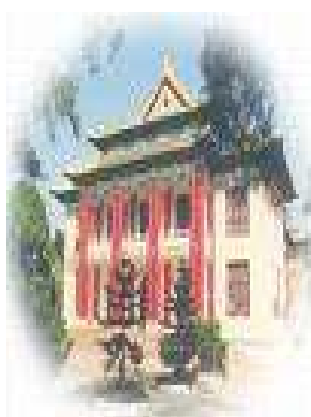




# thông tin giáo dục quốc tế

**VIỆN NGHIÊN CỨU GIÁO DỤC – TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
115 Hai Bà Trưng, Quận I - TPHCM, ĐT: 8355100 - Fax: 8393883, Email: [ciecer@hcm.vnn.vn](mailto:ciecer@hcm.vnn.vn)



*Đại học đẳng cấp thế giới là mơ ước của mọi quốc gia, và là niềm tự hào của bất cứ nước nào đang có những trường như vậy. Trong thời đại kinh tế tri thức ngày nay, cuộc chạy đua về kinh tế xã hội giữa các nước đang được quy thành cuộc chạy đua về giáo dục. Việt Nam không nằm ngoài cuộc đua ấy. Để có được những trường đại học đẳng cấp thế giới, hoặc theo những chuẩn mực của thế giới, Việt Nam rất cần nghiên cứu kinh nghiệm đi trước của Trung Quốc, do sự gần gũi về văn hóa, chính trị của hai nước. **Bản tin Thông tin Giáo dục Quốc tế** kỳ này xin giới thiệu bài nghiên cứu của tác giả Nian Cai Liu về tiến trình xây dựng những trường đại học nghiên cứu hàng đầu ở Trung Quốc từ thập kỷ 90 đến nay. Kết luận của tác giả trong phần cuối bài rất đáng để chúng ta chia sẻ.*

## **CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGHIÊN CỨU Ở TRUNG QUỐC SỰ PHÂN BIỆT, CÁCH PHÂN LOẠI, VÀ VỊ TRÍ ĐẲNG CẤP THẾ GIỚI TRONG TƯƠNG LAI**

**Nian Cai Liu**

Giáo dục đại học Trung Quốc đã trải qua những bước phát triển nhanh chóng kể từ thập kỷ 80. Đến những năm 90 thì đại học nghiên cứu đã trở thành một chủ đề phổ biến ở Trung Quốc, có hàng trăm bài nghiên cứu về hiện tượng này đã được công bố. Dù không có một định nghĩa hay một tiêu chí phân loại rõ ràng cho các trường đại học nghiên cứu ở Trung Quốc, những trường này vẫn được đối xử phân biệt thông qua các chính sách nhà nước và trong các bảng xếp hạng. Việc củng cố ý niệm về đại học nghiên cứu và nâng cao chất lượng của các đại học nghiên cứu Trung Quốc đòi hỏi chúng ta phải xây dựng những tiêu chí phân loại rõ ràng.

Xây dựng những trường đại học đẳng cấp thế giới là mơ ước của nhiều thế hệ người Trung Quốc. Bài viết này thảo luận về khoảng cách giữa những trường đại học hàng đầu của Trung Quốc và những trường đại học đẳng cấp thế giới, những thử thách chủ yếu mà các trường đại học nghiên cứu hàng đầu này của Trung Quốc đang phải đối mặt, và khuôn khổ thời gian để những trường này có thể thực sự trở thành trường đại học đẳng cấp thế giới.

### **Tổng quan về giáo dục đại học Trung Quốc<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Nếu không có chú thích riêng, bài này chủ yếu đề cập đến Trung Hoa lục địa (chú thích của tác giả)

## **Đào tạo bậc đại học**

Giáo dục đại học Trung Quốc đã trải nghiệm bước phát triển nhảy vọt từ thập kỷ 80, nhất là trong những năm cuối của thập kỷ 90. Trung Quốc hiện nay có hơn 1700 trường đại học và cao đẳng, 38% trong số đó có đào tạo cấp bằng cử nhân. Con số sinh viên nhập học trong năm 2004 gấp bốn lần so với năm 1998. Tổng số sinh viên trong các trường đại học và cao đẳng Trung Quốc trong năm 2004 đã đạt đến 20 triệu, khiến hệ thống đại học Trung Quốc trở thành lớn nhất thế giới. Số sinh viên nhập học đã tăng thêm 8% trong năm 2005 (Nguồn: Bộ Giáo dục TQ).

Đại học tư ở Trung Quốc đặc biệt tăng trưởng mạnh mẽ. Số sinh viên vào các trường đại học tư đã lên đến 1,4 triệu trong năm 2004, khoảng 10% tổng số sinh viên cả nước. Phần lớn các trường

đại học tư chỉ đào tạo bậc đại học, hầu hết cấp những chứng chỉ bậc đại học và không đủ sức cấp bằng cử nhân.

## **Đào tạo sau đại học**

Đào tạo sau đại học ở Trung Quốc bắt đầu từ năm 1981. Tổng số bằng tiến sĩ đã cấp tăng từ 19 trong năm 1983 lên đến 18.625 trong năm 2003! Hơn 90% bằng tiến sĩ do các trường đại học và cao đẳng cấp và dưới 10% là do các viện nghiên cứu cấp, như Viện Hàn lâm Khoa học Trung Quốc. Số bằng tiến sĩ được cấp trong các ngành khác nhau từ năm 1983 đến 2003 được liệt kê trong bảng 3.1. Khoảng 1/3 bằng tiến sĩ là ở trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật. Sự gia tăng nhanh chóng số bằng tiến sĩ có thể thấy trước khi số lượng đầu vào tăng nhanh. Riêng trong năm 2005, số lượng nghiên cứu sinh được nhận vào học là 54.000 người.

Bảng 3.1. Số lượng bằng tiến sĩ được cấp ở Trung Quốc từ năm 1983 đến 2003

Ngành/ Năm	1983	1988	1993	1998	2003
Triết học, Lịch sử và Văn học	2	156	121	546	1580
Khoa học Xã hội (kể cả Luật và Quản lý)	0	93	171	800	3094
Các lĩnh vực khoa học	12	510	584	2246	3580
Kỹ thuật	4	704	756	3250	6242
Y dược	1	157	406	1240	3073
Nông nghiệp	0	62	76	416	742
Các ngành khác	0	0	0	20	314
Tổng cộng	19	1632	2114	8518	18625

Bằng thạc sĩ chuyên ngành đầu tiên được cấp ở Trung Quốc, thạc sĩ quản trị kinh doanh (master of business administration-MBA) bắt đầu từ năm 1990. Trong vòng 15 năm qua đã có thêm 20 kiểu bằng cấp thạc sĩ chuyên ngành, với hơn 1000 người được nhận vào học bao gồm các ngành kỹ thuật,

quản trị kinh doanh, giáo dục, luật, hành chính công, nông nghiệp và y dược.

