

NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ GIẤC MƠ TOP 200

Việt Nam đang phấn đấu để đến năm 2020 có một vài trường đại học hàng đầu lọt vào danh sách 200 đại học hàng đầu trên thế giới. Một trong những tiêu chuẩn quan trọng của *top 200* này là nghiên cứu khoa học và thành tích công bố quốc tế. Tuy nhiên, căn cứ vào tình hình công bố quốc tế hiện nay, ước vọng *top 200* có lẽ sẽ chỉ là một ước mơ thiếu thực tế.

GS NGUYỄN VĂN TUẤN

Nghiên cứu khoa học là một hoạt động thiết yếu, nếu không muốn nói là số 1 của một đại học đẳng cấp quốc tế. Các đại học ngày nay nói chung được xây dựng dựa trên ý tưởng và mô hình của Von Humboldt, theo đó đại học đóng vai trò một trung tâm văn hóa và nhân văn, với chức năng giảng dạy, nghiên cứu, sáng tạo tri thức mới và chuyển giao công nghệ cho nền kinh tế. Chính thực lực và thành tích nghiên cứu khoa học là một chỉ tiêu định hình và phân biệt một đại học đẳng cấp quốc tế với một đại học "xoàng".

Đại học đóng góp vào sáng tạo tri thức mới qua ba hoạt động chính: nghiên cứu tri thức mới, đào tạo nhân tài, và dung hòa những khác biệt văn hóa, trong đó vai trò nghiên cứu của đại học ngày càng được xem là quan trọng. Một trong những yếu tố có ảnh hưởng lớn đến nền kinh tế tri thức mà VN đang hướng tới là khả năng sáng tạo, thể hiện qua cải tiến công nghệ, mà thước đo cụ thể là số bài báo khoa học và bằng sáng chế.

CÔNG BỐ QUỐC TẾ: CHÚNG TA ĐANG Ở ĐÂU?

Trong năm 2010, các nhà khoa học VN công bố được khoảng 1.000 bài báo khoa học trên các tập san khoa học quốc tế. Con số này tăng so với thời gian 2004-2009, nhưng vẫn còn rất khiêm

tốn so với các nước trong vùng. Số lượng công trình khoa học của VN được công bố trên các tập san khoa học chỉ bằng khoảng 1/4 Thái Lan và 1/8 Singapore, và vị thế này không thay đổi đáng kể trong năm năm qua.

Một điều đáng quan tâm khác là trên 60% công trình khoa học VN công bố trên các tập san quốc tế là do hợp tác hay làm việc chung với các nhà khoa học nước ngoài. Nói cách khác, chỉ có khoảng 40% công trình nghiên cứu là "thuần Việt". Do đó trên thực tế, thực lực khoa học nước ta còn rất thấp, chưa đủ để cạnh tranh trên trường quốc tế.

Số lượng như vậy, chất lượng cũng không cao. Đa số nghiên cứu khoa học của VN chỉ công bố trên những tập san có hệ số ảnh hưởng rất thấp. Ở bất cứ lĩnh vực khoa học nào, chỉ số trích dẫn



của các nghiên cứu VN thuộc vào hàng thấp nhất. Khoảng 30-40% các bài báo về toán và vật lý VN chưa bao giờ được ai trích dẫn. Tỷ lệ không trích dẫn này trong ngành kỹ thuật lên đến 41%!

Nghiên cứu khoa học của VN vẫn tập trung vào những lĩnh vực lý thuyết và công nghệ thấp, với thế mạnh là toán học, vật lý, y tế công cộng và y học nhiệt đới... Ngược lại, các nước có nền kinh tế phát triển hơn VN có thế mạnh về các ngành khoa học ứng dụng như dược học, công nghệ sinh học, sinh hóa và sinh học phân tử, kỹ thuật...

