholars appeal for dam safety assessments in geologically unstable south-west China*. *Diyi Caijing Bao*, June 12, 2008. [*Probe International*]



Đập Tứ Bình Phò bị nứt trong trận động đất ở Tứ Xuyên

Ngày nay, việc điều tra tồn thất tại các đập nước và bảo trì an toàn cho chúng, chẳng khác gì mất bò mới lo làm chuồng, điều thiết yếu là tái khảo sát tất cả các đồ án phát triển thủy lợi đại quy mô chưa từng có trong vùng Tây Nam Trung Quốc. Trận động đất Vân Xuyên đã làm nổi bật ba vấn đề quan trọng về kỹ thuật xây đập tại vùng Tây Nam, tất cả đều đáng quan tâm.

XÂY HỒ CHỨA LỚN VÀ ĐẬP NƯỚC CAO TRONG VÙNG CUNG ĐẠI ĐỊA CHẤN CÓ THÍCH HỢP KHÔNG?

Vùng Tây Nam Trung Quốc là nơi có cấu trúc địa chất phức tạp và nằm trên ảnh hưởng của các lớp địa chất di chuyển, đặc biệt là phía Đông đồng bằng Thanh Hải – Tây Tạng (Qinghai-Tibetan) bên cạnh Tứ Xuyên và các núi đồi và khe đá Đông Bắc Vân Nam, đã hình thành do là các lớp đất địa cầu vũ bão trôi lên và vỡ ra.

Vùng Tây Nam này có những nguồn nước lớn nhất Trung Quốc và là nơi sản xuất thủy điện quan trọng nhất. Trong số 13 vùng kế hoạch thủy điện nằm trong phương án đã có, ba vùng quan trọng nhất là:

Vùng thủy điện trên các sông Jinsha [Kim Sa Giang], Yalong [Nhã Lung Giang], Dadu Đại Độ Hà, thuộc phía Tây Tứ Xuyên, Tây Bắc Vân Nam,

Vùng thủy điện thượng lưu sông Dương Tử, Nanpan [Nam Bản] và Hồng Thủy đều nằm giữa Tứ Xuyên và Vân Nam, và

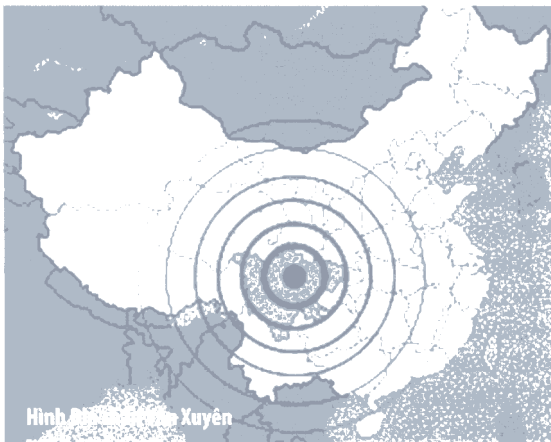
Vùng thủy điện sông Lan Thương [Lan Thương-Mekong] và sông Nujiang [Nộ Giang] tại Tây Bắc Vân Nam. (*Xem phụ lục đính kèm: Bản đồ các đường địa chấn Vân Nam và các đập thủy điện trên sông Lan Thương nằm*

Kiến nghị xét lại sự an toàn của những đập nước lớn trong vùng địa chấn bất ổn tại Tây Nam Trung Quốc

Đập thủy điện Tử Bình Phô (Zipingpu) được khởi công từ năm 2006 thuộc tỉnh Tứ Xuyên và mực nước dâng đầy khi vừa bắt đầu hoạt động vào năm 2008, đến ngày 12 tháng 5 đã có trận động đất 8.0 trên Vãn Xuyên (Wenchuan) gây tử vong cho 69,000 người, từ 4,8 đến 11 triệu người vô gia cư trong số 15 triệu dân cư trong vùng ^[1].

Các học giả và các chuyên gia môi sinh Trung Quốc đã gửi thư thỉnh cầu chính quyền Trung Quốc xét lại an toàn của những đập nước lớn và phổ biến kết quả nghiên cứu này cho dân chúng. Thư thỉnh cầu của họ đã được công bố trên tờ Đệ Nhất Tài Kinh Nhật Báo- First Business Daily (diyicaijing bao)- ngày 12, tháng 6, năm 2008.

Tia Sáng xin lược trích bản dịch của Phạm Phan Long.



bên cạnh trong vòng 50 km)

Hai tỉnh Tứ Xuyên và Vân Nam là hai nơi đã xảy ra nhiều trận động đất nhất Trung Quốc. Hai tỉnh này thuộc vùng địa chấn Tứ Xuyên-Vân Nam, nơi cường độ động đất cao nhất và thường xảy ra động đất nhất Trung Quốc. Nhiều chuỗi đập đã và sắp xây lên sẽ nằm ngay trên các vùng địa chấn này. Thí dụ như chuỗi đập trên sông Min [Mân Giang] nằm trên vòng cung địa chấn Songfan [Tùng Phiến] và Long Môn Sơn [Long Môn Sơn]; chuỗi đập Đại Độ Hà (phụ lưu sông Dương Tử) đã nằm trên vòng cung địa chấn Xi-anshuihe [Tiên Thủy Hà]; chuỗi đập trên sông Nhã Lung Giang (phụ lưu sông Dương Tử) nằm gần vòng cung địa chấn Anninghe-Zemuhe [An Ninh Hà]; đập Xiluodu ([Khê Lạc Độ] trên sông Kim Sa Giang (thượng lưu chính của Dương Tử) nằm trên vòng cung địa chấn Yongshan [Vĩnh Thiện], và những dự án thủy điện trên sông Lan Thương - Mekong và sông Nộ Giang nằm trên vòng cung địa chấn Tam Giang (Three Parallel Rivers) trong tình trạng đang hoạt động (active).

Vùng Tây Nam Trung Quốc có cấu trúc địa chất mong manh, có sự kiện đá cháy, bùn trôi và sạt lở. Nếu xây hàng loạt những hồ chứa và đập cao trên 100m (có khi hơn 300 m) là điều nguy hiểm. Việc phá hủy các tầng đá rộng lớn dọc theo hồ chứa sẽ là việc cần thiết để dựng đê bờ đê, xây xa lộ, và đường hầm sau khi hồ đầy. Trong cơn địa chấn nếu xảy ra, việc xây cất nêu trên sẽ tăng cường độ sạt lở, đá cháy, bùn trôi, và đất sụp, sẽ gây thêm các tổn thất phụ như lũ lụt to và đổ vỡ vì lũ lụt. Vì thế, chúng ta cần lưu tâm nhiều hơn về các vấn đề rắc rối và nguy tai ngầm ngấm có thể giáng xuống dân cư hạ nguồn hai bên sông.



Hình IRN: Đập Tử Bình Phô (Zipingpu)

ĐÃ CÓ LẦM LỖI KHI THẨM ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ ĐỊA CHẤN KHI SOẠN THẢO PHƯƠNG ÁN?

Khi được hỏi về độ an toàn của các đập nước trên vùng địa chấn bất ổn Tây Nam Trung Quốc, chính quyền Trung Quốc và công ty khai thác thủy điện thường trả lời một cách tự tin, nhấn mạnh yếu tố như các đập và hồ lớn đã có nghiên cứu khả thi và khảo sát khoa học, và đã có căn bản vững vàng về cường độ địa chấn của chúng để các con đập này an toàn chống được động đất. Tuy nhiên, trận động đất Vân Xuyên chứng tỏ đã có những tính toán sai lầm trong việc thẩm định nguy cơ của hoạt động địa chấn khi xây đập trong vùng này.

Đập Zipingpu [Tứ Bình Phô], đập lớn nhất trên thượng lưu sông Mân Giang là một thí dụ rõ ràng. Năm 9 km trên thượng nguồn Dujiangyan [Độ Giang Yên], có dung tích 1.1 tỉ m³ và mực nước cao 156 m, Tứ Bình Phô là một dự án khổng lồ. Không có gì lạ, khi các chuyên gia thủy học so sánh hồ chứa này như “một vạc nước to lớn đã treo trên đầu hàng triệu dân cư Chengdu [Thành Đô] và phụ cận”.

Theo sự tiết lộ của chuyên gia địa chấn và thủy học, trong nghiên cứu khả thi của đập Tứ Bình Phô, các nhà khoa học tiên liệu cường độ cao nhất tại công trường là 7, nhưng thực tế đã cao hơn thế nhiều vì đập chỉ cách tâm điểm địa chấn có 17 km. Một chuyên gia chống địa chấn cho các đập nước đã nói, “trong vùng địa chấn cao và gần tâm điểm như Tứ Bình Phô cường độ địa chấn rất có thể đã lên đến 8 hay 9 (độ dao động như vậy là 10 hay 100 lần cao hơn đã tiên liệu). Đây là điều các nhà khoa học (thực hiện hồ Tứ Bình Phô) đã không tiên đoán trước”.

Tứ Bình Phô nằm cao trên đồng bằng Thành Đô, gần bên kênh chuyển nước và dẫn thủy Dujiangyan - một công trình di sản thế giới công nhận - Tứ Bình Phô là con đập cả của “Kế hoạch đại phát triển Tây Nguyên”, nên đã thu hút nhiều tranh luận ngay từ buổi đầu khi còn trong giai đoạn nghiên cứu khả thi. Trong đó mối ưu tư lớn nhất là tình trạng bất ổn của địa chất trong vùng nơi đập Tứ Bình Phô sẽ được tọa lạc.

Kết quả động đất cho thấy đã có sai lầm trong việc nghiên cứu khả thi cho đập Tứ Bình Phô khiến dân cư ngày nay hoang mang và chất vấn; nếu sai lầm như thế đã xảy ra cho một con đập cốt yếu như Tứ Bình Phô, thì những con đập khác cùng xây trên vòng cung địa chấn trên thung lũng sông Mân Giang sẽ ra sao? Có thể có vi phạm sai lầm giống như Tứ Bình Phô hay không? Vấn đề này có thể xảy ra cho các đập thủy điện khác đã xây và sắp xây trên các sông Đại Độ Hà, Nhã Lung Giang, Kim Sa Giang, Lan Thương-Mekong và sông Nộ Giang hay không?

CÁC HỒ CHỨA LỚN VÀ ĐẬP CAO TRONG VÙNG ĐỊA CHẤN CÓ GÂY RA ĐỘNG ĐẤT LỚN KHÔNG?

Tâm điểm của trận đại địa chấn Vân Xuyên chỉ cách ven bờ hồ Tứ Bình Phô nửa km. Theo nghiên cứu của các chuyên gia, hồ chứa Tứ Bình Phô tọa lạc trên một vùng địa chấn bất ổn, với vòng cung địa chấn nổi tiếng tên Long Môn Sơn chạy qua đáy hồ và vùng phụ cận. Do đó dân cư có cơ sở để nghi ngờ rằng trận động đất kỷ lục này, xảy ra sau khi xây xong hồ và mực nước hồ lên cao đỉnh, rất có thể đã gây ra trận động đất ấy.

Thảm họa do các công trình kỹ thuật khai phá của loài người, RIS (reservoir-induced seismicity) đang được thế giới theo dõi. Theo dữ liệu của các chuyên gia thuộc Ủy ban sông Trường Giang (Changjiang Water Resources Commission, Ministry of Water Resources) đã tiết lộ tại cuộc hội thảo khả thi của đập Tam Giáp, hồ chứa có đập cao trên 100 m có xác suất có RIS là 7% tại Trung Quốc, và xác suất có RIS là 34% cho các đập cao trên 200m.

Trên thế giới đã có bốn trường hợp hồ chứa gây ra động đất trên 6.0 (cao nhất là 6,5), mà cả bốn đập đã được làm trong những vùng địa chất ổn định với xác suất động đất tự nhiên vốn thấp.