Đào tạo sau đại học luôn luôn gắn chặt với nghiên cứu. Nghiên cứu sinh cao học ở Trung Quốc có một vai trò quan trọng trong việc thực hiện các công trình nghiên cứu. Chẳng hạn, hơn một

nửa các tác giả có bài được trích dẫn lần đầu trong thống kê của Đại học Giao thông Thượng Hải là nghiên cứu sinh. Tình hình ở các trường đại học hàng đầu của Trung Quốc cũng tương tự như vậy.

### **Nghiên cứu như là một chức năng chính**

Trong thập kỷ 50, Trung Quốc áp dụng mô hình Xô viết về việc thành lập các viện nghiên cứu độc lập và nằm ngoài trường đại học, kể cả Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia Trung Quốc, Viện Hàn lâm Khoa học Xã hội Trung Quốc, Viện Nghiên cứu Nông nghiệp. Những viện hàn lâm này có hàng trăm viện nghiên cứu bao gồm tất cả các lĩnh vực chuyên ngành. Cho đến thập kỷ 80, hầu hết các hoạt động nghiên cứu ở Trung Quốc đều được thực hiện ở các viện nghiên cứu độc lập này, trọng tâm của các trường đại học chỉ là việc giảng dạy mà thôi. Quỹ Khoa học Quốc gia Trung Quốc thành lập năm 1986 đã mang lại cho các trường đại học Trung Quốc cơ hội cạnh tranh các nguồn tài trợ dành cho việc nghiên cứu. Việc dựa trên những sáng kiến nghiên cứu của Bộ Khoa học Công nghệ và các bộ khác trong chính phủ Trung Quốc trong thập kỷ 80 và 90 cũng tạo cho các trường đại học Trung Quốc thêm nhiều cơ hội quan trọng. Đồng thời, bản thân các trường đại học cũng bắt đầu chú trọng hơn đến công tác nghiên cứu, vì nghiên cứu đã trở thành một chức năng trọng yếu của nhiều trường đại học hàng đầu của Trung Quốc.

Số lượng công bố khoa học của các trường đại học Trung Quốc đã chiếm ba phần tư trong tổng số danh mục các bài báo khoa học của SCIE (Science Citation Index Expanded- Danh mục mở rộng các trích dẫn khoa học), của SSCI

(The Social Science Citation Index- Danh mục trích dẫn trong Khoa học Xã hội), và EI (Engineering Index- Danh mục bài báo về khoa học kỹ thuật). Các trường đại học Trung Quốc có khoảng hai phần ba trong tổng số các phòng thí nghiệm trọng yếu nhất của quốc gia (các trung tâm nghiên cứu có chất lượng hàng đầu ở Trung Quốc). Hơn một nửa các Giải thưởng Quốc gia về Khoa học Tự nhiên là do các trường đại học nắm giữ.

Các giáo sư ở những trường hàng đầu Trung Quốc dành thời gian cho nghiên cứu nhiều hơn là giảng dạy. Một số lớn các giáo sư và phó giáo sư chẳng hề dạy một môn nào ở bậc đại học. Để nâng cao chất lượng đào tạo bậc đại học, Bộ Giáo dục đã ban hành một hướng dẫn năm 2003 yêu cầu các giáo sư và phó giáo sư phải tham gia giảng dạy ở bậc đại học. Thêm vào đó, tỉ lệ các giáo sư giảng dạy ở bậc đại học được chọn là một chỉ báo quan trọng trong hệ thống đánh giá quốc gia về chất lượng đào tạo bậc đại học trong các đại học Trung Quốc.

### **Việc cung cấp tài chính của các trường đại học**

Vào năm 1993, chính phủ trung ương Trung Quốc xác lập mục tiêu ngân sách dành cho giáo dục đạt 4% GDP. Dù vậy, chi tiêu cho giáo dục thực tế chỉ khoảng 3.3% trong mấy năm qua. Tuy nhiên, con số thực sự của ngân sách giáo dục đã gia tăng rất đáng kể cùng với sự tăng trưởng nhanh chóng tổng sản lượng nội địa của Trung Quốc. Trong vòng mấy năm sau năm 2005, việc gia tăng ngân sách quốc gia dành cho giáo dục, như một kết quả của việc tăng trưởng GDP, sẽ được dùng chủ yếu cho nâng cao chất lượng giáo dục tiểu học và trung học đặc biệt là ở vùng nông thôn.

Có khoảng 100 trường đại học quốc gia ở Trung Quốc được nhà nước trung ương cấp phát ngân sách hoạt động. Những trường công lập khác do chính quyền cấp tỉnh cấp ngân sách. Cả nhà nước trung ương lẫn địa phương đều phân bổ ngân sách cho các trường chủ yếu dựa trên số lượng sinh viên. Tiêu chuẩn ngân sách trên mỗi đầu sinh viên có khác biệt giữa đại học và cao học. Tuy vậy, không có khác biệt gì giữa các đại học nghiên cứu và những trường đại học khác. Thêm vào đó các trường còn có thể xin nhà nước cấp kinh phí xây dựng cơ sở vật chất đối với những dự án cụ thể.

Có nhiều sáng kiến đặc biệt cho các trường đại học Trung Quốc, như Dự án 211 và Dự án 985 là những chương trình được nhiều người biết đến. Phần lớn các sáng kiến này đều nhằm vào các trường hàng đầu với mục đích nâng cao năng lực nghiên cứu; hầu hết ngân sách của họ được chi tiêu cho những hoạt động liên quan đến việc nghiên cứu. Việc phân bổ ngân sách chủ yếu dựa trên kế hoạch chiến lược của các trường. Trong nhiều trường hợp, nhà nước trung ương và địa phương cùng thỏa thuận về việc chia sẻ trách nhiệm.

