



TRÒ CHUYỆN VỚI GS. NGÔ BẢO CHÂU, GS. HÀ HUY KHOÁI CHO RẰNG, ĐỂ TỒN TẠI, TOÁN HỌC VIỆT NAM ĐÃ QUA THỜI KHÓ KHĂN NHẤT; CÒN ĐỂ PHÁT TRIỂN LÊN MỘT BƯỚC MỚI, TOÁN HỌC VIỆT NAM LẠI ĐANG Ở THỜI KỲ KHÓ KHĂN NHẤT.

BẢN TIN ĐHQGHN XIN GIỚI THIỆU CUỘC TRÒ CHUYỆN THÚ VỊ NÀY.

## TOÁN - MỘT DẠNG NGHỆ THUẬT

GS. NGÔ BẢO CHÂU: *Tỉ lệ nhà toán học trên đầu người có lẽ không ở đâu bằng gia đình chú Khoái. Chú Hà Huy Hân là giáo viên toán, chú Hà Huy Vui là một nhà toán học Việt Nam hàng đầu trong chuyên ngành kỳ dị. Thế hệ sau còn có Hà Huy Tài, Hà Minh Lam và Hà Huy Thái. Đây là một điển hình về truyền thống gia đình hay là một sự ngẫu nhiên tại quê?*

GS. HÀ HUY KHOÁI: Có thể gia đình chú không có “tỷ lệ trên đầu người làm toán cao nhất Việt Nam” (cũng có một số gia đình tương tự, như gia đình các giáo sư Phan Đình Diệu, Nguyễn Minh Chương,...) Tuy nhiên, chú bỏ qua việc cạnh tranh cái “kỳ lục” này, để trả lời câu hỏi tiếp theo. Đây đúng là một phần của truyền thống gia đình, một phần là kết quả của một sự TẤT NHIÊN tại quê (không phải “ngẫu nhiên”, nhưng vẫn là “tai quái”)! Truyền thống, vì

cho đến những đời còn ghi lại được trong gia phả (cũng nhiều thế kỷ rồi), thì hình như các cụ kị của chú chỉ biết mỗi nghề... đi học! Có một số cụ đỗ đạt, nhưng có “làm quan” thì cũng chỉ trông coi việc học, như là Huấn đạo, Đốc học. Thành ra đến đời chú cũng chỉ biết tìm nghề học mà thôi. Vấn đề còn lại chỉ là: học cái gì? Ở phổ thông, chú thích học tất cả các môn: Văn, Toán, Sử, Địa,..., có lẽ chỉ trừ môn Thể dục! Thích nhất là Văn, Sử. Thời đó thì Toán có gì để thích đâu: không học thêm, không sách tham khảo, chỉ có sách giáo khoa thôi, mà hình như sách giáo khoa thời đó cũng dễ hơn bây giờ. Cho nên Toán chỉ được thích vì dễ! Có thể đó cũng là cái may lớn, vì chưa sợ Toán khi học phổ thông, nên sau này vui vẻ đi theo nghiệp Toán! Còn cái sự tất nhiên tai quái nào dẫn chú đến Toán, mà không phải Văn, thì là vì thời chú học phổ

thông cấp 2, 3 (1958-1963) là thời mà sự kiện “nhóm Nhân văn - Giai phẩm” còn ồn ào lắm. Ông cụ thân sinh của chú, là một nhà giáo, khuyên các con theo nghề Toán, vì chắc chắn tránh được những nhóm tương tự! Còn thế hệ tiếp theo (Tài, Lam, Thái) thì có thể là do “quán tính”!

Tuy vậy, nếu bây giờ cho chọn lại, chắc chú vẫn chọn nghề Toán!

GS. NGÔ BẢO CHÂU: *Chú đã sống với toán học và khoa học Việt Nam qua những thời kỳ rất khác nhau. Thời kỳ trước thống nhất đất nước, thời kỳ từ 1975 đến khi bức tường Berlin sụp đổ, thời kỳ từ 1990 đến nay. Liệu chú có thể chia sẻ những suy nghĩ của mình về những sự biến đổi của khoa học Việt Nam trong từng thời kỳ này không?*

GS. HÀ HUY KHOÁI: Câu hỏi lớn quá, và ngẫu nhiên trùng với một ý định từ lâu của

chủ là viết một cuốn “Hồi ký toán học”. Nói là “hồi ký” có thể không đúng lắm, nhưng là chủ muốn viết về những điều “mất thấy, tai nghe, đầu nghĩ” của mình về cái giai đoạn đầy biến động đó, mà chủ may mắn (có thật là may không?) được chứng kiến. Không hiểu rồi cái “hồi ký” mà chủ dự định có thể hoàn thành được không, nhưng nếu cần có câu trả lời (dù nhỏ) cho câu hỏi lớn của cháu, thì chủ nghĩ có thể là thế này.