Tứ Bình Phô không phải là hồ độc nhất xây trên vùng địa chấn còn bất ổn, còn nhiều đập khác nữa đã xây và sắp được xây tại miền Tây Tứ Xuyên và Tây Bắc Vân Nam, núi cao, khe sâu, nơi đang có các chuyển động địa chất mới và địa chấn hoạt động thường xuyên. Khi nghiên cứu khả thi cho đập Tam Giáp, các chuyên gia của ngành địa chất và địa chấn đã nhìn nhận rằng: “Hiện nay, không có lý thuyết khoa học vững vàng hay phương pháp nào để đánh giá và tiên liệu RIS”. Ngay cả “các nghiên cứu về cơ chế của RIS vẫn còn trong tình trạng giả thuyết”. Trong tình cảnh này, vì thế, chúng ta phải cẩn trọng về mối nguy hiểm khi cứ tiến hành khai thác thủy điện một cách tắc trách vội vàng, nhất là trên tầm thước đại quy mô trên vùng địa chấn bất ổn nổi tiếng như thế. □

Nguồn tài liệu

^[1] http://en.wikipedia.org/wiki/2008_Sichuan_earthquake

^[2] Chinese environmentalists and scholars appeal for dam safety assessments in geologically unstable south-west China, Probe International, <https://probeinternational.org/referenced/chinese-environmentalists-and-scholars-appeal-dam-safety-assessments-geologically-unstable>

^[3] GUO Shunmin, XIANG Hongfa, ZHOU Ruiqi, XU Xiwei, DONG Xingquan, ZHANG Wanxia, Longling-Lancang fault zone in southwest Yunnan, China, A newly-generated rupture zone in continental crust, *Chinese Science Bulletin* Vol. 45 No. 4 February 2000. <http://csb.scichina.com:8080/kxtbe/fileup/PDF/00ky0376.pdf>

NIKITA MOISEEV - Nhà toán học với những vấn đề toàn cầu

■ Trần Đức Lịch



Nikita Nicolaevich Moiseev (1917-2000) là nhà toán học và bác học Xô Viết lỗi lạc. Tên tuổi của ông gắn liền với những công trình xuất sắc trong các lĩnh vực toán học, kĩ thuật tên lửa vũ trụ, mô hình toán học, các quá trình sinh thái, khí hậu và kinh tế-xã hội. Những nghiên cứu của ông và các học trò về biến đổi khí hậu và hậu quả của chiến tranh hạt nhân đã có tiếng vang trên trường quốc tế, góp phần mở đầu thời kì bảo vệ môi trường trên thế giới và cải thiện quan hệ quốc tế, giải trừ quân bị. Ông còn là nhà triết học, nhà tư tưởng sâu sắc.

VỀ CUỘC ĐỜI

Nikita Nicolaevich Moiseev sinh ngày 23 tháng 8 năm 1917 tại Matxcova trong một gia đình trí thức. Ông nội-Sergây Moiseev-xuất thân từ gia đình quý tộc, trước cách mạng đã từng giữ chức vụ cao trong ngành giao thông. Bố - Nicolaevich Moiseev - tốt nghiệp ngành luật học Đại học tổng hợp Matxcova, đã kinh qua nhiều công việc khác nhau: giảng viên đại học, cán bộ ngoại giao (trước cách mạng), chuyên viên tài chính cao cấp (sau cách mạng). Mẹ ông làm nghề y tá mặt trận trong chiến tranh Nga-Nhật và trở thành người nội trợ sau khi lập gia đình.

N.Moiseev không say mê toán học sớm như những thần đồng khác (từ bé rất rất ngại môn số học!). Ông vốn mơ ước trở thành nhà thiên văn nhưng việc tham gia vào nhóm toán dành cho học sinh phổ thông của Viện toán học Steklov và thành tích nổi bật ở đó đã làm ông thay đổi quyết định. Năm 1935 Moiseev vào học khoa toán-cơ Đại học Tổng hợp Matxcova và tốt nghiệp năm 1941. Cũng năm đó ông gia nhập quân đội, lúc đầu giảng dạy môn trượt tuyết cho chiến sĩ Hồng quân phục vụ các chiến dịch quân sự trong chiến tranh Liên Xô - Phần Lan (ông là vô địch môn trượt tuyết toàn Liên Xô lứa tuổi thanh niên). Năm 1942 sau khi trải qua một số khoá học đặc biệt tại Học viện kỹ thuật quân sự Hàng không Zhukovski, ông được điều vào quân chủ lực. Tham gia chiến tranh Vệ quốc, ông được tặng huân chương Cờ đỏ, huân chương Chiến tranh vệ quốc hạng nhì, huân chương "Vì sự nghiệp bảo vệ Leningrad".

Năm 1948 sau khi xuất ngũ Moiseev được điều về làm việc tại ngành công nghiệp hàng không. Tại đây ông tham gia giảng dạy và nghiên cứu với cương vị phó giáo sư bộ môn tên lửa tại Trường Tổng hợp kĩ thuật Matxcova-một trong những trường kĩ thuật hàng đầu của đất nước. Ông được phân công nghiên cứu các vấn đề lí thuyết trong nhóm chuyên gia dưới sự lãnh đạo của Korolyov - Tổng công trình sư lỗi lạc của ngành hàng không Liên Xô và được giao nghiên cứu hướng "Động học tên lửa". N.Moiseev đã thu được những kết quả mang tính nền tảng và mau chóng trở thành một trong những nhà lí thuyết hàng đầu trong lĩnh vực kĩ thuật tên lửa của Liên Xô.

Năm 1950-1955 Moiseev được điều về giảng dạy tại

Đại học Tổng hợp Rostov với cương vị Tổ trưởng Bộ môn Cơ lí thuyết. Trong khoảng thời gian này ông đã hoàn thành luận án PTS (tiên sĩ), rồi TS (TSKH) tại Viện Toán học Steklov.

Năm 1955 Moiseev được điều về Matxcova làm giáo sư vật lí tại Đại học Vật lí kĩ thuật Matxcova và trường khoa cơ học vũ trụ. Từ năm 1967 đến 1985 là Phó giám đốc của Trung tâm tính toán thuộc Viện Hàn lâm khoa học Liên xô. Dưới sự lãnh đạo của ông, một khối lượng khổng lồ các công trình nghiên cứu về các quá trình kinh tế - xã hội phức tạp, các vấn đề toàn cầu đã được tiến hành. Hai công trình của thời kì này đã đưa lại tầm tiếng quốc tế cho Miossev và trường phái khoa học của ông là nghiên cứu về biến đổi khí hậu thế giới với việc phát hiện ra hiện tượng *hiệu ứng nhà kính* và hậu quả chiến tranh hạt nhân với hiện tượng *mùa đông hạt nhân*.

N.Moiseev về nghỉ hưu năm 1987, dành phần lớn thời gian cho những suy ngẫm về ý tưởng xây dựng một học thuyết tổng quát cho con đường phát triển của nhân loại mà sau này được biết đến như thuyết tiến hoá hiện đại. Đồng thời ông tham gia tích cực vào các hoạt động xã hội và bảo vệ môi trường. Ông thành lập và là Tổng biên tập đầu tiên tạp chí phổ biến khoa học “Môi trường và cuộc sống”, là Chủ tịch Hội chữ thập xanh của Nga, thành viên Ban giám đốc Viện cuộc sống (Paris).

TỪ TOÁN HỌC ĐẾN NHỮNG VẤN ĐỀ VỀ HIỆU ỨNG NHÀ KÍNH VÀ MÙA ĐÔNG HẠT NHÂN

Vào đầu những năm bảy mươi của thế kỷ trước những vấn đề toàn cầu, tức là những vấn đề chung của hành tinh chúng ta, đã

Những kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học về môi trường mà hàng đầu là của trường phái Moiseev là cơ sở để nhóm chuyên gia của Liên Hợp Quốc xây dựng báo cáo tại các hội nghị về môi trường và phát triển. Cũng chính hệ thống mô hình toán học này về sau đã được sử dụng để phân tích hậu quả của chiến tranh hạt nhân giả định.

bắt đầu được giới khoa học và chính trị đề cập đến. Nhiều công trình nghiên cứu về chủ đề này đã được công bố, nổi bật nhất trong đó là công trình “Động học thế giới” của Giáo sư Forester-Viện công nghệ Massachusetts - Hoa Kỳ. Trong cuốn sách này tác giả đã cố gắng mô tả những quá trình cơ bản của kinh tế, dân số, ô nhiễm môi trường và mối quan hệ của chúng ở qui mô toàn hành tinh. Năm 1971 tại Rome theo sáng kiến của UNESCO đã tổ chức hội thảo quốc tế đầu tiên về vấn đề toàn cầu, tại đó một trong những học trò của Forester là Medoiz đã đọc báo cáo “Giới hạn của tăng trưởng”. Báo cáo đã có tiếng vang rất lớn và được dịch ra nhiều thứ tiếng trên thế giới với số lượng khổng lồ.

Tuy nhiên việc phân tích những vấn đề toàn cầu dựa trên kĩ thuật của Forester là hoàn toàn không thể. Trên thực tế Forester không nắm được phương pháp tiếp cận tính toán các hệ động lực phức tạp. Để phân tích các quá trình do Forester đề xuất cần phân tích các quá trình tương tác với tự nhiên và xảy ra trong tự nhiên. N.Moiseev liền tập hợp một nhóm các nhà toán học trẻ, tài năng làm việc trong lĩnh vực khí động học và đặt ra vấn đề giải quyết: xây dựng và thực hiện trên máy tính điện tử chương trình mô hình toán học hệ thống “khí quyển - đại dương”. Đây là vấn đề hết sức phức tạp, nó đòi hỏi hiểu biết sâu sắc hàng loạt vấn đề của vật lí, cơ học, động học, đại dương... và các phương pháp của toán học tính toán. Ông cũng hiểu rằng chỉ một mình mô hình tương tác “khí

quyển - đại dương” là chưa đủ để phân tích tương lai phát triển của nhân loại, cần phải xây dựng một hệ thống các mô hình phức tạp hơn rất nhiều. Trở về từ hội thảo N.Moiseev hiểu rằng đã ra đời một hướng khoa học mới có tính nền tảng trong đó các mô hình toán học chiếm vị trí trung tâm. Được sự ủng hộ của nhiều viện nghiên cứu thuộc Viện hàn lâm khoa học Liên Xô ông đã cho thành lập hai phòng thí nghiệm mới: Phòng thí nghiệm thứ nhất nghiên cứu các vấn đề mô hình quá trình của thế giới sinh vật tự nhiên, phòng thứ hai - động học hệ thống “khí quyển - đại dương”. Tiếp đó là giai đoạn khó khăn nhất của việc xây dựng đảm bảo toán học: lựa chọn thuật toán, các lược đồ sai phân và lập trình thực tế. Học trò của ông - Aleksandrov đã sang Mỹ để thực hiện chương trình trên hệ thống máy tính mạnh hơn của Liên Xô lúc đó và sau tám tháng đã trở về mang theo các kết quả thực hiện trên máy tính và các thước phim tư liệu. N. Moiseev đã trực tiếp bay về chi nhánh Viện Hàn lâm Khoa học Liên Xô tại Novosibirsk. Tại đây Viện sĩ Martruc (sau này là vị Chủ tịch cuối cùng của Viện hàn lâm khoa học Liên Xô) đã tập hợp một nhóm chuyên viên dự báo thời tiết để đánh giá mô hình do N.Moiseev và các học trò ông xây dựng. Khi trên màn ảnh xuất hiện dòng gió xoáy nổi tiếng đặc trưng của xứ Siberi thì mọi người đều hiểu rằng mô hình toán học đã phản ánh đúng những đặc điểm cơ bản của động học khí quyển - thủy quyển (khí quyển - đại dương). Vậy là đã chứng minh khả năng

sử dụng mô hình toán học trong các quá trình phức tạp xảy ra trong khí quyển như chuyển động của các khối khí, sự hình thành các đám mây, chuyển động của các dòng nước trên đại dương v.v.