Khoảng giữa thập kỷ 90, nhà nước trung ương có kế hoạch xây dựng 100 trường đại học trước khi bước sang thế kỷ 21- Dự án 211. Trong lễ kỷ niệm 100 năm Trường Đại học Bắc Kinh (tháng 5 năm 1998), Chủ tịch nước tuyên bố rằng Trung Quốc cần có nhiều trường đại học đẳng cấp thế giới- Dự án 985. Tổng số ngân sách cấp cho 34 trường đại học trong giai đoạn 1 của Dự án 985 là 28,3 tỷ nhân dân tệ tương đương 2,4 tỷ đô la Mỹ cho ba năm từ 1999 đến 2001- nhiều hơn 50% so với giai đoạn 2 của dự án.

Các trường đại học Trung Quốc cạnh tranh nguồn tài trợ dành cho nghiên cứu từ nhiều tổ chức khác nhau. Trong khoảng từ năm 2001 đến 2005, tổng số kinh phí cho nghiên cứu và phát triển của tất cả các trường đại học Trung Quốc tăng gấp đôi và đang tiếp tục tăng với mức độ tương tự. Tỷ lệ phần trăm kinh phí nghiên cứu và phát triển của các trường đại học trên tổng số kinh phí nghiên cứu và phát triển của quốc gia cũng tăng đều đặn. Chẳng hạn các trường đại học hiện nay đang chiếm khoảng ba phần tư các khoản tài trợ cho nghiên cứu của Quỹ Khoa học Quốc gia Trung Quốc.

### **Những cải cách chính trong giáo dục đại học Trung Quốc**

Trong những năm 50, Trung Quốc theo mô hình trường đại học chuyên ngành của Xô viết. Vì hầu hết các trường đại học đẳng cấp thế giới đều là các trường tổng hợp và có một phạm vi rộng về chuyên ngành, chính phủ Trung Quốc đã tái cấu trúc các cơ sở giáo dục đại học như một nỗ lực nâng cao hiệu quả của các trường và xây dựng những trường đại học đẳng cấp thế giới. Từ năm 1992, đã có hơn 200 trường đại học chuyên ngành được sáp nhập lại thành ra các trường đại học tổng hợp và đa ngành. Trong quá trình tái cấu trúc, hầu hết các trường đại học nghiên cứu hàng đầu đều giành được một trường chuyên ngành có chất lượng đỉnh cao như trường y hay một số trường chuyên ngành hẹp khác. Chẳng hạn, Đại học Y khoa Bắc Kinh đã được sáp nhập vào Đại học Bắc Kinh, Đại học Mỹ Thuật Quốc gia đã được sáp nhập vào Đại học Thanh Hoa.

### **SỰ PHÂN BIỆT GIỮA CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRUNG QUỐC**

## Chính sách của nhà nước

Ngay từ những ngày đầu của Cộng hòa nhân dân Trung Hoa, đã có những trường được coi là “đại học trọng điểm quốc gia” (national key universities). Năm 1954 có 6 trường được gọi là đại học trọng điểm quốc gia, thêm 16 trường đến năm 1959 và 44 trường tính đến năm 1960, rồi một lần nữa danh sách này được bổ sung thêm 4 trường trong năm 1963. Sau cuộc Cách mạng Văn hóa, các trường đại học trọng điểm quốc gia được đặt tên lại, thêm nhiều trường được bổ sung vào danh sách này, tính đến năm 1981, có tất cả là 96 trường như vậy. Các trường trọng điểm quốc gia này được ưu tiên hơn những trường khác trong các chính sách về tài chính.

Từ năm 1984, 10 trường đại học được cung cấp tài chính bổ sung từ Dự án Trọng điểm Quốc gia là: Đại học Bắc Kinh, Đại học Thanh Hoa, Đại học Phúc Đán, Đại học Giao thông Thượng Hải, Đại học Giao thông, Đại học Bách khoa Trung Quốc, Đại học Y khoa Bắc Kinh, Đại học Remin, Đại học Sư phạm Bắc Kinh, Đại học Nông nghiệp Trung Quốc. Trong những năm cuối của thập kỷ 80, 416 chương trình trọng điểm quốc gia ở 107 trường đã được chọn để hỗ trợ tài chính bổ sung như một phần của Dự án Trọng điểm Quốc gia.

Có khoảng 100 trường liên quan đến Dự án 211, trong lúc chỉ 38 trường được hưởng nguồn tài chính từ Dự án 985. Đại học Bắc Kinh, Đại học Triết giang, Đại học Phúc Đán, Đại học Giao thông Thượng Hải, Đại học Nam Kinh, Đại học Bách khoa Trung Quốc, Đại học Giao thông Xi'an và Viện Kỹ thuật Harbin là 9 trường đứng hàng đầu trong những trường được sự hỗ trợ mạnh mẽ nhất của Dự án 985.

Thêm vào sự phân biệt về chính sách tài chính, còn có sự phân biệt trong những chủ trương, chính sách về mặt chuyên môn học thuật mà ảnh hưởng rõ nhất là chính sách đối với các trường có đào tạo sau đại học. Đến nay có 53 trường trong tổng số hơn 400 trường đang có chương trình đào tạo sau đại học đã được nhà nước trung ương chấp thuận công nhận cương vị là trường đào tạo sau đại học (graduate school); những trường còn lại không được phép dùng cái tên “trường đào tạo sau đại học” mà phải dùng tên gọi Phòng Sau Đại học hay Bộ phận Đào tạo Sau Đại học để thay thế. Chỉ những trường có số lượng học viên cao học và nghiên cứu sinh tương đối lớn và có nhiều ngành đào tạo khác nhau cũng như đảm bảo chất lượng cao trong đào tạo sau đại học mới được công nhận danh xưng “trường đào tạo sau đại học”. Trong thực tế, hơn ba phần tư nghiên cứu sinh tiến sĩ xin vào học các trường này. Việc được công nhận địa vị là trường đào tạo sau đại học chẳng những củng cố địa vị và uy tín của trường mà còn đưa đến một kết quả là có nhiều quyền hạn và sự linh hoạt hơn trong việc mở ngành đào tạo mới hay xây dựng lại chương trình và môn học.

Một nhân tố đáng ngạc nhiên của hệ thống giáo dục Trung Quốc đối với người phương Tây là việc các nhà lãnh đạo các trường đại học Trung Quốc được xếp hạng trong việc phục vụ công dân. Hiệu trưởng của một trường đào tạo cử nhân được xem như tương đương với vị trưởng của một bộ trong chính quyền trung ương và sẽ được các vụ thuộc Bộ xếp hạng. Gần đây, hiệu trưởng của 31 trường đại học đã được xem như tương đương với hàm thứ trưởng và được nhà nước trung ương xếp hạng. Tuy vậy việc xếp hạng phục vụ công dân này chẳng có mấy ảnh hưởng ở 31 trường đại học ấy.