Trong biến động nào cũng có hai phần: tinh thần và vật chất, dĩ nhiên là không độc lập với nhau. Trước 1975, hầu như cả dân tộc Việt Nam sống bằng niềm tin vào ngày thống nhất đất nước. Niềm tin đó giúp người ta vượt qua mọi khó khăn về vật chất. Khoa học Việt Nam, Toán học Việt Nam cũng không nằm ngoài không khí chung đó. Khổ, nhưng thấy học toán, làm toán là một niềm vui lớn. Đặc biệt, những năm đầu tiên bước vào ngành toán chính là những năm để lại nhiều ấn tượng nhất trong cuộc đời làm toán của chủ, khi được cùng GS. Lê Văn Thiêm và mấy người đàn anh áp dụng phương pháp nổ mìn định hướng vào việc nạo vét Kênh nhà Lê phục vụ giao thông thời chiến. Trong chiến tranh, hình như con người lại “lãng mạn” hơn trong thời bình. Lãng mạn, vì ít tính toán hơn. Cũng có thể không có gì để tính toán. Mà lãng mạn thực sự là điều cần cho những ai đi vào toán học, vì nghề làm toán lại là nghề khó “tính” trước nhất! Có ai dám chắc mình sẽ được kết quả gì trong tương lai.

Thời kỳ đầu sau 1975 là thời mà Toán học Việt Nam có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển. Rất nhiều người được cử đi học tập ở nước ngoài, kể cả ở các nước phương Tây. Nhưng rồi những thuận lợi đó nhanh chóng qua đi, khi vào khoảng 1985 kinh tế Việt Nam bộc lộ những khủng hoảng trầm trọng của cái thời mà ta gọi là “tập trung, quan liêu, bao cấp”. Không thể sống bằng nghề làm toán với đồng lương ít ỏi, một số phải đi dạy học ở châu Phi, số khác tìm những nghề “tay trái” (nhưng thu nhập hơn nhiều lần “tay phải”), một số khác may mắn hơn thì tìm kiếm được những học bổng để đi nước ngoài. Ngành toán Việt Nam vượt qua được giai đoạn gay go đó trước hết nhờ vẫn còn có những người chịu “sinh nghề, tử



>> GS. Ngô Bảo Châu Ảnh: Bùi Tuấn

nghề” với toán, và cả những người “may mắn” nhận được học bổng nước ngoài để sống và tiếp tục làm toán.

Sau 1990, Việt Nam bước vào thời kỳ đổi mới. Toán học Việt Nam cũng đứng trước thách thức hoàn toàn mới. Có lẽ lần đầu tiên, những người làm toán ở Việt Nam phải tự đặt câu hỏi: tại sao lại làm toán, mà không làm nghề khác (có thể kiếm nhiều tiền hơn)? Cái thời mà làm việc gì cũng nghèo như nhau, thì ai thích toán cứ làm toán. Bây giờ, thích toán nhưng cần tiền, có làm toán nữa không? Cái chất “lãng mạn” mà toán học rất cần đã không còn, hay là còn rất ít đất sống. Ông Frédéric Pham đã từng đặt câu hỏi “Y-aura-t-il toujours des mathématiciens au Vietnam l’an 2000” (Gazete de mathématiques, vol. 64, pp. 61-63, 1995). Nhưng toán học Việt Nam, năm 2000, vẫn tồn tại qua thời khủng hoảng. Có thể là do kinh tế Việt Nam cũng đã bước qua khủng hoảng. Cũng có thể do những ai đã chọn toán làm nghề nghiệp của mình thì cũng không đòi hỏi quá nhiều về vật chất, nên họ dễ tự bằng lòng với cuộc sống không cần quá nhiều tiền của mình! Có ai đó nói: “Không nên lãng mạn hóa cái nghèo”, đúng lắm, nhưng cũng đừng để cái nghèo giết chết lãng mạn. Không còn lãng mạn sẽ không còn âm nhạc, thơ ca, không còn toán học.