N.Moiseev hiểu rằng một bước cực kì quan trọng đã được thực hiện. Việc tiếp theo là phải học cách mô tả động học của sinh vật tự nhiên và tìm cách đưa vào mô hình đó yếu tố hoạt động của con người. Việc hợp nhất hai mô hình dẫn đến mô hình toán học với hệ thống phương trình hết sức phức tạp mà việc phân tích chỉ ra rằng nếu nhịp độ chất thải của con người vào khí quyển như hiện tại thì tất yếu dẫn đến sự mất ổn định của khí quyển nói chung và hiện tượng nóng lên toàn cầu nói riêng. Tuy nhiên để định lượng chính xác thì cần thiết phải xây dựng được hệ thống các mô hình toán học phức tạp hơn nhiều. Tiếp theo đó là những năm tháng lao động miệt mài của ông và các học trò. Hệ thống mô hình được xây dựng đã đạt được độ chính xác cao, có khả năng chỉ ra một bức tranh khá chi tiết về biến đổi khí hậu do tác động của con người. Công trình của nhóm Moiseev giành được sự thừa nhận của quốc tế. Những kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học về môi trường mà hàng đầu là của trường phái Moiseev là cơ sở để nhóm chuyên gia của Liên Hợp Quốc xây dựng báo cáo tại các hội nghị về môi trường và phát triển. Cũng chính hệ thống mô hình toán học này về sau đã được sử dụng để phân tích hậu quả của chiến tranh hạt nhân giả định.

Vào thập niên bảy mươi và đầu những năm tám mươi của thế kỷ 20, chiến tranh lạnh đã đi vào đỉnh điểm, quan hệ Xô - Mỹ luôn ở tình trạng căng thẳng và người ta nói nhiều đến khả năng bùng nổ chiến tranh hạt nhân. Năm



1983 nhà thiên văn học Mỹ Carl Sagan cho công bố một số kịch bản của cuộc chiến tranh hạt nhân giả định. Hậu quả là những đám cháy khổng lồ, sự hình thành các đám khói dày đặc bao phủ lấy toàn bộ Trái đất khiến hàng tháng trời Trái đất hoàn toàn bị che khuất khỏi Mặt trời. Xuất hiện hiện tượng mùa đông hạt nhân. Sagan đã đưa ra những kết luận trên dựa vào trực giác mà chưa có cơ sở khoa học nào. Để kiểm nghiệm các dự đoán đó con đường duy nhất là thiết lập mô hình toán học và thử nghiệm trên máy tính. Mùa hè năm 1983 tại

Trung tâm tính toán của Viện Hàn lâm khoa học Liên xô, dưới sự chỉ đạo của Nikita Moiseev đã tiến hành các tính toán nhằm kiểm nghiệm hậu quả của chiến tranh hạt nhân được Sagan dự đoán. Kết quả tính toán chỉ ra rằng trong trường hợp có chiến tranh, thậm chí hai bên Xô Mỹ chỉ cần sử dụng 30-40% tiềm năng hạt nhân của mình thì tại các tầng trên của khí quyển sẽ hình thành những đám khói khổng lồ, những đám khói này sẽ bao phủ lấy Trái đất trong nhiều tháng. Nhiệt độ bề mặt Trái đất, trừ một số đảo nhỏ, sẽ hạ xuống dưới không độ, thậm

chỉ tại một số khu vực nhiệt độ hạ xuống dưới 30 độ âm. Kết quả tính toán trên mô hình của trường phái N. Moiseev cho thấy sẽ xảy ra một sự biến đổi hoàn toàn hệ thống sinh quyển sang một trạng thái mà loài người không thể tồn tại trong đó. Các nhà khoa học Mỹ cũng đã lặp lại thí nghiệm và cho kết quả tương tự. Các công trình nói trên đã ảnh hưởng to lớn đến định hướng quan hệ quốc tế, đặc biệt là quan hệ Xô - Mỹ trong những năm tiếp theo.

Trên thực tế việc nghiên cứu hậu quả của chiến tranh hạt nhân chỉ là một phần trong kế hoạch nghiên cứu rộng lớn của N. Moiseev về tự nhiên - xã hội được khởi đầu vào đầu những năm bảy mươi của thế kỷ trước. Vào thời gian này, như ông hồi ức lại, ông không còn hứng thú với công việc vượt qua các khó khăn mang tính thuần túy kỹ thuật vốn đặc trưng cho các nhà toán học trẻ. Moiseev chuyển dần sang nghiên cứu các vấn đề toàn cầu, các quá trình xảy ra trong tự nhiên - xã hội, tập trung vào các vấn đề mô hình hoá toán học các quá trình xảy ra trong sinh quyển, trong tương tác giữa con người với tự nhiên và tìm kiếm các câu trả lời cho những vấn đề đặt ra của nhân loại.

NHÀ KHOA HỌC, NHÀ TƯ TƯỞNG

Nikita Moiseev thuộc số những nhà khoa học xuất sắc của thế kỷ hai mươi. Sức làm việc của ông thật phi thường. Điều đó không chỉ thể hiện ở 300 công trình khoa học và gần 50 đầu sách mà còn ở các lĩnh vực khác, vượt xa ngoài phạm vi toán học. Ông là chuyên gia lớn trong các lĩnh vực cơ học, toán học ứng dụng, lý thuyết điều khiển. Ông còn là nhà triết học và nhà tư tưởng. Các công trình của ông đề cập đến phạm vi rộng lớn các vấn đề về đạn đạo và lý thuyết ổn định chuyển động của chất rắn, lý thuyết sóng hấp dẫn, các phương pháp tiệm cận trong cơ học phi tuyến, các phương pháp tính trong lý thuyết điều khiển tối ưu, tin học, lý thuyết hệ thống phân cấp, mô hình toán học, phân tích hệ thống, các phương pháp chương trình trong kinh tế, mô hình toán học các quá trình khí hậu và môi trường, triết học tự nhiên. Trong mỗi hướng đó ông đều đóng góp những công trình có tính nền tảng.

Là nhà khoa học chân chính Moiseev luôn xa lạ với tính đẳng cấp trong khoa học. Ông không bao giờ



Máy bay SU-25

đặt lý thuyết cao hơn ứng dụng, coi cả hai khía cạnh của vấn đề trong một thể thống nhất. Ông luôn gắn hoạt động khoa học của mình với những vấn đề cấp bách của đất nước, trước hết trong khu vực công nghiệp quốc phòng và sau này trong nền kinh tế quốc dân. Tinh thần đó đã đưa ông đến những thành tựu có ứng dụng đặc biệt trong kỹ thuật tên lửa, vũ trụ, vệ tinh, trong công nghệ thiết kế máy bay tự động, ứng dụng toán học và tin học vào vấn đề quản lý kinh tế của đất nước. Những đóng góp của ông và các học trò ông trong nghiên cứu về sinh quyển, biến đổi khí hậu và hậu quả chiến tranh hạt nhân đã góp phần đáng kể vào việc giải trừ quân bị trong những năm tám mươi và mở ra hướng hoạt động bảo vệ môi trường của nhân loại. Theo yêu cầu của Tổng công trình sư máy bay Xô Viết lỗi lạc Liên Xô - Sukhoi-ông và các học trò của ông đã mở ra trang mới trong lịch sử công nghệ thiết kế máy bay của Liên Xô nhờ áp dụng các phương pháp của tin học. Nhờ đó các loại máy bay SU-25, SU-27 đã được chế tạo trong thời gian ngắn kỷ lục.

N. Moiseev là nhà tổ chức khoa học xuất sắc. Ông đã sáng lập ra trường phái toán học lớn ở Liên Xô về tối ưu hoá và các quá trình điều khiển với các chi nhánh đặt tại nhiều khu vực của đất nước, thu hút sự tham gia của nhiều nhà khoa học đến từ trong nước và nước ngoài (Mỹ, Italia, Đức...). Từ trường phái khoa học của ông đã ra đời đội ngũ đông đảo các học trò tài năng trong đó có nhiều viện sĩ hàn lâm và tiến sĩ khoa học. Theo hồi ức của các học trò, N. Moiseev là nhà điều khiển tuyệt vời các buổi seminar, nhờ tính hài hước và tài kể chuyện, ông biết cách biến các buổi

Là nhà khoa học chân chính Moiseev luôn xa lạ với tính đẳng cấp trong khoa học. Ông không bao giờ đặt lý thuyết cao hơn ứng dụng, coi cả hai khía cạnh của vấn đề trong một thể thống nhất. Ông luôn gắn hoạt động khoa học của mình với những vấn đề cấp bách của đất nước, trước hết trong khu vực công nghiệp quốc phòng và sau này trong nền kinh tế quốc dân.

Ông không bao giờ ảo tưởng về việc các nhà khoa học có thể thay thế các nhà chính trị để đứng mũi chịu sào cho đất nước. Nhưng ông hiểu, những nhà chính trị cần phải biết sử dụng những nhà trí thức chân chính.

seminar luôn trở nên hấp dẫn, tránh được không khí hàn lâm buồn tẻ. Trí thông minh đặc biệt và sự thông thái cho phép ông bắt nắm rất nhanh nội dung và ý tưởng của người trình bày và trong nhiều lĩnh vực khác nhau.

CON NGƯỜI VÀ CÔNG DÂN

Trong kí ức của học trò, bạn bè và đồng nghiệp N.Moiseev là con người viết hoa theo đúng nghĩa của từ này. Tiếp xúc với ông luôn mang đến niềm hứng khởi trong cuộc sống, niềm say mê và nghị lực trong các vấn đề khoa học. N.Moiseev là công dân mẫu mực, khi ông mất, đồng nghiệp, học trò không ngần ngại gọi ông là công dân vĩ đại. Suốt đời ông đã cống hiến hết mình cho khoa học và trăn trở với số phận nhân loại và của đất nước mình. Nguồn gốc gia đình và chủ nghĩa lí lịch máy móc thời Liên Xô cũ đã gây cho gia đình và chính N.Moiseev không ít mất mát và hệ lụy, nhưng điều đó không cản trở ông cống hiến hết mình cho đất nước. Ông đã luôn luôn dũng cảm phán ánh những ý kiến đóng góp của mình để góp phần khắc phục những khiếm khuyết trong hệ thống vận hành của đất nước.

Vào thập kỷ năm mươi của thế kỷ trước, trình độ khoa học kĩ thuật (KHKT) của Liên Xô và Mỹ ở mức ngang nhau, ít nhất cũng trong lĩnh vực kĩ thuật điện tử và kĩ thuật tính toán. Thành tựu KHKT đó đã giúp Liên Xô đạt thế cân bằng quân sự với Mỹ. Nhưng chính điều này đã dẫn đến tâm lí thoả mãn trong các nhà lãnh đạo Liên Xô khiến sự quan tâm đối với KHKT nhất là những hướng tìm kiếm đột phá dần dần giảm xuống. Trong khi đó KHKT phát triển không ngừng, kĩ thuật điện tử đã chuyển dần sang kĩ thuật bán dẫn với ưu thế tuyệt đối về độ tin cậy đã làm cho kĩ thuật này có khả năng phổ cập rộng rãi vào lĩnh vực

kinh tế. Phương Tây, đứng đầu là Mỹ đã nhận thức được điều này và nhanh chóng cải tạo lại toàn bộ nền công nghiệp trên cơ sở ứng dụng công nghệ mới. Chỉ sau hai thập kỷ bộ mặt nền công nghiệp phương Tây đã thay đổi. Nhưng ở Liên Xô thì tình hình không tiến triển được là bao. Nguy cơ tụt hậu của công nghiệp và kinh tế đã thấy rõ. N.Moiseev cùng một số nhà khoa học uy tín đã tìm mọi cách báo động với các nhà lãnh đạo Liên Xô và đề xuất kế hoạch mới phát triển đất nước. Nhưng bộ máy quan liêu đã làm mất cơ hội thăng hoa của nền KHKT Xô Viết và điều này dẫn đất nước đến tình trạng ngày càng trì trệ. Những năm tháng cải tổ không đúng đường cũng làm ông hết sức lo lắng. Các kiến nghị của ông đến Tổng bí thư ĐCS Liên Xô đều không được chuyển đến địa chỉ phải đến. Ông không bao giờ ảo tưởng về việc các nhà khoa học có thể thay thế các nhà chính trị để đứng mũi chịu sào cho đất nước nhưng ông hiểu những nhà chính trị cần phải biết sử dụng những nhà trí thức chân chính. Ông ước mơ thành lập ở Liên Xô một tổ chức tư vấn cho lãnh đạo đất nước kiểu Rand Corporation ở Mỹ. Năm 1989 ông được bổ nhiệm vào Hội đồng cố vấn cho Tổng thống Elsin, hi vọng về một tổ chức tư vấn nói trên lại trở dậy nhưng thời gian làm việc của ông tại Hội đồng cố vấn cũng không kéo dài được bao lâu. Ông đã viết một bản kiến nghị dài gửi Tổng thống song không có hồi âm. Đó là cố gắng cuối cùng của ông với trách nhiệm một công dân trong việc đưa ra kiến nghị với các nhà lãnh đạo đất nước. Những năm còn lại của cuộc đời ông dành sức lực cho hoạt động xã hội, môi trường và suy ngẫm.