## Xếp hạng các trường đại học

Từ giữa thập kỷ 90, việc xếp hạng các trường đại học trở thành một hiện tượng phổ biến ở Trung Quốc. Có năm chương trình xếp hạng có ảnh hưởng mạnh, trong đó có 4 là xếp hạng trường. Kết quả xếp hạng được coi là một nguồn thông tin quan trọng đối với sinh viên và phụ huynh. Các trường đại học và chính phủ cũng hết sức quan tâm chú ý tới việc xếp hạng. Dù có nhiều trở ngại trong vấn đề xếp hạng các trường đại học ở Trung Quốc, đặc biệt là những vấn đề liên quan tới sự sẵn sàng và độ tin cậy của dữ liệu, kết quả xếp hạng cũng đem lại cho sinh viên một ý niệm đại khái về địa vị của mỗi trường đại học.

Bảng 3.2 cho thấy thứ hạng trung bình của các trường đại học hàng đầu Trung Quốc tổng hợp từ kết quả của 4 hệ thống xếp hạng chủ yếu. Tất cả 20 trường hàng đầu này đều được Dự án 985 hỗ trợ. 7 trong số 9 trường quan trọng nhất của Dự án 985, những trường được đặt tại những vùng kinh tế phát triển hơn của Trung Quốc, nằm trong top 9 trường hàng đầu của bảng xếp hạng. Hai ngoại lệ là Đại học Giao thông Xi'an ở phía tây Trung Quốc và Viện Kỹ thuật Harbin ở vùng đông bắc; cả hai trường này đều phải hứng chịu nạn chảy máu chất xám do vị trí địa lý không thuận lợi.

Bảng 3.2 20 trường đại học hàng đầu của Trung Quốc năm 2004.

Thứ hạng	Tên trường	Vị trí	Thứ hạng trung bình
1	ĐH Thanh Hoa	Bắc Kinh	1.3
2	ĐH Bắc Kinh	Bắc Kinh	1.8
3	Đại học Phúc Đán	Shanghai	3.5
4	Đại học Triết Giang	Hangzhou, Zhejiang	4.0
5	Đại học Nam Kinh	Nanjing, Jiangsu	4.8
6	ĐH Giao thông Thượng Hải	Shanghai	7.0
7	Wuhan Univ.	Wuhan, Hubei	8.8
8	ĐH Bách khoa Trung Quốc	Hefei, Anhui	9.5
9	Huazhong Univ. of Science and Technology	Wuhan, Hubei	10.3
10	Zhongshan Univ.	Guangzhou, Guangdong	11.8
11	Xi'an Jiao Tong Univ.	Xi'an, Shanxi	12.3
12	Nankai Univ.	Tianjin	12.5
13	Jilin Univ.	Changchun, Jilin	13.3
14	Harbin Institute of Technology	Harbin, Heilongjiang	14.0
15	Shichuan Univ.	Changdu, Sichuan	15.0
16	Beijing Normal Univ.	Bắc Kinh	15.8
17	Renmin Univ.	Bắc Kinh	116.3
18	Tianjin Univ.	Tianjin	18.3
19	Tongji Univ.	Shanghai	19.5
20	Shandong Univ.	Jinan, Shandong	19.5

## **Tính chất và dấu hiệu nhận diện những trường đại học nghiên cứu hàng đầu**

Top 9 trường trong nhóm thứ nhất liên quan đến Dự án 985 chiếm 42,1% danh mục các bài công bố khoa học trong hai bảng SCIE và SSCI, chiếm 47,3% các phòng thí nghiệm trọng yếu của quốc gia và chiếm 20,2% thu nhập từ nghiên cứu của tất cả các trường đại học và cao đẳng Trung Quốc.

Chín trường này cũng đồng thời chiếm 20% tổng số nghiên cứu sinh tiến sĩ, 10,1% học viên cao học và 30,6% các ngành đào tạo trọng điểm của quốc gia. 53 trường đại học được công nhận địa vị là trường đào tạo sau đại học chiếm 78% tổng số nghiên cứu sinh tiến sĩ, 55,4% số học viên cao học, 75,2% các ngành đào tạo trọng điểm của quốc gia. Nhà nước trung ương kiểm soát số lượng học viên sau đại học và chấp thuận chỉ tiêu từng năm cho từng trường. Khi số lượng sinh viên sau đại học tăng nhanh trong những năm đầu thế kỷ 21, chính phủ vẫn tiếp tục việc kiểm soát nghiêm ngặt chỉ tiêu tuyển sinh sau đại học.

Chín trường nói trên chiếm 41,5% các nhà khoa học trong Viện Hàn lâm Khoa học Trung Quốc và Viện Hàn lâm Kỹ nghệ Trung Quốc (những tổ chức này tương đương với Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia và Viện Hàn lâm Kỹ nghệ Quốc gia ở Hoa Kỳ). Cán bộ giảng dạy có bằng tiến sĩ tại 9 trường này hiện nay đã gần đạt 50%. Vì các trường này đòi hỏi giảng viên của họ có bằng tiến sĩ, nên người ta mong đợi tỉ lệ ấy sẽ lên đến 90% trong vòng 10 năm tới.

## **VIỆC PHÂN LOẠI CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC VÀ CAO ĐẲNG**

Việc phân loại các cơ sở đào tạo đại học thu hút sự chú ý mạnh mẽ của chính phủ, các trường đại học và cộng đồng các nhà khoa học. Khá nhiều báo cáo khoa học về những nhân tố có tính chất lý thuyết của vấn đề này đã được công bố, kể cả các kịch bản phân loại. Tuy vậy, cho đến năm 2006, người ta vẫn chưa xác lập được một bộ tiêu chuẩn nào trong thực tiễn (Ma, 2004).

Hệ thống phân loại các trường đại học ở Hoa Kỳ mang tên Phân loại Carnegie đã nổi tiếng từ lâu trên toàn thế giới. Nó phân loại các cơ sở đào tạo đại học trên cơ sở đặc điểm của trường và số lượng hay tỉ lệ các loại bằng cấp mà nhà trường thực hiện đào tạo. Chẳng hạn, phiên bản năm 2000 của hệ thống này đã định nghĩa các trường đại học nghiên cứu hoặc mạnh về đào tạo tiến sĩ là những trường đào tạo trên 50 tiến sĩ một năm trong ít nhất 15 chuyên ngành.