Đã có nhiều người phân tích nguyên nhân tình trạng yếu kém của khoa học VN, từ thiếu đầu tư cho nghiên cứu khoa học, nhiều giảng viên và giáo sư không mặn mà với nghiên cứu khoa học, thiếu động cơ làm nghiên cứu khoa học đến

"Cổ phần" ấn phẩm khoa học trên thế giới đang thay đổi nhanh chóng, với sự hiện diện của các nước đang phát triển ngày càng gia tăng. Năm 1985, số ấn phẩm khoa học từ Mỹ và Canada chiếm gần 40% tổng số ấn phẩm trên thế giới, nhưng đến năm 1991 con số này giảm còn 28,2%, và năm 1998 là 31,4%. Trong thời gian đó, số ấn phẩm từ Trung Quốc, Hàn Quốc, Singapore, Đài Loan, Hong Kong... lại tăng "cổ phần" từ 10% đến 24%. Số ấn phẩm từ các nước Đông Nam Á, kể cả Việt Nam, cũng tăng nhanh trong thời gian 10 năm gần đây, tuy con số tuyệt đối vẫn còn khiêm tốn so với các cường quốc khoa học như Mỹ, Canada và các nước Tây Âu. Đây chính là thời điểm lý tưởng để nâng cao sự hiện diện của khoa học Việt Nam lên một nấc thang cao hơn, qua việc tăng cường số lượng và chất lượng ấn phẩm khoa học trên trường quốc tế, cũng là bước cần thiết ban đầu để nghĩ đến ước nguyện "top 200" cho các đại học của Việt Nam.



◀ Ưu tiên quan trọng là cần có quy chế đảm bảo nhà khoa học và giảng viên có thể sống với đồng lương của mình. *Trong ảnh:* một buổi dạy của giảng viên Trường đại học Kinh tế TP.HCM cho sinh viên năm 2 khoa quản trị kinh doanh

MỘT ĐẠI HỌC, 6 CÁI TÊN

ĐH Khoa học tự nhiên Hà Nội xuất hiện trên các tạp chí quốc tế dưới ít nhất sáu tên gọi khác nhau, điều mà theo GS Phạm Duy Hiển, có thể tác hại đến việc xếp hạng.

Hanoi Natl Univ
Hanoi Univ Sci
Vietnam Natl Univ, Coll Nat Sci
VNU Hanoi, Univ Sci
Univ Hanoi
Vietnam Natl Univ Hanoi, Coll Sci

NHƯ HÙNG

thiếu môi trường khoa học lành mạnh, cơ chế quản lý khoa học còn nhiều bất cập, kém tiếng Anh... Một trong những nguyên nhân các nhà khoa học không mặn mà với nghiên cứu khoa học là cơ chế cung cấp kinh phí vẫn "hành là chính". Một giáo sư đã nghỉ hưu từng nói với người viết rằng ông rất sợ phải xin tài trợ từ sở hay Bộ Khoa học - công nghệ, vì ông phải đương đầu với hội đồng phân biện không am hiểu về lĩnh vực chuyên môn mình nghiên cứu, và ông càng hãi hơn khi phải tốn rất nhiều thời gian để làm thủ tục tài chính cho dự án nghiên cứu. Tất cả những nguyên nhân này dẫn đến tình trạng thiếu các nhà khoa học hàng đầu để dõng dạc khoa học VN.

NHÌN THÁCH THỨC, THẤY CƠ HỘI

Nhưng những thách thức vừa trình bày thật ra cũng là những cơ hội. Có lẽ nên bắt đầu từ những giải pháp cụ thể, có thể tóm lược trong bốn lĩnh vực: đầu tư cho khoa học cơ bản, nghiên cứu khoa học, đào tạo nhân lực trí thức, và chuẩn mực.