Ông mất ngày 29 tháng 2 năm 2000, để lại dấu ấn to lớn trong khoa học và trong kí ức của mọi người. □

Nikita Moiseev là nhà tư tưởng lớn. Mệnh lệnh của sinh thái và đạo đức đảng báo động của nhân loại trong hành xử đối với thiên nhiên đã thôi thúc ông tìm kiếm con đường phát triển hợp lí của nhân loại, dựa trên một hệ thống các quan điểm mà ông gọi đó là thuyết tiến hoá hiện đại, trong đó ông tin tưởng rằng đến một thời điểm nào đó sẽ xuất hiện Trí tuệ tập thể của loài người như một sự phát triển tất yếu và cứu cánh trên con đường phát triển tiếp theo của nhân loại.



HERTA MÜLLER: Viết để chống lại sự lãng quên

Pierre Deshusses

Trong cuộc đua giành giải Nobel Văn học, ít người nghĩ đến cái tên Herta Müller. Và lại nhà văn gần như vô danh này có vẻ như khó bề cạnh tranh với những người khổng lồ như Philip Roth, Thomas Pynchon hay Amos Oz. Thứ 5 ngày 8 tháng 10, tại Stockholm, giải Nobel Văn học đã được trao cho tiểu thuyết gia người Đức gốc Rumani Herta Müller. Đây là nữ văn sĩ thứ mười hai nhận được giải thưởng danh giá này, sau nhà văn người Anh Doris Lessing năm 2007 và nhà văn người Áo Elfriede Jelinek, năm 2004.

Viện Hàn lâm Nobel hẳn là rất sành ngôn ngữ của đại thi hào Goethe để có thể đi đến lựa chọn đó, bởi sách của nữ tiểu thuyết gia này ít được dịch sang tiếng Anh hay tiếng Thụy Điển - chỉ khoảng 6 cuốn so với khoảng 20 tác phẩm của bà. Tại Pháp, 3 cuốn đã được dịch và in ở ba nhà xuất bản khác nhau ((Maren Sell, le Seuil et Métailié) và nhờ vào sự nhiệt tình của các dịch giả như Nicole Bary (*Con người là một con chim trĩ lớn trên trần gian*), NXB Maren Sell, 1991 và NXB Folio, 1997) và Claire de Oliveira (*Con cáo đã là thợ săn*, NXB Seuil, 1996; *Triệu tập*, NXB Métailié, 2001). Claire de Oliveira là người đã giới thiệu Herta Müller tại Cuộc triển lãm sách Paris vào năm 2001, nước Đức là khách mời danh dự của cuộc triển lãm này.

Herta Müller sinh ngày 17 tháng 8 năm 1953, tại một ngôi làng nói tiếng Đức ở Nitzkydorf của Rumani, vùng Banat. Ở Nitzkydorf, không ai nói tiếng Rumani, trừ một số viên chức phụ trách việc bảo vệ trị an cho kẻ độc tài Nicolae Ceausescu (1918-1989). Herta Müller đã từng gia nhập một tổ chức chính trị tên là l'Aktionsgruppe Banat, tổ chức tập hợp các nhà văn nói tiếng Đức lên tiếng đòi quyền tự do ngôn luận. Đến cuối những năm 1960, Herta Müller vẫn chưa viết văn.

Học ở Timisoara xong, Herta Müller làm biên dịch trong một nhà máy. Sau đó, bà bị đuổi việc vì từ chối hợp tác với Securitate và không chịu cung cấp thông tin về tổ chức chính trị nói trên. Thất nghiệp, bà phải tự xoay xở kiếm sống. Trong hoàn cảnh đó, bà bắt đầu viết: "*Tôi đã phải học cách sống bằng viết văn chứ không phải ngược lại. Tôi muốn sống ngang tầm với những ước mơ của mình, thế thôi*".



Cuốn sách đầu tiên của bà, cuốn *Niederungen* (Miền thấp), đã được xuất bản năm 1982 nhưng bị kiểm duyệt ngay. Bản đầy đủ đã được in vào năm 1984 tại Tây Đức, nơi mà bà đến sống lưu vong vào năm 1987, cùng

với người chồng của mình lúc đó là nhà văn Richard Wagner.

Việc Herta Müller sang Đức sống là một sự đoạn tuyệt, bà đã kể về điều này trong cuốn *Reisende auf einem Bein* (1989), nhưng đồng thời cũng là một cuộc trở về cội nguồn; chính tại đây bà đã tìm lại ngôn ngữ gốc của mình: “*Kể từ đây, liên hệ đã trở thành ràng buộc*”. Nếu như chưa khi nào bà thực sự nói tiếng Rumani, dưới chế độ độc tài của Ceausescu, một trường học gieo rắc sợ hãi, cuộc sống tại Rumani đã nuôi dưỡng các tác phẩm của bà - tính thẩm mỹ của sự phản kháng, văn chương chống lại lãng quên. Ceausescu đã chết hai mươi năm rồi mà

đất nước vẫn chưa bao giờ tự phê bình. “*Ở Rumani, người ta cho quá khứ đã bị chôn vùi. Cả đất nước bị mắc chứng quên*”, Herta Müller viết.

Các tác phẩm của bà xoay quanh chủ đề tố cáo sự áp bức mà con người phải chịu đựng thường nhật; điều này là lí do khiến Ủy ban Nobel quyết định trao giải cho bà. Ủy ban này nhấn mạnh khả năng của nữ văn sĩ trong việc tạo ra “*hình ảnh của cuộc sống thường nhật trong một chế độ độc tài hà khắc*” và vẽ nên “*bức tranh những kẻ bị phé truất*”. Cuốn tiểu thuyết mới nhất của bà là *Atemschaudel*, xuất bản năm 2009 (và sẽ được NXB Gallimard ấn hành vào năm 2010 dưới tiêu đề *La Balançoire du souffle* - Sự bấp bênh của hơi thở). Cuốn tiểu thuyết này mở rộng chủ đề tố cáo sự áp bức qua việc kể lại cuộc sống của một tù nhân trong một trại tập trung.

Lập trường chính trị của Herta Müller được thể hiện bằng một ngôn ngữ sắc bén, cô đọng. Văn của bà đậm đặc chất thơ và ngôn ngữ dân gian: “*Thật là ngớ ngẩn khi cho rằng mỗi tác giả có ngôn ngữ riêng của mình*, Herta Müller nhận xét. *Tất cả chúng ta đều phải nhờ vào ngôn ngữ của những người không viết.*” Một sự sáng suốt đáng giá giải Nobel. □

NGUYỄN DUY BÌNH dịch (Le Monde)

Những bài học bầy đàn

— Phạm Trần Lê

Theo lịch sử tiến hóa đã biết, con người là con trước khi là người. Để thấu hiểu bản thân, ta cần hiểu bản chất động vật ở bên trong mình - một loại động vật sống theo đàn.

BÀI HỌC CỦA CON ĐÀU ĐÀN

Hãy quan sát chú chó nhỏ trong gia đình bạn. Bạn cưng chiều chú ta hết mực. Cho ăn, uống, chỗ ngủ êm ấm, nhưng liệu bạn có cho được hạnh phúc?

Nếu bạn là người chủ trong nhà, bạn phải thể hiện đúng vai trò của một con đầu đàn. Chú chó của bạn chưa chắc đã vui khi bạn lúc nào cũng muốn cả hai thân thiết như bạn bè, nhưng chắc chắn nó sẽ là con vật bất hạnh nếu bạn không thể hiện mình là một con đầu đàn đúng nghĩa. Vì sao con vật luôn chạy lảng xảng cầu bản, sủa gay gắt với khách, cứ như thể chính nó mới là người chủ trong nhà. Và không ít lần con bức bối bên trong thôi thúc khiến con vật chạy xoay tròn một cách ngốc nghếch, tìm cách đuổi theo cái đuôi của chính mình.

Là con đầu đàn nghĩa là phải duy trì được đời sống tinh thần hài hòa cho các thành viên trong bầy. Dù có lúc gặp đầy đủ thuận lợi về nguồn thức ăn, nguồn nước, thời tiết phù hợp, nhưng con đầu đàn vẫn quyết định phải di chuyển. Chính điều đó giúp duy trì sự hài hòa trong đời sống tinh thần của cả bầy. Sự nhàn rỗi quá mức gây ra năng lượng thừa ứ. Nếu là trong mùa giao phối, các con đực sẽ giải tỏa bằng tính dục. Nhưng cũng có lúc chúng tìm niềm hưng phấn khác. Quyết đấu để cạnh tranh quyền lực của con đầu đàn có thể là một lựa chọn không tồi. Làm cách nào đó *duy trì hài hòa niềm hưng phấn của cả đàn là nhiệm vụ của con đầu đàn*, cũng là cách sống còn để duy trì vị trí thủ lĩnh.

BÀI HỌC VỀ CHA MẸ VÀ CON CÁI

Sự trong sáng và hồn nhiên của trẻ nhỏ khiến người lớn muốn trở thành người bạn của chúng. Trẻ thơ trở thành trung tâm của niềm hưng phấn trong gia đình. Một cách vô thức, cha mẹ đã đặt con cái vào vị trí đầu đàn trong gia đình. Đáp lại, bản năng tự nhiên khiến đứa trẻ muốn được duy trì trong vị trí quan trọng ấy. Đứa trẻ hờn dỗi, cáu bẳn, không nghe lời người lớn. Tất cả đều nhằm khẳng định vị trí của thủ lĩnh, đầu mối của mọi sự quan tâm.

Ham muốn làm đầu đàn không phải là tội lỗi.

Nhưng cha mẹ cần làm gương cho con cái. Để chúng hiểu rằng thủ lĩnh là người điềm tĩnh trước các thử thách và biết chăm lo cho lợi ích của tập thể. Con của bạn không thể ngay lập tức trở thành một thủ lĩnh tuyệt vời, nhưng hoàn toàn có thể tập dượt từ rất sớm nếu như bạn có ý thức.

Nhưng nếu người lớn bỏ qua giai đoạn cho trẻ em vượt qua những thử thách nhỏ để tập dượt trở thành những thủ lĩnh độc lập, tự chủ, khi trưởng thành rất có thể chúng sẽ gặp phải những thử thách còn gian nan hơn nhiều.

BÀI HỌC VỀ NHÓM BÈ BẠN

Đứng trong mọi bầy đàn, bản năng dạy chúng ta phải tìm một chỗ đứng, tức là được công nhận giá trị. Đối với trẻ em, thiếu niên, thậm chí cả với người lớn, được dư luận công nhận giá trị nghĩa là phải giống với số đông trong trang phục, trong cư xử, thậm chí cùng tư duy theo một kiểu, cùng phát ngôn theo một luận điệu. Ở mọi xã hội, dù văn minh hay chậm phát triển, người ta đều thấy những nhóm thanh thiếu niên trong đó các cá thể tìm cách trở nên giống nhau. Sự dập khuôn đó cũng không hiếm khi xảy ra ở cả những nhóm người tưởng như đã thành đạt, có địa vị được xã hội công nhận.

Cho dù bạn đang ở trong một nhóm dường như rất thành đạt, hãy nhớ rằng không phải khi nào nhóm cũng đúng. Nếu sự lệ thuộc vào nhóm ngăn cản bạn làm những điều mà bạn cảm thấy có ý nghĩa hơn, trở thành con người độ lượng, quả cảm hơn, vậy thì bạn phải cân nhắc. Chúng ta yêu quý bạn bè mình, họ ảnh hưởng sâu sắc tới ta. Nhưng bầy đàn không chịu trách nhiệm thay cho các quyết định mà chúng ta lựa chọn.