Amano (Amano và Chen 2004) đã có lần phân chia các trường đại học Nhật Bản thành 5 loại, gồm đại học nghiên cứu (research universities), đại học cấp học vị tiến sĩ I (doctorate-granting universities I), đại học cấp học vị tiến sĩ II (doctorate-granting universities II), đại học cấp bằng thạc sĩ, (master's degree-granting universities I) và các trường còn lại (colleges). Đặc điểm chủ yếu của các trường đại học nghiên cứu là tỉ lệ giữa nghiên cứu sinh tiến sĩ và sinh viên bậc đại học cao hơn 9% đối với trường đại học công lập và 6% đối với đại học tư.

### **Tiêu chí phân loại**

Tham khảo các tiêu chí phân loại của hệ thống Carnegie ở Hoa Kỳ, hệ thống Amano ở Nhật Bản, cũng như căn cứ thực tế ở Trung Quốc, đã có 4 tiêu chí

được chọn để phân loại các cơ sở đào tạo đại học Trung Quốc. Đó là số lượng bằng được cấp ở những bậc học khác nhau, tỉ lệ nghiên cứu sinh tiến sĩ và sinh viên đại học, thu nhập từ nghiên cứu được nhà nước chi trả hàng năm, số bài báo khoa học được công bố trong danh mục SCIE và SSCI tính trên đầu giảng viên. Theo đó các trường đại học Trung Quốc được chia thành 9 loại bao gồm: đại học nghiên cứu loại I, đại học nghiên cứu loại II, đại học đào tạo tiến sĩ loại I, đại học đào tạo tiến sĩ loại II, đại học đào tạo thạc sĩ loại I, đại học đào tạo thạc sĩ loại II, đại học đào tạo cử nhân loại I, đại học đào tạo cử nhân loại II, và trường cao đẳng (Liu and Liu 2005).

Tiêu chí số lượng bài báo khoa học trong danh mục SCIE và SSCI tính trên đầu người được đưa ra nhằm phản ánh hiện tượng cạnh tranh quốc tế ngày càng phát triển và đặt Trung Quốc trong một bối cảnh có tính chất quốc tế. Con số thấp nhất về tỉ lệ công bố khoa học trên đầu người trong số 60 trường thành viên của Hiệp hội Các trường Đại học Hoa Kỳ<sup>2</sup> được chọn làm tiêu chuẩn cho Trung Quốc, chỉ số này được xác định là 0,7 trong năm 2004. Chỉ có 10 trường đại học Trung Quốc có được chỉ số này ở trên mức tối thiểu của Hoa Kỳ.

*Đại học nghiên cứu loại I:* Là những trường có chương trình đào tạo bậc cử nhân ở nhiều ngành. Những trường này gắn bó với việc đào tạo sau đại học qua những chương trình nghiên cứu bậc tiến sĩ, nhân mạnh vào khoa học cơ bản, và có khả năng cạnh tranh các nguồn kinh phí dành cho nghiên cứu của nhà nước.

<sup>2</sup> Tuy mang tên “Hiệp hội các trường đại học Hoa Kỳ” (Association of American Universities -AAU) nhưng tổ chức này được coi như câu lạc bộ của các trường tinh hoa, chỉ có 60 thành viên. Từ khi thành lập AAU vào đầu thế kỷ XX đến nay, số thành viên của nó (trong tổng số 3900 trường đại học trên toàn nước Mỹ) gia tăng một cách hết sức ít ỏi. (Chú thích của người dịch)

*Đại học nghiên cứu loại II:* Là những trường có chương trình đào tạo bậc cử nhân ở nhiều ngành. Những trường này gắn bó với việc đào tạo sau đại học qua những chương trình nghiên cứu bậc tiến sĩ, và có khả năng cạnh tranh các nguồn kinh phí dành cho nghiên cứu của nhà nước.

*Đại học đào tạo Tiến sĩ loại I:* Là những trường có chương trình đào tạo bậc cử nhân ở nhiều ngành. Những trường này gắn bó với việc đào tạo sau đại học qua những chương trình nghiên cứu bậc tiến sĩ, và xem nghiên cứu là một chức năng quan trọng. Hàng năm cấp được 70 bằng tiến sĩ hoặc nhiều hơn.

*Đại học đào tạo Tiến sĩ loại I:* Là những trường có chương trình đào tạo bậc cử nhân ở nhiều ngành. Những trường này gắn bó với việc đào tạo sau đại học qua những chương trình nghiên cứu bậc tiến sĩ, và xem nghiên cứu là một chức năng quan trọng. Cấp dưới 70 bằng tiến sĩ một năm.

### **Kết quả của việc phân loại**

Việc phân bố các cơ sở đào tạo đại học Trung Quốc theo các tiêu chí phân loại trên đây được miêu tả trong bảng 3.3. Các đại học nghiên cứu loại 1 bao gồm Đại học Thanh Hoa, Đại học Bắc Kinh, Đại học Bách khoa Trung Quốc, Đại học Nam Kinh, Đại học Phúc Đán, Đại học Triết Giang, Đại học Giao thông Thượng Hải- một con số rất nhỏ trong tổng số các trường đại học.





Bảng 3.3 Phân bố các trường đại học và cao đẳng Trung Quốc, 2004

<i>Trường</i>	<i>Loại</i>	<i>Số lượng</i>	<i>Tỉ lệ phần trăm</i>
Đại học nghiên cứu	I	7	0.4
	II	48	2.8
Đại học đào tạo tiến sĩ	I	74	4.3
	II	116	6.8
Đại học đào tạo thạc sĩ	I	83	4.9
	II	126	7.4
Các trường đào tạo cử nhân	I và II	201	11.8
Các trường cao đẳng		1,047	61.5
Tổng cộng		1,702	100

*Nguồn:* Liu and Liu (2005)

Bảng 3.4 cho thấy số sinh viên nhập học trung bình ở các loại trường đại học khác nhau của Trung Quốc. Con số trung bình của nghiên cứu sinh tiến sĩ nhập học ở các trường nghiên cứu loại I là 1.104 và loại 2 là 553- cao hơn nhiều so với các nước phát triển. Mặt khác thu

nhập trung bình từ nghiên cứu của các trường đại học nghiên cứu loại 1 và II chỉ 289 triệu nhân dân tệ (35 triệu đô la Mỹ) thấp hơn nhiều so với các trường đại học nghiên cứu hàng đầu ở các nước phát triển.