GS. NGÔ BẢO CHÂU: *Chủ nghĩ như thế*

*nào về tương lai của toán học Việt Nam?*

GS. HÀ HUY KHOÁI: Để tồn tại, có lẽ toán học Việt Nam đã qua cái thời khó khăn nhất. Còn để phát triển lên một bước mới: chắc vẫn đang ở thời kỳ khó khăn nhất. Xã hội Việt Nam đang trong cái thời kỳ đầu của “kinh tế thị trường”, cái thời mà chuẩn mực của sự “thành đạt” nhiều khi được đo bằng tiền. Mà tiền chính là cái các nhà toán học có ít nhất! Vậy nên, chỉ những người có quan niệm khác về “thành đạt” mới có thể chọn toán làm nghề nghiệp của mình. Về tương lai của toán học Việt Nam, chủ trông chờ hai điều: Một là, nền kinh tế Việt Nam sẽ phát triển để đến khi các nhà doanh nghiệp Việt Nam không còn tự hài lòng với việc giàu lên do làm người bán hàng cho nước ngoài, hoặc người bán nguyên liệu của nước mình cho nước ngoài.

Đến khi họ không muốn và không thể tiếp tục làm giàu theo cách đó, họ sẽ cần đến khoa học công nghệ. Khi đó, khoa học cơ bản, toán học sẽ có tiếng nói của mình. Hai là, các nhà lãnh đạo thấy rõ đầu tư cho khoa học cơ bản - cũng có thể xem là một phần của việc đầu tư cho giáo dục - là việc làm lâu dài, bảo đảm cho sự phát triển bền vững, là việc của Nhà nước. Nói cách khác, những nhà lãnh đạo cũng cần phải “lãng mạn”, để nhìn được tương lai xa hơn những lợi ích trước mắt có thể “cần, đo, đong, đếm” dễ dàng.

GS. NGÔ BẢO CHÂU: *Chủ cũng thấy thật đáng sợ khi người ta lấy đồng tiền làm thước đo cho mọi thứ. Trong cuộc sống, mình vẫn phải tính toán thiệt hơn, nhưng không thể đem cái tính toán thiệt hơn ra làm nền tảng xã hội. Dù sao thì cháu vẫn tin đến lúc nào đó thì chúng ta sẽ tỉnh lại, vì cái căn của con người Việt Nam vẫn là sự tử tế.*

GS. HÀ HUY KHOÁI: Người làm toán bao giờ cũng gặp mâu thuẫn giữa ý muốn làm được cái gì thật hay với việc phải “sản xuất đều đều công trình” (nhất là khi phải xin tài trợ). Theo cháu làm thế nào để sống yên ổn cùng một lúc với hai ý muốn đó?

GS. NGÔ BẢO CHÂU: *Theo cháu, mỗi người làm toán nên giữ riêng cho mình một câu hỏi lớn. Có thể không trả lời được ngay, có thể sẽ không trả lời được trong phạm vi*

*hữu hạn của cuộc sống mình có. Nhưng nó sẽ là một cái đích để mọi việc mình làm trở nên logic chứ không ngẫu nhiên và không bị chi phối bởi những gì âm ỉ nhất thời. Ngược lại, trong mỗi việc cụ thể mình làm thì lại không nên cầu nệ xem đây là bài toán to hay nhỏ, mà bản thân mình thấy hay là được. Có điều mình phải luôn tự nhủ phải trung thực với bản thân. Chú có biết cái câu thơ này của ông Bảo Sinh không:*

*Tự do là sướng nhất đời*

*Tự lừa còn sướng bằng mười tự do.*

GS. HÀ HUY KHOÁI: Người làm toán nào cũng ít nhiều thích "nổi tiếng", nhưng khi quá nổi tiếng (chẳng hạn được Fields) thì hình như sự nổi tiếng lại thành gánh nặng. Chú có lời khuyên thế nào với các bạn trẻ?

*và phương Tây rất khác nhau, nên ai cũng thấy người kia biết những thứ mà mình mù tịt. Nhưng đúng là cái phong văn hóa có chi phối hoạt động khoa học. Ở phương Đông cháu thấy người ta thích cái kiểu tâm chương trích cú quá.*

*Các nhà khoa học phương Tây, tính cả Ấn Độ, hiểu biết hơn hẳn các nhà khoa học phương Đông, đó là âm nhạc, nói rộng ra là khả năng cảm thụ thẩm mỹ. Theo cháu cái khả năng này là một phẩm chất không thể thiếu của người làm toán.*

*Là một người gần bó với khoa học Việt Nam gần như từ lúc khai sinh, chú Khoái có thể nói một vài lời cho những bạn trẻ đang chuẩn bị dẫn thân vào con đường khoa học không?*