BÀI HỌC VỀ VỢ CHỒNG VÀ TÌNH DỤC

Đời sống vợ chồng có thể là thử thách tinh tế nhất đối với khả năng tồn tại hài hòa trong bầy đàn của bạn. Giữa bản thân ta và người bạn đời, ai có tư cách làm thủ lĩnh? Một cách tự nhiên, người có cá tính mạnh mẽ hơn, quyết liệt hơn sẽ muốn làm thủ



lĩnh. Người còn lại sẽ phải tôn trọng thiên hướng đó của bạn đời mình. Nhưng ngay cả người thủ lĩnh cứng rắn nhất cũng có lúc cần được nương tựa, che chở. Đó là lúc vai trò giữa hai bên cần phải được tạm thời đảo ngược lại. Như vậy, về bản chất thì cả hai đều lúc này hay lúc khác đóng vai trò thủ lĩnh, cùng tìm cách bổ khuyết cho nhau để duy trì sự hài hòa trong mối quan hệ. Sự trân trọng lẫn nhau là một phần không thể thiếu trong quá trình điều hòa này.

Tình dục là một giải pháp giúp điều hòa tâm lý. Nguồn năng lượng dư thừa được tiêu hao giúp chúng ta cảm thấy tạm thời hóa giải được những ẩn ức dồn nén trong đời sống hằng ngày, đặc biệt là những ẩn ức trong đời sống vợ chồng. Nhưng hai con người không hạnh phúc dễ biến ân ái thành thói quen hoặc nghĩa vụ đơn thuần, khiến nó trở thành khô khan và càng làm trầm trọng thêm rạn nứt trong mối quan hệ.

Hai con người chỉ có thể đạt tới khoái cảm một cách lâu dài nếu họ luôn mới mẻ đối với nhau. Người này đối với người kia phải luôn là một thế giới bí ẩn cần được khám phá. Cũng như một thủ lĩnh luôn biết di chuyển bầy đàn của mình đúng lúc nhằm duy trì sự hưng phấn ở mức hài hòa trong mỗi thành viên, người thủ lĩnh trong gia đình phải biết làm mới không gian tâm lý trong gia đình.

BÀI HỌC CHO CÁ NHÂN

Mỗi con người là một thủ lĩnh của thế giới riêng

mình. Ta không thể có hạnh phúc tối thiểu nếu thất bại trong chức phận ấy.

Bài học về con đầu đàn trong thiên nhiên hoang dã dạy ta rằng tự mình phải có ý thức điều hòa năng lượng và đời sống tinh thần của bản thân để có thể tồn tại cân bằng trong thế giới.

Bài học về cha mẹ và con cái dạy ta rằng muốn làm một thủ lĩnh đúng nghĩa, cho dù chỉ là cho riêng mình, thì phải cần cù học hỏi thay vì kiêu ngạo, yêu đuối, hay lừa dối.

Bài học về nhóm bè bạn dạy ta rằng không dễ dàng lệ thuộc vào các lễ thói, khuôn khổ của một bầy đàn cố định. Giá trị của bản thân trong thâm tâm do chính mình tạo dựng và chịu trách nhiệm. Không có con đường tắt êm ái, kể cả khi con đường ấy được hợp lý hóa qua sự công nhận và nhất trí của số đông.

Bài học về đời sống vợ chồng dạy mỗi người biết hiến dâng và tôn trọng vai trò thủ lĩnh của người còn lại, cho dù vai trò ấy lộ ra rõ ràng hay tiềm ẩn bên trong.

Bài học về tình dục dạy ta rằng thế giới luôn bí ẩn, hãy luôn di chuyển bầy đàn của mình để khám phá, đi tìm điều mới mẻ bên trong mình và trong nửa còn lại.

Những va đập trắc trở trong đời sống, những bế tắc dồn nén, tất cả đều là thử thách để con đầu đàn bên trong ta chèo lái vượt qua, trong thế giới rộng lớn vô cùng. □

Trẻ con nói

■ Lê Thiết Cương

Cách nói của trẻ con đơn giản dễ hiểu, thẳng thắn, ngây thơ không bị vướng bận vào sai đúng. Những điều này người lớn không làm được. Trẻ con không biết nên không sợ, chính vì vậy mà trẻ con nói được những điều mà người lớn sợ. Trẻ con không “chấp”, trẻ con tự tính đã “tề vật luận” nên đối với trẻ con cao thấp cũng bằng nhau. Trong đầu trẻ con không có khái niệm tục nên trẻ con nói tục cũng vẫn thanh.

Phim hoạt hình (của người lớn làm) cho trẻ con thì đã dành nhưng phim hoạt hình cho người lớn thì không thấy ở nước mình. Phim hoạt hình có thể mạnh riêng của nó. Ngôn ngữ hoạt hình là ngôn ngữ của trẻ con, cách nhìn, cách nói của trẻ con. Đó là một phép màu.

Với những suy nghĩ như vậy nên tôi hay để ý và lưu lại những câu thoại của trẻ con. Sau đây là vài ba câu làm ví dụ:

Một cậu bé lên bảy, thấy bố, ngày nào cũng soi gương, chải đầu trước khi đi làm, nó hỏi: *Bố ơi, có bao giờ người ta nhìn thấy mặt thật của mình không ạ?* Cậu bé đó bây giờ đã 49 tuổi, tôi hỏi cậu có nhớ câu trả lời của bố mình không. Cậu bảo, không nhớ và bố cậu ấy cũng không nhớ. Tôi thì tôi nghĩ có những câu hỏi không cứ phải cần trả lời. Bản thân câu hỏi được nêu lên đã là đủ, nó gợi ý và mở ra những câu chuyện khác.

Thêm một trường hợp nữa, tác giả Cơ hội của Chúa, nhà văn Nguyễn Việt Hà đềo cô con gái rượy đi ăn cỗ ở nhà vợ về, lúc đó cháu 8 tuổi. Đến ngã tư, khi chờ đèn xanh đỏ, cháu hỏi: *Có ngã hai không hả bố?* Hà là người nổi tiếng hoạt ngôn nhưng cũng đành cầm khẩu và cười trừ lảng sang chuyện khác.

Bài văn sau đây của cháu Nguyễn Nhật, tên gọi ở nhà là Bin. Bác cháu là cô giáo dạy văn trường Chu Văn An. Cháu nghỉ hè, bác dạy thêm, ra đề tập làm văn, tả bầu trời. Sau một buổi chiều, cháu nộp bài: *Trời xanh như Bin nói*.

Bài văn chỉ có mấy chữ như vậy. Tất nhiên bác của Bin chỉ cho 1 điểm nhưng điểm 1 đó tôi nghĩ nó giá trị hơn cả điểm

10. Anh T, bạn tôi, cán bộ ngành giáo dục về hưu non, khi nghe kể chuyện này, anh bảo: nên cải cách giáo dục làm sao để có được nhiều điểm 1 như thế. Dạy văn là để các cháu biết nói những cảm nhận của mình và nói bằng cách nói của mình.

Cháu Cẩm Nhi, con gái họa sỹ Trịnh Tú, năm lên 6, cháu ngồi nghe lỏm các chị tập đàn, cháu quay sang hỏi mẹ: *Có phải chỉ những người tốt mới được chơi đàn đúng không mẹ?* Chả cứ làm nghệ sỹ, làm nghề gì đi chẳng nữa, trước tiên phải làm người tốt đã. Nói cách khác làm người đã rồi muốn làm gì thì làm.

Vợ chồng họa sỹ S, bạn tôi, dạo này chuyển sang buôn đất, quanh năm ngày tháng quay cuồng tiền tiền nong nong. Con cái khoán hết cho người giúp việc. Cháu Cò, 5 tuổi khóc méo mồm mới được bỏ cho đến Bảo tàng Quân đội xem máy bay tàu bò, xe tăng, súng ống. Thế mà tới nơi, được chừng mười phút, Cò nằng nặc đòi về. Cháu bảo: *Chán lắm, ở đây toàn đồ chơi hết pin*.

Làm nghệ thuật là đi tìm cái đẹp ở trong những cái bình thường, trong những điều hằng ngày, nhìn được cái lớn trong những điều nhỏ bé. Con mắt của nghệ sỹ là con mắt có khả năng phát hiện, mắt mỗi lần mở đều phải là lần đầu tiên và thú vị ở chỗ, nghệ sỹ phải nói ra được, viết ra được, vẽ ra được những điều ai ai cũng biết nhưng vẫn làm họ thấy mới, làm họ phải ngạc nhiên. Cách đây 35 năm tôi được nghe một câu của một cậu bé 4 tuổi bên hàng xóm. Bữa đó, cậu ta ngồi “giúp” bà nhặt thóc trước khi mang gạo đi vo. Bỗng đứng tôi thấy cậu ta đứng bật dậy, hét lên sung sướng: *Bà ơi! Trong hạt thóc có hạt gạo*. □

* **Đón đọc bài 2: Người lớn nói**



Chơi đàn - Phấn màu trên giấy - Mạc Niên, 7 tuổi



Tình trạng pho tượng Phật bà Quan âm nghìn mắt nghìn tay chùa Bút Tháp

■ Phan Cẩm Thượng



Trống đồng Ngọc Lũ thời Đông Sơn (cách đây 2500 năm), tượng Phật Adidà chùa Phật Tích thời Lý (thế kỷ 11 - 12) và pho tượng Phật bà Quan âm nghìn mắt nghìn tay chùa Bút Tháp thế kỷ 17 được coi là ba tác phẩm tiêu biểu của nền văn hóa và nghệ thuật Việt Nam, cũng là những cái mốc đánh dấu sự phát triển của tinh thần dân tộc. Mặc dù ra đời gần đây nhất nhưng tượng Quan âm Bút Tháp làm bằng gỗ phủ sơn nên có nhiều vấn đề về bảo quản cần nghiên cứu, trong khi trống Ngọc Lũ bằng đồng và tượng Phật Adidà bằng đá việc gìn giữ khả dĩ hơn nhiều.

Chùa Bút Tháp được xây dựng trong thời gian từ năm 1640 đến 1691, dưới sự chi đạo và tài trợ của Hoàng hậu Trịnh Thị Ngọc Trúc cùng nhiều quý tộc đương thời, và giúp bà trong công việc thiết kế có hai nhà sư Trung Hoa là hai thầy trò Chuyết Chuyết và Minh Hành, sau này trở thành sư tổ thứ nhất và thứ hai của chùa. Chùa Bút Tháp, thuộc thôn Bút Tháp, xã Đình Tổ, huyện Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh. Ngày xưa là thôn Nhạn Tháp, nên chùa còn có tên là Nhạn Tháp, và tên chữ là Ninh Phúc Thiền Tự. Thế kỷ 17, khi sông Đuống còn hẹp, chưa khơi rộng như ngày nay, lúc đó sông Dâu cũng chưa bị san lấp, đường đi bộ thủy về Bút Tháp

tương đối dễ dàng. Giữa chùa Phật Tích ở Tiên Sơn và chùa Bút Tháp ở Thuận Thành có mối quan hệ mật thiết. Sư Chuyết Chuyết trụ trì cả hai nơi, nên Phật Tích gọi là chùa Cao, Bút Tháp gọi là chùa Thấp. Làng Bút Tháp cũng có tục danh là làng Thấp.

Trên pho tượng Phật bà Quan âm Bút Tháp có đề hai dòng chữ Hán: *Nam Đông văn thọ Nam Trương tiên sinh phụng khắc* và *Tuế thứ Bính thân niên thu nguyệt cốc nhật doanh tạo*. Câu trên có thể hiểu rằng *Trương tiên sinh trước Văn thọ Nam ở Nam Đông phụng mệnh khắc pho tượng này*. Câu sau xác định *bức tượng được hoàn thành ngày lành mùa thu năm Bính thân*.

Từ trước đến nay các nhà nghiên cứu Việt Nam căn cứ vào những văn bia có niên đại và các ký tự niên đại trên hoành phi khắc ở chùa chủ yếu vào những năm 1646, 1647, đến 1691, cho rằng năm Bính thân trên chỉ có thể là năm 1656. Không thể là trước và sau đó 60 năm. Điều này được khẳng định bởi các lý do sau:

1. Khi xây dựng một ngôi chùa lớn trong thời gian dài, thì có hai công trình được xây cố định đầu tiên là tòa nhà Tiền đường và Thượng điện. Các tòa nhà khác có thể làm sau. Về tượng Phật thì tượng Tam thế, Thổ thần và Thần chủ của chùa được làm trước đây là những pho tượng sẽ đặt trong Tiền đường và Thượng điện. Thần chủ của Bút Tháp chính là pho tượng Phật bà Quan âm Nghìn mắt nghìn tay, có ý nghĩa tinh thần như là thần chủ của Hoàng hậu Trịnh Thị Ngọc Trúc, nhất định phải được làm cùng với Thượng điện. Năm 1647, hai tòa nhà Tiền đường và Thượng điện đã hoàn thành, nhưng tượng Quan âm phức tạp hơn nên mãi đến năm 1656 mới xong.