Bảng 3.4 Bình quân số sinh viên được nhận vào học năm 2004

Trường	Loại	Nghiên cứu sinh tiến sĩ	Học viên cao học	Sinh viên đại học
Đại học nghiên cứu	I	1,104	2,819	3,600
	II	553	2,166	
Đại học đào tạo tiến sĩ	I	132	896	4,200
	II	27	380	4,000
Đại học đào tạo thạc sĩ	I	n.a.	237	3,200
	II	n.a.	69	3,300
Các trường đào tạo cử nhân	I và II	n.a.	n.a.	2,300
				2,000

*Nguồn:* Liu and Liu (2005)

Ghi chú: n.a. = không áp dụng.

### **XÂY DỰNG ĐẠI HỌC ĐẲNG CẤP THẾ GIỚI Ở TRUNG QUỐC**

Xây dựng các trường đại học đẳng cấp thế giới đã và đang là giấc mơ của

nhiều thế hệ người Trung Quốc, cả các nhà chính trị, các nhà quản lý đại học, cán bộ giảng viên các trường, sinh viên, và cả công chúng bình thường. Như đã trình bày ở phần trên, chính phủ Trung Quốc đã khởi động Dự án 985 nhằm xây

dựng một loạt các trường đại học đẳng cấp thế giới. Tổng số kinh phí Dự án 985 dành cho 9 trường đại học hàng đầu này còn lớn hơn nhiều so với toàn bộ kinh phí thường xuyên dành cho giáo dục đại học. Gần đây, các quan chức chính phủ đã phát biểu một cách hiển ngôn niềm hy vọng sẽ đưa một loạt các trường đại học Trung Quốc vào hàng ngũ đại học đẳng cấp quốc tế trước năm 2020.

Hàng loạt trường đại học Trung Quốc đã xây dựng mục tiêu chiến lược trở thành đại học đẳng cấp thế giới (world-class universities) hay đại học nổi tiếng thế giới (world-renowned universities). Chẳng hạn, Đại học Thanh Hoa đã cam kết sẽ trở thành đại học đẳng cấp thế giới trước năm 2020 và Đại học Bắc Kinh là 2016. Đáng tiếc là không hề có một tiêu chuẩn phổ quát cho đại học đẳng cấp thế giới. Đối với hầu hết các trường đại học Trung Quốc, điều gì tạo thành một đại học đẳng cấp thế giới và phải làm gì để trở thành một trường đại học như vậy vẫn còn là một vấn đề không rõ ràng.

### **Những trường đại học nghiên cứu hàng đầu của Trung Quốc trong tương quan so sánh với các trường đại học đẳng cấp thế giới**

Để tìm hiểu khoảng cách giữa các trường đại học Trung Quốc và các trường đại học đẳng cấp thế giới, Viện Nghiên cứu Giáo dục Đại học thuộc Trường Đại học Giao thông Thượng Hải đã xếp hạng các trường đại học nghiên cứu trên thế giới dựa trên hoạt động nghiên cứu hoặc đào tạo của họ, trên cơ sở so sánh dữ liệu quốc tế mà ai cũng có thể kiểm tra xác minh. Chỉ có 8 trường đại học Trung Quốc lọt vào danh sách 500 trường hàng đầu trên thế giới. Vị trí cao nhất mà các trường đại học Trung Quốc đạt được là trong khoảng 151 đến 200 (Viện Nghiên cứu Giáo dục Đại học,

2005). Nhóm chuyên gia thực hiện việc xếp hạng của Đại học Giao thông Thượng Hải định nghĩa “đại học đẳng cấp thế giới” là nằm trong top 100 của toàn thế giới.

Điểm phân biệt chủ yếu các trường đại học nghiên cứu hàng đầu của Trung Quốc và các trường đại học đẳng cấp thế giới là chất lượng của giảng viên và nghiên cứu, được thể hiện qua số cán bộ khoa học đoạt được các giải thưởng khoa học quốc tế chính, qua số lượng tác giả được nhiều nhà khoa học khác nêu trích dẫn trong những lĩnh vực khoa học chủ yếu, qua số lượng cán bộ giảng viên được đào tạo bậc tiến sĩ ở các trường đại học đẳng cấp thế giới, qua số lượng các bài báo khoa học được công bố quốc tế, cũng như qua những nhân tố khác nữa.

Các trường đại học đẳng cấp thế giới có trung bình 4,4 giảng viên đoạt giải Nobel và Huy chương của ngành, có trung bình 56 nhà nghiên cứu được nhiều người trích dẫn trong những lĩnh vực khoa học chủ yếu, trong lúc không một trường đại học nào ở Trung Quốc có được một cán bộ khoa học đạt giải Nobel hoặc Huy chương của ngành. Trung Quốc cũng thiếu những tác giả được nhiều người trích dẫn trong những lĩnh vực khoa học chủ yếu. (Liu, Cheng và Liu 2005)

Hơn 85% giảng viên tại các trường đại học đẳng cấp thế giới có bằng tiến sĩ do các trường thuộc top 100 trên toàn thế giới cấp, trong lúc con số này chỉ là 10% ở các trường đại học Trung Quốc hàng đầu như Đại học Thanh Hoa hay Đại học Bắc Kinh (Jiang 2004). Số trích dẫn trung bình trên mỗi bài báo khoa học trong Danh mục Trích dẫn Khoa học-SCI vào khoảng từ 2 đến 3 đối với các đại học nghiên cứu hàng đầu của Trung

Quốc như Đại học Thanh Hoa và Đại học Bắc Kinh, so với 25 ở Harvard (Viện Thông tin Khoa học và Kỹ thuật Trung Quốc, 2005).

Mặc dù nguồn hỗ trợ tài chính dành cho các trường đại học nghiên cứu hàng đầu của Trung Quốc đã tăng rất đáng kể từ năm 1999, ngân sách hoạt động hàng năm của họ vẫn nhỏ hơn nhiều so với các trường đại học đẳng cấp thế giới. Các trường đại học nghiên cứu hàng đầu của Trung Quốc không có đủ sức mạnh tài chính để lôi cuốn được những giáo sư đẳng cấp thế giới. Thêm vào khoảng cách về hoạt động khoa học và nguồn lực tài chính, các trường đại học nghiên cứu hàng đầu của Trung Quốc còn tụt hậu rất xa so với các trường đại học đẳng cấp thế giới trong những vấn đề phi học thuật chẳng hạn như văn hóa học thuật và quản lý đại học.