Đầu tư cho khoa học cơ bản: Không giống hoạt động sản xuất kỹ nghệ với những sản phẩm vật chất cụ thể mà công chúng có thể sử dụng được cho cuộc sống hằng ngày, sản phẩm của nghiên cứu khoa học cơ bản thường mang tính trừu tượng. Trong nhiều trường hợp, thành tựu của nghiên cứu khoa học chỉ hiển nhiên sau vài ba chục năm sau khi công trình nghiên cứu kết thúc. Dựa vào

mối liên hệ giữa đầu tư cho khoa học và công nghệ, có thể giải thích rằng sự đóng góp khiêm tốn của VN là do đầu tư của Nhà nước cho hoạt động này còn quá thấp? Mỗi năm, Bộ Khoa học - công nghệ phải hoàn trả trên 100 tỉ đồng cho ngân sách nhà nước vì không thể phân phối hết số tiền đó cho nghiên cứu khoa học. Do đó, vấn đề không phải là tăng đầu tư, mà là đầu tư và phân phối ngân sách sao cho có hiệu suất cao.

Khuyến khích nghiên cứu khoa học, đào tạo nhân lực trí thức: Một ưu tiên quan trọng là cần có quy chế đảm bảo nhà khoa học và giảng viên có thể sống với đồng lương của mình, ngoài ra cần phải tương thưởng cho các giảng viên có công bố quốc tế.

Nghiên cứu khoa học ở tầm quốc tế đòi hỏi các phương tiện khoa học tương đối đắt tiền, có lẽ đó cũng chính là lời giải thích tại sao các nhà khoa học trong nước phải hợp tác với các đồng nghiệp nước ngoài. Hợp tác trong nghiên cứu là một điều tốt trong hoạt động khoa học hiện đại, nhưng hợp tác như thế nào để thành quả và tri thức khoa học dựa trên chất liệu của VN vẫn là của người VN mới là vấn đề, nhất là hiện tượng "hợp tác khoa học theo kiểu nhảy dù", trong đó các tác giả VN chỉ là "lính đánh bộ" và sở hữu tri thức vẫn là tác giả nước ngoài, dù chất liệu nghiên cứu là từ VN và của người VN!

Chuẩn mực: Khoa học VN còn quá khiêm tốn trên trường quốc tế và trong

vùng một phần là do các đại học và trung tâm nghiên cứu khoa học nước ta chưa có những quy định về chuẩn mực nghiên cứu khoa học phù hợp với các chuẩn mực quốc tế. Hệ thống đề bạt giáo sư ở nước ta vẫn dựa vào các tiêu chuẩn "nội địa", mà không mấy quan tâm đúng mức đến mức độ đóng góp vào khoa học có công trình đăng trên các tạp san khoa học quốc tế.

Nên xem công bố kết quả nghiên cứu trên các tạp san quốc tế là một chỉ tiêu để đánh giá các công trình nghiên cứu do Nhà nước tài trợ. Dự thảo về đào tạo tiến sĩ của Bộ Giáo dục - đào tạo mới đây cũng có quy định các nghiên cứu sinh tiến sĩ công bố ít nhất một bài báo khoa học trên các tạp san quốc tế trước khi bảo vệ luận án. Nếu tiêu chuẩn hay quy định này được thực hiện tốt, có thể kỳ vọng rằng sự có mặt của khoa học VN trên trường quốc tế sẽ được nâng cao trong vài năm tới.

Mỗi năm, nước ta chỉ ra khoảng 400 triệu USD cho nghiên cứu khoa học. Con số này chiếm khoảng 0,17% GDP toàn quốc. Nhưng thành quả từ sự đầu tư đó vẫn chưa thể đo lường được do thiếu các chuẩn mực cụ thể. Công bố quốc tế là một thước đo khách quan mà các nước tiên tiến đã áp dụng thành công để đánh giá hiệu quả của đồng tiền mà người dân bỏ ra. Nếu chúng ta chưa tạo ra được một thước đo mới, thì cách hay nhất là dựa vào chuẩn mực mà cộng đồng khoa học quốc tế chấp nhận: đó là công bố quốc tế.