2. Về phong cách nghệ thuật, thì ba pho tượng Tam thế và Quan âm hoàn toàn tương đồng, về khối lớn, cách tạo hình chi tiết và các biểu tượng



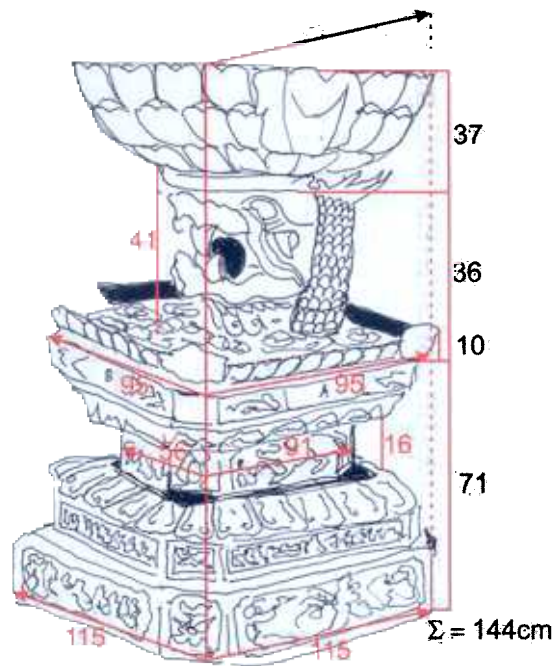
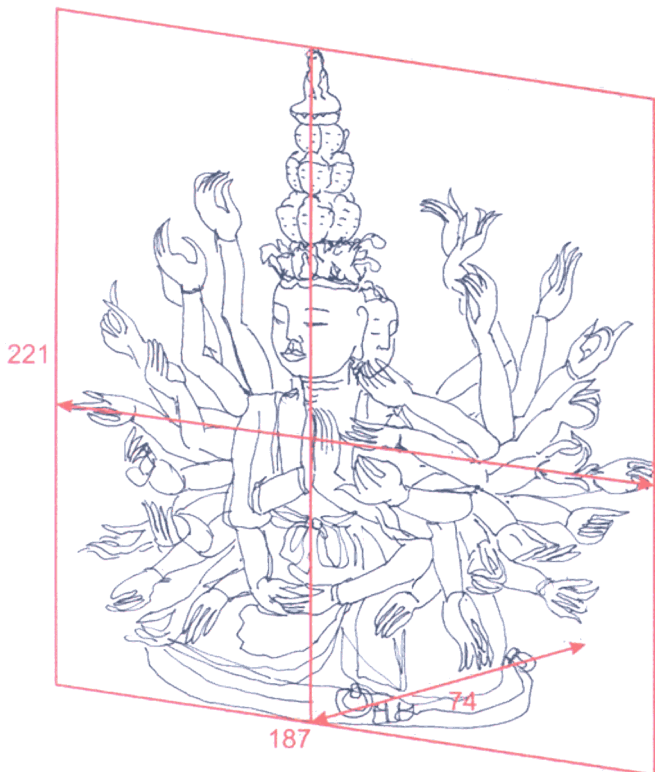
Phật giáo gắn trên tượng.

3. Trước khi vào Việt Nam, hai thầy trò sư Chuyết Chuyết có đến Campuchia trước. Kết cấu ba khuôn mặt trên tượng Quan âm giống y hệt các tượng bốn mặt ở Bayon, chứng tỏ một sự tham khảo và học tập có thể.

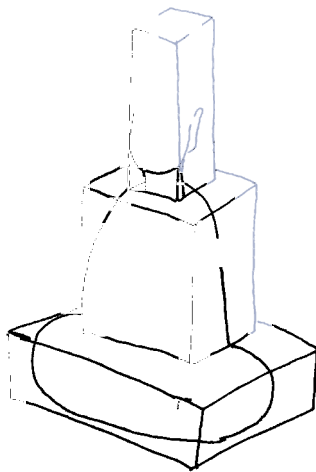
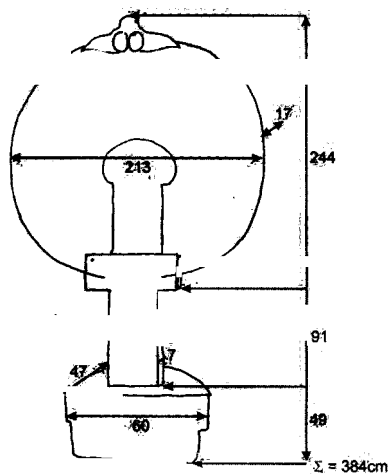
4. Tuy nhiên vậy Trương tiên sinh là người Việt Nam hay người Trung Hoa? Chuyết Chuyết và Minh Hành đều lấy hệ tịch nhà Minh, năm họ sang Việt Nam thì Trung Hoa đang thất trận, và đã thuộc nhà Thanh từ năm 1644. Người thợ phụng mệnh khắc chỉ có thể là người Việt, vì đây là phụng mệnh hoàng hậu Việt Nam. Nhiều tác phẩm điêu khắc Bút Tháp tương đối thống nhất về phong cách, còn cho thấy Trương tiên sinh không chỉ làm tượng Quan âm mà còn tham gia vào những tượng khác. Và Quan âm Bút Tháp không ra đời một cách ngẫu nhiên, bức tượng đã tổng hợp được nhiều thành tựu của điêu khắc Quan âm nhiều tay của thế kỷ 16, điều mà chỉ có thể là người Việt biết được.

Tượng Quan âm Bút Tháp được bảo quản tốt từ khi ra đời cho đến những năm 1950, khi chiến tranh chống Pháp lan rộng ra đồng bằng Bắc bộ. Từ năm 1950 - 1953, làng Bút Tháp chịu nhiều trận công kích của Pháp, chùa Bút Tháp bị trúng nhiều đạn pháo, nhiều công trình bị đổ, chủ yếu hai dãy hành lang và tháp đá Tôn Đức bị bắn sập một bên. Đặc biệt trận đánh năm 1953, cả làng Bút Tháp bị thiêu trụi, trừ ngôi chùa này. Các tượng Phật cũng mất mát và hư hỏng nhiều trong khói lửa. Trong kháng chiến chống Mỹ, do chiến tranh bom đạn lan rộng, bảo tàng Mỹ thuật Việt Nam đã đưa tượng Phật bà Quan âm đi sơ tán và trả lại sau chiến tranh. Quá trình đó và cả sau này, tượng Quan âm bị giới nghệ thuật và lịch sử đồ thạch cao, làm phiên bản nhiều lần, thậm chí người ta óp thẳng khuôn thạch cao lên tượng. Nên pho tượng bị bong tróc và hỏng nhiều chi tiết. Nhiều đoạn nối giữa khuỷu tay và cánh tay, nhiều ngón tay hỏng không được sửa cẩn thận mà chỉ được đắp bằng thạch cao rồi phủ sơn lên, nay thạch cao rời ra để lộ những chỗ nối. Một vài chi tiết bị gãy mất, và bốn con quý đội bệ bốn góc cũng bị mất.

Quy trình làm một pho tượng gỗ thời Hậu Lê (thế kỷ 17, 18) thường cắt khúc gỗ ra làm nhiều phần: khối đầu, khối thân, khối chân và khối bệ, tay cũng làm rời, và lắp lại với nhau. Người ta tạc khối cơ bản đơn giản, sau đó dùng đất phù sa trộn với sơn ta đắp lên làm chi tiết bề mặt, cho nên về thực chất nhiều pho tượng là chất liệu hỗn hợp,



A. 南東文壽男張先生奉刻
B. 歲次丙申年秋月穀日營造



cột gỗ và đắp đất phủ sơn, hoặc gỗ phủ sơn. Tượng Quan âm Bút Tháp được chia thành nhiều khối khác nhau (xem hình):

1. Phân thân tượng, tính từ đỉnh cho đến mép mặt bệ đài sen - 221cm.

2. Phần bệ tượng, tính từ mặt đài sen đến hết chân bệ-144cm. Đài sen chỗ rộng nhất chu vi là 331cm, chu vi để đài sen là 175cm.

3. Phần bệ tay phía sau (tách rời)- 384cm.

1. Phần thân tượng được lắp ghép: phần đầu từ tượng nhỏ A di đà đặt trên đỉnh xuống bốn tầng mặt ba chiều phía dưới đến cổ, là một khối liền. Từ vai đến khối chân, tức là khối thân liền. Khối chân xếp bằng, và 42 tay lớn lắp ghép vào khối thân, các tay đều lắp rời, có tay làm liền, có tay lại chia ra từng đoạn ghép vào nhau: cánh tay, khuỷu tay, bàn tay.

2. Phần bệ: đài sen rời đặt ghép trên đầu con Trảng ba long vương đội bệ, hai tay của con long vương cũng lắp rời. Từ mặt bệ chạm khắc sóng nước đến chân bệ được gập thành ba khúc cũng lắp ghép, nhưng là khối lớn nên lực rất khỏe.

3. Phần bệ tay phía sau: gồm bệ tay với 14 vòng tay, số vòng tay giảm dần như sau: 102, 102, 95, 88, 80, 69, 60, 45, 37, 27, 26, 23, 19, 16. Tổng cộng là 789 cái tay nhỏ. Bệ tay này có giá đỡ gắn vào một cối đá nặng phía dưới làm bệ.

Quá trình nghiên cứu nghệ thuật Phật giáo nói chung, sống và trực tiếp bảo quản tượng chùa Bút Tháp, chúng tôi nhận thấy, tượng Phật cổ được làm từ các nguyên liệu: gỗ mít, sơn ta, vàng, bạc, sơn. Khi sửa chữa nếu dùng một chất liệu khác những chất liệu trên đều làm pho tượng hỏng nhanh hơn và cũng rời ra sau một thời gian. Đợt trùng tu lớn năm 1993, trong đó có cả một số tượng được tu sửa, nhưng những tượng này hỏng nhanh hơn các tượng không được tu sửa. Đây là một kinh nghiệm, mà hiện nay khắp nơi đều xây chùa sửa tượng không quan tâm và đưa rất nhiều chất liệu mới vào trùng tu, như bạc kém chất lượng, sơn Nhật thậm chí cả sơn công nghiệp. Tượng cổ có xu hướng rỗng lõi, nhiều nơi đã bơm các hóa chất đặc vào trong, như vậy sẽ làm pho tượng hỏng

nhánh trong tương lai, chỉ có thể lấy gỗ mít cũ, nghiền ra mùn của trộn với sơn ta và đất phù sa nhét vào chỗ rỗng thì bền lâu. Do không có phương tiện hiện đại soi chụp, chúng tôi không rõ tượng Quan âm Bút Tháp có nhiều ô rỗng hay không, nhưng chất lượng thân tượng là tương đối tốt, trừ 42 tay lớn do chịu lực giờ tự nhiên, (nhất là tay vươn cao) đều dễ bong gãy. Phần đầu tượng, các chi tiết trang trí trên mũ cũng bị sứt gãy nhiều, và có lẽ phần này bên trong lõi gỗ không còn tốt nữa, cũng bởi nơi nhiều chi tiết, người xưa sử dụng phương pháp đắp đất trộn sơn, nên khả năng hỏng cũng nhiều hơn nơi thuần là gỗ.