### **Những thử thách chính**

Sự kiểm soát của nhà nước đối với các trường đại học Trung Quốc đang giảm đi. Tuy vậy nhà nước Trung Quốc vẫn giữ ảnh hưởng mạnh mẽ thông qua việc phân bổ nguồn lực, chuẩn thuận chương trình đào tạo, đánh giá dự án, thăm viếng các trường và vô số các buổi họp hành. Vẫn còn một chặng đường rất dài để các trường đại học Trung Quốc có thể đạt được sự mở rộng quyền tự chủ. Vì năng lực đổi mới kỹ thuật của công nghệ Trung Quốc rất yếu kém, nhà nước khuyến khích các trường đại học nghiên cứu phục vụ việc phát triển kinh tế của quốc gia. Phần lớn các nghiên cứu thực hiện ở Trung Quốc là nghiên cứu ứng dụng và tuyệt đại đa số là có liên quan đến phát triển công nghệ. Nghiên cứu cơ bản vẫn còn là một thứ xa xỉ đối với các trường đại học nghiên cứu ở Trung Quốc.

Chỉ có một số rất nhỏ các giáo sư đại học thực hiện việc nghiên cứu vì những mối quan tâm thuần túy khoa học. Phần lớn họ dạy học và làm nghiên cứu như một cách để kiếm sống. Chất lượng giảng viên, tiêu chí đề bạt, và quy trình đánh giá còn rất xa so với ước muốn xây dựng trường đại học đẳng cấp quốc tế. Cải cách triệt để, tận gốc rễ là một điều hết sức thiết yếu.

Cuộc cạnh tranh giữa Viện Hàn lâm Khoa học Trung Quốc và các trường đại học đang ngày càng mạnh mẽ. Viện Hàn lâm được bảo đảm quyền cấp bằng sau đại học, và mục đích của họ là đạt được 50.000 nghiên cứu sinh trước năm 2020. Hơn nữa, họ còn có ngân sách bổ sung do nhà nước trung ương cấp bên cạnh ngân sách hoạt động thường xuyên. Bởi vậy khả năng cạnh tranh của họ trong những khoản tài trợ nghiên cứu chính và đáp ứng nhu cầu của đất nước sẽ tăng lên.

Dù các trường đại học nghiên cứu hàng đầu của Trung Quốc đang tìm cách trở thành đại học đẳng cấp thế giới, họ đang chú ý nhiều hơn đến cạnh tranh trong nước thay vì cạnh tranh quốc tế để duy trì vị thế hiện tại và giành các nguồn lực cần thiết. Đại học đẳng cấp thế giới là một tiến trình, và các trường đại học nghiên cứu hàng đầu của Trung Quốc cần tập trung nỗ lực của họ vào cạnh tranh quốc tế nhiều hơn nữa.

### **Sự tiến bộ tại các trường đại học nghiên cứu hàng đầu của Trung Quốc**

Cùng với sự phát triển nhanh chóng của giáo dục đại học tại Trung Quốc và sự hỗ trợ tài chính mạnh mẽ của chính phủ Trung Quốc, các trường đại học nghiên cứu hàng đầu của đất nước đang có những bước đi quan trọng để nâng

cao chất lượng hoạt động chuyên môn của họ và tạo ra những tiên bộ rất đáng kể theo phương hướng mục tiêu chiến lược của họ là trở thành những trường đại học đẳng cấp thế giới.

Trong khoảng từ năm 2000 đến 2005, số lượng công bố khoa học của các trường đại học nghiên cứu hàng đầu trong danh mục SCI đã tăng gấp đôi. Đại học Thanh Hoa đã có khoảng 2700 bài báo được liệt kê trong danh mục SCI năm 2003, gần bằng con số của các trường hàng đầu thuộc top 50 của thế giới. Các trường đại học nghiên cứu hàng đầu của Trung Quốc cũng đã bắt đầu nhấn mạnh đến chất lượng của các công bố khoa học bằng cách khen thưởng những bài báo có tỉ lệ được trích dẫn cao hoặc xuất hiện trên những tạp chí chuyên môn danh tiếng.

Như đã nêu trên đây, số giảng viên có bằng tiến sĩ đã đạt đến 50% ở các trường đại học nghiên cứu hàng đầu của Trung Quốc và được hy vọng sẽ đạt đến 75% trước năm 2010. Những trường này cam kết nâng cao số giảng viên có bằng tiến sĩ từ các trường đại học đẳng cấp thế giới. Thêm vào đó, họ đang có nhiều nỗ lực đặc biệt để lôi cuốn các giáo sư đẳng cấp thế giới bằng nhiều cách.

Tỉ lệ của học viên sau đại học (kể cả các khóa học chuyên môn) với sinh viên đại học vẫn còn ở mức 1:1. Một lần nữa, các trường đại học đang phải đấu tranh với việc nâng cao chất lượng đào tạo sau đại học, đặc biệt là năng lực sáng tạo và đổi mới của một bộ phận nghiên cứu sinh tiến sĩ. Nghiên cứu sinh tiến sĩ thường được yêu cầu có bài đăng trên tạp chí quốc tế trước khi có thể bảo vệ luận án.

Cam kết xác định vị trí của mình một cách tích cực trong bối cảnh toàn cầu,

các trường đại học nghiên cứu hàng đầu đang rất gắn bó với các hoạt động hợp tác quốc tế. Đã có nhiều thành công đạt được trong những chương trình trao đổi sinh viên và liên kết đào tạo. Nhiều trường đang có những tiên bộ vượt bậc trong việc thu hút sinh viên quốc tế và xây dựng những chương trình hợp tác nghiên cứu. Họ đang cố gắng vận dụng những tiêu chuẩn đánh giá có tính chất quốc tế đối với đội ngũ giảng viên của mình cũng như đối với các chương trình đào tạo.

### **Dự đoán kết quả**

Xây dựng đại học đẳng cấp thế giới là một việc có liên quan đến sự phát triển kinh tế, chính trị, và văn hóa của quốc gia và cả khu vực. Một số nghiên cứu trước đây đã cho thấy GDP trên bình quân đầu người và tổng sản lượng nội địa của các nước có những trường đại học nằm trong top 100 của thế giới là trên 25.000 USD và 210 tỷ USD (Cheng, Liu và Liu 2005). Có một vài nước tuy có được những trường đẳng cấp thế giới nhưng GDP chưa đạt đến mức ấy. Đó là những nước có chính sách ưu tiên đặc biệt cho giáo dục đại học, khoa học, và kỹ thuật. Đầu tư của họ trong các lĩnh vực giáo dục đại học, khoa học, và kỹ thuật thuộc hạng cao nhất thế giới.