*tưởng mình đang phải hi sinh, đang "dẫn thân"! Làm khoa học cũng là một nghề, như mọi nghề khác. Nếu thích giàu thì nên đi buôn, thích quyền thì nên đi làm chính trị, thích hiểu biết, thích tự do thì nên đi vào khoa học. Nghề nào cũng có cái "được" và "mất". Quan trọng nhất là hiểu cho được mình thực sự cần cái gì. Điều này không dễ, nhất là khi người ta còn trẻ.*

*Bởi vậy, nếu định chọn con đường khoa học thì nên tự hỏi: có phải cái mà mình mong muốn nhất là tri thức và tự do không?*

*Trong cuộc đời, ai cũng có thể mắc sai lầm. Theo cháu, bao giờ thì một người cần nhận ra rằng mình đã sai lầm khi chọn nghề Toán, và nên đổi sang nghề khác?*

GS. NGÔ BẢO CHÂU: *Cháu thấy có nhiều*



>> GS. Ngô Bảo Châu thăm và làm việc tại ĐHQGHN - Ảnh: Bùi Thiên

GS. NGÔ BẢO CHÂU: *Cháu nghĩ ai cũng cần sự công nhận, sự tôn trọng từ những người khác. Trường hợp ông Perelman là rất ngoại lệ. Còn sự nổi tiếng theo kiểu tài tử xi nê thì thực ra rất là bất tiện. Chỉ có điều trong trường hợp của cháu, mình không có cách nào khác ngoài chấp nhận nó, rồi cố gắng hướng nó vào những việc có ý nghĩa.*

GS. HÀ HUY KHOÁI: Khi tiếp xúc với những nhà toán học nước ngoài, chú có cảm giác nói chung họ biết nhiều hơn (về những thứ "không toán", hay có thể gọi chung là "văn hóa") so với những người làm toán ở nước ta. Cháu có thấy thế không? Có thể giải thích thế nào về hiện tượng này, và nó ảnh hưởng thế nào đến chính việc làm toán của "họ" và "ta"?

GS. NGÔ BẢO CHÂU: *Cháu lại thấy các nhà khoa học phương Tây hay thắc mắc làm sao mà người phương Đông, không chỉ riêng các nhà khoa học, ai cũng là triết gia. Có thể là cái phong văn hóa phương Đông*

*GS. HÀ HUY KHOÁI: Chú không thích lắm cái chữ "dẫn thân". Nó làm cho người đi vào khoa học có vẻ như ra chiến trường, có vẻ như sẵn sàng hy sinh vì người khác. Thực ra đi vào khoa học cũng không phải "hi sinh" cái gì hết. Ta làm khoa học vì ta thích hiểu biết, thích sáng tạo. Làm khoa học thì được đọc nhiều, tức là được thụ hưởng hơn người khác cái kho tàng tri thức vô giá của nhân loại. Mà đã thụ hưởng thì có nghĩa vụ đền đáp, tức là phải cố gắng góp được cái gì đó, dù nhỏ. Cuộc sống bao giờ cũng song phẳng. Nếu mình đã được làm cái mình thích thì cũng không nên đòi hỏi cuộc đời cho lại đây đủ mọi thứ như người khác. Thích hiểu biết (thực chất cũng là một thứ hưởng thụ) mà lại vẫn mong có rất nhiều tiền; thích tự do làm cái mình muốn mà vẫn mong có nhiều quyền; thích được yên tĩnh để đắm mình vào suy tư riêng mà vẫn mong cái sự nổi tiếng - đó là những mâu thuẫn mà nếu không nhận thức ra thì cứ*

*lý do khiến người ta có thể từ bỏ nghề Toán và chọn một nghề khác. Trong trường hợp không nhìn thấy triển vọng nào để nghề Toán tạo cho gia đình mình một cuộc sống tạm gọi là tươm tất, thì Toán không còn là nghề nữa mà là một dạng nghệ thuật để theo đuổi. Để theo đuổi một nghệ thuật thì cần một tình yêu mãnh liệt lắm. Đây là nghĩa của từ dẫn thân mà cháu sử dụng. Nhưng đo độ mãnh liệt của tình yêu thì không dễ.*

*Để làm toán, người ta chỉ sử dụng một số khả năng chế khả năng của con người, nhưng lại sử dụng chúng một cách tối đa. Khi nhận ra rằng mình thiếu một số khả năng để làm nghề Toán hoàn hảo, mà lại thừa những khả năng mà nghề ta bỏ đi, thì có khi cũng nên tìm một nghề khác với nghề nghiên cứu Toán. Yêu đơn phương lâu dài thì mệt lắm.*

THT