Hiện tại chất lượng kỹ thuật của các tượng Phật Bút Tháp không đồng đều. Những tượng gỗ vẫn còn tốt, những tượng lõi gỗ với chi tiết đắp đất phủ sơn bong tróc nhiều. Những tượng đất phủ sơn hoàn toàn xuống cấp nặng. Những pho tượng được sơn mới và trùng tu đều có xu hướng hỏng, và hỏng từ bên trong do màng sơn mới làm tượng không thở được. □

Vài thuật ngữ Hán Việt

1. Thiên thủ thiên nhãn Quan thế âm Bồ tát Phật tượng
 2. A di đà Phật tượng
 3. Phật Tích tự
 4. Trịnh Thị Ngọc Trúc hoàng hậu
 5. Chuyết Chuyết thiên sư
 6. Minh Hành thiên sư
 7. Bắc Ninh tỉnh, Thuận Thành huyện, Đình Tổ xã, Bút Tháp thôn
 8. Nhạn Tháp
 9. Tiên Sơn
 10. Nam Đông văn thọ Nam Trương tiên sinh phụng khắc
Tuế thứ Bính thân niên thu nguyệt cốc nhật doanh tạo
 11. Tam thế Phật, thổ thân, thân chủ
 12. Tiền đường
 13. Thượng điện
 14. Hậu Lê.
 15. Ninh Phúc Thiên tự
- Các bản vẽ do Phan Cẩm Thượng vẽ, ảnh Nguyễn Anh Tuấn.**



Đi Chùa

Trong năm đầu tôi qua Pháp, lần đầu tiên và duy nhất tôi vào nhà thờ đêm Noël. Buồn quá, long đong và bơ vơ quá, không gia đình bè bạn gì cả, tôi chui vào nhà thờ tránh mặt cô đơn. Dụng ngay nhạc của Bach. Hay kinh hoàng. Có thể quên mình luôn. Sau này tôi dụng một số nhạc kiểu ấy của nhạc sĩ khác, tôi bèn dị ứng với nhạc. Còn sống, tôi không chấp nhận lia bỏ nhân giới này. Xưa nay ai cũng biết, và có đây người chê, tôi rất phàm tục. Bản thân tôi chưa bao giờ từ bỏ xác phàm tục của tôi, trừ một năm "lạc thiên". Hề hề... Vì thế, hôm nay, tôi không còn nhu cầu bước vào bất cứ nhà thờ nào của người đời.

Nhưng tôi thông cảm nhu cầu đi chùa đi nhà thờ của thiên hạ.

Dị đoan

Tôi không tin dị đoan. Nhưng tôi chưa hề coi thường ai tin nó vì tôi đành chấp nhận điều sau.

Xưa nay, loài người chỉ sáng tạo ra ba kiểu suy luận thôi: "logich duy lý hình thức", "logich biện chứng hình thức" và "logich duy vật biện chứng". Cả ba, ngay trên cơ sở lý luận của chính mình, đều không phủ nhận được niềm tin bói toán, dị đoan et tutti quanti của người đời.

Logich duy lý hình thức thông thường khẳng định: mọi sự đều có nguyên nhân "khách quan" máy móc hay xác suất, có thể hiểu được, chỉ ít xử lý được. Về lý thuyết, điều gì không sẵn có trong những nguyên lý nền tảng của nó, nó không có khả năng phủ nhận. Nếu có điều gì có thật mà nó chưa hiểu được thì là vì những nguyên lý làm nền tảng cho nó sai hay thiếu hụt, thế thôi. Nó chỉ cần sửa đổi những nguyên lý ấy, nó sẽ hiểu hết. Chính vì thế nó không thêm và cũng không có khả năng bần tới niềm tin dị đoan của người đời: nó không có khả năng phủ nhận niềm tin ấy.

Hai kiểu suy luận sau, hiện nay, mung lung tới mức ta không biết nó có... dị đoan không! Miễn bản.

Phan Huy Đường



CHARLES ALKAN- người vượt trước thời đại

■ Thùy Hương

Sinh cùng thời với những nhạc sĩ trường phái lãng mạn như Chopin và Liszt nhưng âm nhạc của Alkan mang nhiều tính hiện đại không thua kém gì so với những nhạc sĩ đời sau như Bartók, Cowell, Mahler và Messiaen. Có thể chính điều đó đã khiến những tác phẩm của ông không được công chúng thế kỷ 19 đánh giá đúng giá trị của chúng. Mãi cho tới những năm 1960, khi các tác phẩm của Alkan bắt đầu được giới phê bình chú ý, những bí ẩn về cuộc đời của nhà soạn nhạc vượt trước thời đại này mới được hé lộ.

Charles-Valentin Alkan sinh ngày 30/12/1813 tại Paris trong một gia đình Do Thái. Alkan là con thứ 2 trong gia đình 6 anh chị em và tất cả đều được thừa hưởng tài năng âm nhạc từ cha họ, vốn là người điều hành một trường nhạc tư ở Le Marais.

Khi lên 6 tuổi, ông được nhận vào Nhạc viện Paris, nơi đã đào tạo ra rất nhiều những nghệ sĩ Pháp lỗi lạc, và Alkan đã biểu diễn ra mắt công chúng lần đầu tiên khi mới 7 tuổi, đáng chú ý hơn cả là khi đó Alkan biểu diễn violin chứ không phải piano, nhạc cụ sở trường của mình. Năm 13 tuổi, Alkan hoàn thành khóa học hòa thanh tại nhạc viện và sau đó bắt đầu sáng tác và trình tấu những tác phẩm của mình. Tác phẩm đầu tiên (opus 1) được ông viết năm 1828, khi đó Alkan 14 tuổi.

Alkan từng là học trò cưng của Joseph Zimmermann, người cũng là thầy của một loạt các tài năng khác như Georges Bizet, César Franck, Charles Gounod và Ambroise Thomas. Zimmermann yêu quý và coi trọng Alkan hơn rất nhiều những học trò khác. Ông giới thiệu Alkan với tầng lớp thượng lưu và giới nghệ sĩ tại Paris, ngoài ra ông còn tiến cử Alkan làm phụ tá cho mình. Năm 1830, Alkan đã nổi danh là một trong những nghệ sĩ piano điều luyện bậc nhất của Paris.

Vào thời điểm đầu thế kỷ 19, Paris gần như là trung tâm văn hóa của cả châu Âu và có vô số những nghệ sĩ từ mọi miền châu Âu đổ về mảnh đất màu mỡ cho nghệ thuật này. Trong số đó bao gồm những tài năng như Chopin, Liszt và Ferdinand Hiller... Chàng trai Alkan đã không mất nhiều thời gian gia nhập



“hiệp hội” những tài năng trẻ này. Thậm chí một người hiếm khi tán dương người khác như Chopin cũng đã dễ dàng bị ấn tượng bởi tài năng của Alkan. Họ sớm trở thành bạn thân và không lâu sau đó, Alkan chuyển về sống ngay cạnh nhà Chopin. Hai người thường dạy thay trong các lớp học của nhau và điều này đem lại khá nhiều lợi ích cho Alkan vì những lớp học của Chopin thường đem đến nhiều học sinh giàu có hơn.

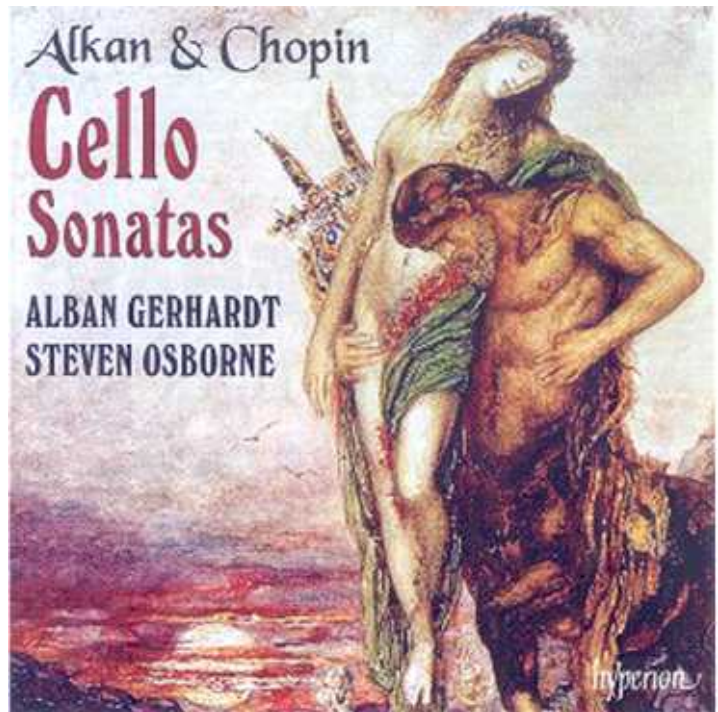
Năm 1838, dù chỉ mới 25 tuổi nhưng Alkan đã đạt tới đỉnh cao của sự nghiệp. Ông thường xuyên biểu diễn cùng Chopin và được ca ngợi là có kỹ thuật điều luyện ngang ngửa với những con quý của piano như Liszt, Sigismond Thal-

berg và Friedrich Kalkbrenner. Liszt thậm chí đã phải thốt lên rằng Alkan là người có kĩ thuật piano tinh tế nhất mà ông từng gặp.

Không may cho Alkan là ngay chính vào thời điểm đó, sự nghiệp của ông lại bị đe dọa. Vốn cả đời quanh quẩn sống ở Paris, hiển nhiên là danh tiếng của Alkan không thể vang xa so với những nghệ sĩ thường xuyên đi lưu diễn khắp nơi như Chopin hay Liszt. Dân Paris lại có tính hiếu kỳ nên ưa chuộng những nghệ sĩ đến từ ngoại quốc hơn là tài năng ở ngay quê nhà. Thêm vào đó Alkan lại là người Do Thái nên tình cảm của công chúng dành cho ông dần trở nên khá tiêu cực bởi tinh thần bài Do Thái đang lan rộng thời đó. Ngoài ra, Alkan còn phải chịu nhiều điều tiếng do mối tình vụng trộm với một nữ học trò giàu có đã có chồng. Ngày 8-2-1939, kết quả của mối tình này ra đời và cậu bé Elie-Miriam Delaborde sau này cũng trở thành một trong những nghệ sĩ piano thành công nhất của Pháp. Mặc dù ở Paris, những vụ scandal tình ái kiểu này không có gì mới lạ nhưng vốn tính nhạy cảm, Alkan không khỏi bị suy sụp bởi sự dè bieu của dư luận. Ông ngừng biểu diễn và thay vào đó chuyên tâm vào nghiệp sáng tác và dạy học. Tới năm 1848, Alkan mới quay trở lại biểu diễn trước công chúng sau 6 năm im hơi lặng tiếng.

Cũng như nhiều nghệ sĩ, Alkan có rất nhiều mâu thuẫn nội tâm: là người rất cởi mở nhưng lại hay thất vọng trong tình bạn; dù rất có tài nhưng lại ghét phải trình diễn trước công chúng. Do quá nhút nhát nên Alkan rất dễ bị tổn thương bởi dư luận. Ngược hẳn với Liszt, khi sự nghiệp bị đe dọa bởi những điều tiếng không đáng có, Alkan lại càng phản ứng tiêu cực và trốn tránh xã hội. Chính tính hướng nội này đã hủy hoại sự nghiệp và cuộc đời của Alkan về sau này.