Theo các kế hoạch chiến lược của nhà nước Trung Quốc, GDP của Trung Quốc năm 2020 sẽ đạt mức gấp bốn lần so với năm 2000. Tổng sản lượng nội địa của các vùng phát triển ở Trung Quốc như Thượng Hải và Bắc Kinh được hy vọng là sẽ đạt đến 210 tỷ USD và GDP trên đầu người sẽ vào khoảng 25.000 USD vào năm 2020. Người ta mong đợi nhà nước Trung Quốc tiếp tục hỗ trợ các trường đại học nghiên cứu hàng đầu bên cạnh việc đẩy mạnh phát triển về kinh tế.

Có như vậy thì các trường đại học như Đại học Thanh Hoa, Đại học Bắc Kinh, Đại học Phúc Đán và Đại học Giao thông Thượng Hải mới có thể trở thành những trường đại học đẳng cấp thế giới trước năm 2020.

## KẾT LUẬN

Trong kỷ nguyên của kinh tế tri thức, các trường đại học nghiên cứu đang trở thành ngày càng quan trọng trong cuộc cạnh tranh quốc tế giữa các quốc gia. Với tư cách là một sức mạnh kinh tế đang hình thành, Trung Quốc phải củng cố các đại học nghiên cứu của mình thông qua các chính sách ưu tiên và hỗ trợ tài chính. Việc phân loại các trường đại học và cao đẳng Trung Quốc cũng như xây dựng bộ tiêu chí phân loại cho các trường đại học nghiên cứu của Trung Quốc là một nhân tố quan trọng. Hệ thống giáo dục đại học Trung Quốc – lớn nhất trên thế giới – khá phức tạp, các tiêu chí phân loại hệ thống này phải phản ánh những đặc điểm duy nhất của nó và không thể vay mượn từ những nước khác. Nhà nước Trung Quốc cần từng bước xây dựng những chính sách ưu tiên cho các đại học nghiên cứu của mình.

Mặc dù đã có những nỗ lực lớn lao của nhà nước trung ương lẫn địa phương nhằm nâng cao chất lượng các trường đại học nghiên cứu thông qua tái cấu trúc và hỗ trợ tài chính, khoảng cách rất xa giữa các trường đại học nghiên cứu hàng đầu của Trung Quốc và các đại học đẳng cấp thế giới vẫn còn đó, và những thử thách trong việc đưa các trường này lên hàng đẳng cấp thế giới vẫn hết sức to lớn. Bí quyết thành công sẽ là: một, tuyển chọn hiệu trưởng trường đại học trên phạm vi toàn thế giới với một quy trình minh bạch công khai; hai, thu nhận những học giả tầm cỡ thế giới về làm giảng viên cơ hữu, đặc biệt là các học giả từ các nước phát triển có gốc là người Trung Quốc; ba, duy trì những chính sách ưu tiên và hỗ trợ tài chính cho những trường đỉnh được chọn lọc; bốn, sáp nhập các viện nghiên cứu của Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia vào các trường đại học nghiên cứu hàng đầu, và năm là quốc tế hóa mọi hoạt động của các trường đại học.

*TS. Phạm Thị Ly dịch*

(Nguồn: “World Class Worldwide: Transforming Research Universities in Asia and Latin America”- Edited by Philip Albach and Jorge Balan. The Johns Hopkins University Press, 2008.)

## REFERENCES

Amano, I., and W. Y. Chan. 2004. classification of higher education institution in Japan [in Chinese]. *Fudan Jiaoyu Luntan* [Fudan education forum] 2 (5): 5-8.

Cheng, Y., S. X. Liiu. 2005. when will Chinese universities be able to become world – class [in Chinese]? *Journal of Higher Education* 26 (4) : 1-6.

China Institute for Science and Technology Information. 2005. 2004 Statistical Analysis of Science and Technology Articles of China. December.

Institute of Higher Education, Shanghai Jiao Tong university. 2005. *Academic ranking of world universities-2005*.<http://ed.sjtu.edu.cn/ranking.htm>.

Jiang, Y., P. 2004. The origins of doctoral degrees of faculty members in world-class universities [in Chinese]. *Jiangsu Gaojiao* no. 4: 106-09.

Liu, N. C., Y. Cheng, and L. Liu. 2005. Academic ranking of world universities: Present and future [in Chinese]. *Tsinghua Journal of Education (China)* 26 (3): 8-15.

Liu, S. X. and N. C. Liu .2005. Classification on Chinese Higher Education Institutions [in Chinese]. *Journal of Higher Education* 26(7): 40-44.

Ma, L. T. 2004. *The Classification and Management of Tertiary Educational Institutions* [in Chinese]. Guangzhou: Guangdong Education Press.

Ministry of Education. 2005. *Education development in 2004 and prospect of 2005* [in Chinese]. www. Moe. Edu.cn.

Shanghai Jiao Tong University. 2004. International Publications of Graduate Students Unpublished Reports, Graduate School.



*Tư liệu tham khảo Nghiên cứu Giáo dục Quốc tế mong nhận được sự cộng tác về bài vở, thông tin và nhận xét góp ý của cán bộ, giáo viên và sinh viên trong trường.*

Mọi thư từ bài vở xin liên lạc:

**Trung tâm Nghiên cứu Giao lưu Văn hóa Giáo dục Quốc tế  
Viện Nghiên cứu Giáo dục (Trường Đại học Sư phạm TPHCM)**

Địa chỉ: 280 An Dương Vương, Quận 5, TPHCM, Việt Nam

ĐT: 8355100 Fax: 8393883 E-mail: [ciecer@hcm.vnn.vn](mailto:ciecer@hcm.vnn.vn)

Website: [www.ier.hcmup.edu.vn](http://www.ier.hcmup.edu.vn)

*Chịu trách nhiệm nội dung:* PGS. TS. Phạm Xuân Hậu

*Cố vấn khoa học:* GS.TSKH. Lê Ngọc Trà

*Biên tập:* TS. Phạm Thị Ly

*Trình bày:* Dương Thị Ánh Vi

**TÀI LIỆU LƯU HÀNH NỘI BỘ**