Năm 1848, chức trưởng khoa piano của Nhạc viện Paris tạm thời để trống và hiển nhiên không ai xứng đáng với chức vụ đó hơn Alkan. Tuy nhiên do bản tính nhút nhát, không giỏi xã giao, hơn nữa lại không được tín nhiệm vì là người Do Thái nên Alkan đã để vị trí đó rơi vào tay một học

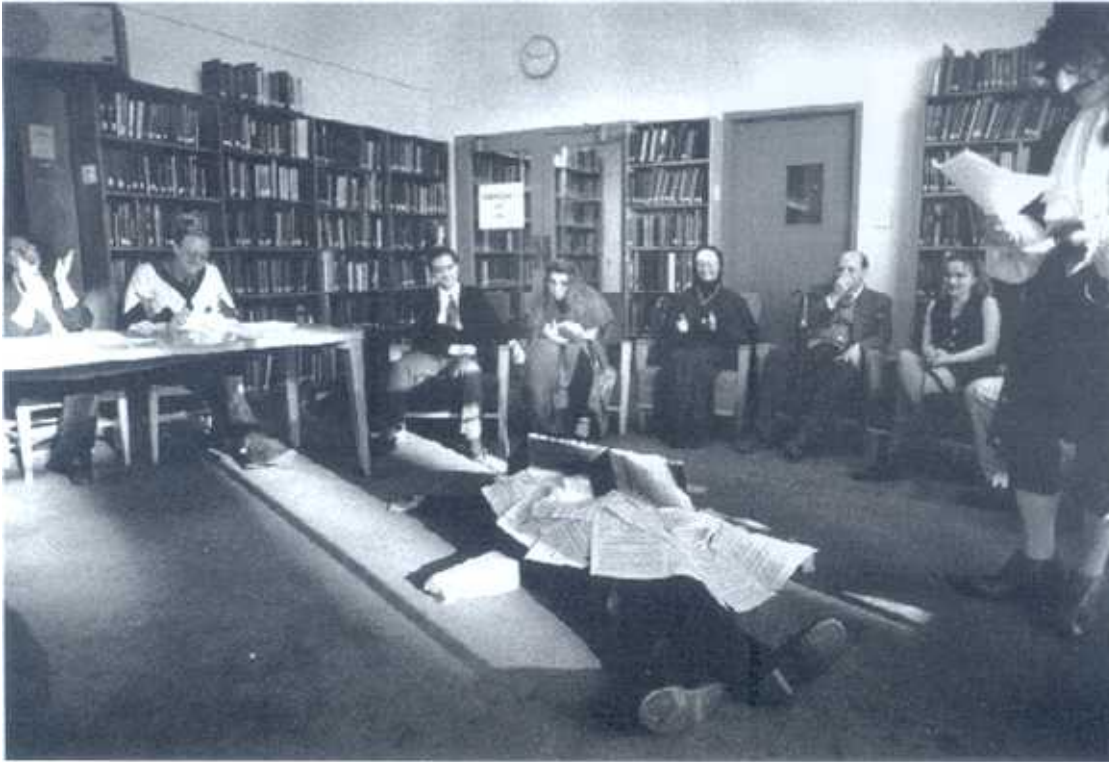


trò của mình, Marmontel, một giảng viên xướng âm (solfege) có khả năng trung bình và thậm chí còn chẳng biết chơi đàn piano cho ra hồn. Sự bất công này lại một lần nữa khoét sâu thêm vết thương tinh thần của Alkan và là một trong những nguyên nhân khiến Alkan một lần nữa từ bỏ sự nghiệp biểu diễn và lần này ông xa lánh công chúng suốt 25 năm.

Một nguyên nhân lớn khác khiến Alkan lui về ở ẩn là cái chết của Chopin. Vốn rất ngưỡng mộ con người và âm nhạc của Chopin nên sự ra đi quá sớm của người bạn tài hoa đã ảnh hưởng rất lớn đến tính cách quá nhạy cảm của Alkan. Cũng có nhiều ý kiến cho rằng, việc Alkan rút lui khỏi công chúng không hẳn chỉ vì ông chán ngấy xã hội mà chỉ muốn chuyên tâm vào sáng tác.

Ngoài âm nhạc ra, Alkan còn một niềm đam mê lớn khác, đó là thần học. Mặc dù là người Do Thái nhưng Alkan nghiên cứu cả kinh Tân Ước (người Do Thái chỉ đọc kinh Cựu Ước). Âm nhạc của ông mang đậm màu sắc tôn giáo và ông từng có mong muốn đem toàn bộ kinh thánh vào các bản nhạc của mình. Tuy nhiên Alkan chưa kịp hoàn thành nguyện vọng đó mà “mới chỉ” dịch được hết cuốn kinh thánh từ tiếng Hebrew sang tiếng Pháp. Ông có rất nhiều tác phẩm mang chủ đề tôn giáo viết riêng cho Pedal piano, một loại đàn giống như piano nhưng có gắn thêm bộ pedal của đàn organ và người chơi phải sử dụng cả tay lẫn chân để tạo ra âm thanh. Tuy nhiên đáng tiếc loại đàn này về sau không còn được sử dụng nữa nên kĩ thuật chơi đàn Pedal piano cũng gần như thất truyền từ đó.

Mặc dù dành phần lớn thời gian vào việc dạy học, sáng tác và dịch kinh thánh nhưng về khoảng đầu nửa cuối cuộc đời, cũng có đôi lần Alkan quay trở lại biểu diễn trước công chúng. Hầu hết những tác phẩm ông trình tấu đều mang ít nhiều màu sắc tôn giáo như các bản nhạc của Couperin,



Diễn tả cái chết của Alkan

Ramea, ngoài ra ông cũng biểu diễn những tác phẩm của các nhạc sĩ cùng thời như Chopin, Schumann, Mendelssohn... Nhờ có ông kiên trì biểu diễn mà các bản piano sonata lúc gần cuối đời của Beethoven dần trở nên được ưa chuộng. Nhịp điệu đàn của Alkan được truyền tụng là khoan thai, chắc chắn nhưng lại vô cùng linh hoạt. Nhà soạn nhạc Vincent d'Indy sau khi nghe Alkan chơi bản piano sonata Op.110 của Beethoven đã phải thốt lên rằng: "Tôi không biết phải miêu tả điều gì đã xảy ra với những bản nhạc vốn đậm chất thơ kiểu Beethoven này nữa, giai điệu các khúc *Allegro* và *Fugue* bỗng như tỏa ra một luồng ánh sáng chói lòa mặc dầu vẫn toát lên vẻ đau thương của cái chết. Nhờ đó mà trong tôi dấy lên một niềm xúc cảm mãnh liệt chưa từng có. Thậm chí tôi còn xúc động hơn cả khi nghe Liszt biểu diễn..."

Những năm cuối đời Alkan sống cô độc và buồn thảm. Ông không kết hôn và việc sống một mình càng khiến ông trở nên tuyệt vọng. Tâm trạng của Alkan

lên xuống thất thường và ngay cả âm nhạc đôi khi cũng không cứu giúp được ông khỏi bị suy sụp. Trong lá thư viết năm 1861 gửi cho người bạn thân của mình, nhà soạn nhạc Ferdinand Hiller, Alkan đã tâm sự: "*Càng ngày tôi càng cảm thấy căm ghét xã hội, căm ghét phụ nữ... Tôi chẳng cảm thấy cuộc sống có gì đáng quý hay có điều gì đáng để tôi đổ hết tâm huyết vào. Tình trạng này kéo dài khiến tôi cảm thấy buồn chán và thảm hại. Thậm chí đến cả việc viết nhạc cũng không còn sức hấp dẫn với tôi vì tôi không còn thấy được mục đích của nó nữa*".

Có nhiều lời đồn thổi xung quanh cái chết của nhà soạn nhạc bất hạnh này, như là ông bị một giá sách đè chết khi đang với tay lấy một cuốn sách trên cao. Nhưng sự thực còn bi thảm hơn những gì người ta thường nghĩ. Ông bị đồ đạc rơi đè lên người và vì sống một mình cộng với việc sức khỏe quá yếu nên mãi 24 tiếng sau đó mới có người phát hiện và đưa ông đến bệnh viện nhưng đã quá muộn. Năm 1888,

Alkan đã ra đi ở tuổi 74, gần 40 năm sau khi người bạn thân Chopin qua đời. Ngẫu nhiên, Alkan được chôn cất tại nghĩa trang Montmartre đúng vào ngày 1-4-1888 và đó cũng chính là ngày chủ nhật của lễ Phục Sinh.

Hầu hết những tác phẩm của Alkan đều mang một giai điệu buồn thảm như muốn thét lên tâm trạng của một người bị chứng trầm cảm. Khúc prelude dành cho piano mang tên "The Song Of The Mad Woman On The Sea Shore" (Bài hát của người phụ nữ điên trên bãi biển) là một trong những tác phẩm phản ánh phần nào cảm xúc tuyệt vọng trong sự cô độc của Alkan. Tâm trạng thất thường và đầy mâu thuẫn của ông được khắc họa rõ nét nhất ở những nốt nhạc mãnh liệt như thiêu đốt tâm can người nghe. Chúng như những đoạn lát cắt nhỏ từ cuộc đời cô độc đầy buồn thảm của chính Alkan.

Trong 75 tác phẩm của mình, phần lớn là Alkan viết dành cho piano và keyboard. Những tác phẩm được đánh giá cao nhất đều được Alkan cho ra đời trong



khoảng 15 năm tính từ mốc năm 1847 tức sau khi ông bắt đầu cảm thấy xã hội là nơi không an toàn cho mình. Thời kỳ sáng tác sung sức này của Alkan đem lại những bản nhạc như một bộ prelude gồm 25 khúc nhạc; bản Grande Sonate; Douze Etudes dans les tons majeurs (hay còn gọi là Major Key Etudes) và lớn nhất là tác phẩm Douze Etudes dans les tons mineurs (Minor Key Etudes). Ngoài ra Alkan cũng viết một bản nhạc tuyệt vời dành cho cello và piano gồm 4 chương, cố gắng khắc họa cuộc đời con người trong 4 giai đoạn khác nhau: những năm 20 tuổi, 30 tuổi, 40 và cuối cùng là 50 tuổi, đó là Grande Sonate de Concert opus 47. Đây là tác phẩm tiêu biểu nhất cho sự trưởng thành trong sáng tác của Alkan.

Đã từng có tin đồn rằng các tác phẩm dành cho piano của Alkan là “khó đến mức không thể chơi nổi”. Đây chính là một trở ngại lớn trong việc phổ biến các tác phẩm của Alkan vì phần đông các nghệ sĩ hầu như không có hứng thú với việc chọn những tác phẩm như vậy. Nhưng dù ngay cả các tác phẩm đòi hỏi những kỹ thuật khá cao siêu của Alkan thì hoàn toàn nằm trong tầm tay những pianist hàng đầu. Để chơi được các bản nhạc của Alkan thực ra không cần liên tục dùng nhiều kỹ thuật khó như các tác phẩm của Chopin hay của Rachmaninov.

Tác phẩm thách thức kinh hoàng với tất cả các nghệ sĩ piano của Alkan là opus 39 Minor Key Etudes bao gồm 12 khúc nhạc và xuất bản thành hai tập. Cuốn đầu tiên bao gồm 7 khúc trong đó có 4 chương thuộc một “giao hưởng” (Symphony) Cuốn thứ 2 bao gồm 3 chương cho Concerto, bản Overture và bản etude số 12 nổi tiếng, Le Festin Aesope (Bữa tiệc của Aesope). Điểm độc đáo là dù được đặt tên như vậy nhưng toàn bộ tác phẩm chỉ dành cho piano độc tấu. Để chơi được Minor Key Etudes, không những người chơi phải với

tay từ những nốt cao nhất tới thấp nhất của chiếc đàn piano mà còn phải liên tục lặp lại vô số những nhịp 2/16 vốn là một loại nhịp vô cùng phức tạp, ngoài ra còn phải chạy gam trên phím đen với tốc độ cao nhất.

Những khoảng lặng xuất hiện bất ngờ và cách sử dụng hợp âm đột phá là đặc điểm lớn nhất trong âm nhạc của Alkan. Điều bí ẩn nhất với giới nghiên cứu là sao một người sống nép mình trong những quy tắc khắt khe của xã hội như Alkan lại có thể khởi đầu cho xu thế âm nhạc trong tương lai. Những nét nhạc của ông hoàn toàn có thể tìm thấy ở những tác phẩm của những nhạc sĩ có tầm ảnh hưởng lớn về sau như Debussy và Ravel. Không phải ngẫu nhiên mà cho rằng, chính Alkan mới là người tiên phong đặt nền tảng cho “âm nhạc âm tượng” khi cả hai “ông lớn” của trường phái này đều vô cùng ngưỡng mộ Alkan. Mặc dù sống trong thế kỷ 19 nhưng các sáng tác của Alkan hoàn toàn không bị tính mô phạm của thể thức âm nhạc cổ điển đương thời gò bó. Ông viết những tác phẩm mang chất cổ điển nhưng lại vượt trước cả thời đại về nhạc điệu và cấu trúc. Vì thế mà khi tiếp xúc với các tác phẩm của Alkan lần đầu, không ít người ngỡ ngàng khi biết ông sinh cùng thời với những nhạc sĩ trường phái lãng mạn như Chopin và Liszt nhưng âm nhạc của Alkan mang nhiều tính hiện đại không thua kém gì so với những nhạc sĩ đời sau như Bartók, Cowell, Mahler và Messiaen. Có thể chính điều đó đã khiến những tác phẩm của ông không được công chúng thế kỷ 19 đánh giá đúng giá trị của chúng. □

(nhaccodien.info)