TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGHIÊN CỨU VÀ CÁC TIÊU CHÍ NHẬN DIỆN ĐẠI HỌC NGHIÊN CỨU

PHẠM THỊ LY
Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh

Luật Giáo dục đại học (GDĐH) mới được Quốc hội thông qua và có hiệu lực từ ngày 1-1-2013 có quy định các cơ sở GDĐH sẽ được phân tầng thành ba loại: định hướng nghiên cứu, định hướng ứng dụng, định hướng thực hành. Chính phủ quy định tiêu chuẩn từng tầng; ban hành khung xếp hạng các cơ sở GDĐH và tiêu chuẩn từng hạng trong khung phục vụ công tác quản lí nhà nước và ưu tiên đầu tư từ ngân sách nhà nước (Khoản 4 và 5, Điều 9, Luật GDĐH).

Bài viết này nhằm đưa ra những đề xuất về tiêu chí nhận diện trường đại học nghiên cứu (ĐHNC) dựa trên tư liệu thành văn quốc tế và các quan niệm được chấp nhận rộng rãi trên toàn cầu về ĐHNC, góp phần xây dựng tiêu chuẩn từng tầng để phục vụ cho việc phát triển chính sách.

1. Tổng quan về đại học nghiên cứu và việc phân loại đại học nghiên cứu

1.1. Trường đại học nghiên cứu trong lịch sử đại học châu Âu

Ngày nay, hầu hết các trường ĐHNC hàng đầu trên thế giới là của Hoa Kỳ, nhưng khởi nguồn của các trường ĐHNC hiện đại thực ra không phải ở Hoa Kỳ mà là ở châu Âu. Trước đó, nhiệm vụ chính yếu của các trường ĐH là tập trung vào giảng dạy, đặc biệt là trong các lĩnh vực chuyên môn như luật, y khoa và thần học. Nhận thức được sự lạc hậu của nước Đức và tầm quan trọng của khoa học công nghệ, nhà nước Phổ đã đầu tư một nguồn lực công đáng kể để xây dựng University of Berlin thành một trường ĐHNC theo mô hình mà Humboldt đề xuất. Mô hình Humbodlt nhấn mạnh việc nghiên cứu phục vụ cho nhu cầu phát triển của quốc gia bên cạnh các nghiên cứu cơ bản. Đó là một trường đại học công, hoạt động dựa trên ngân sách nhà nước, giảng viên được xem như công chức, có sự bảo đảm chắc chắn của biên chế và rất được xã hội kính trọng. Ở ĐH Humboldt, cơ cấu của nghề giảng viên mang tính thứ bậc và dựa trên hệ thống chủ tịch. Tư tưởng của Humboldt về tự do học tập (*Lernfreiheit*) và tự do giảng dạy (*Lehrfreiheit*), được xem là cốt lõi tinh thần của mô hình này, đã đem lại quyền tự chủ và tự do học thuật to lớn cho nhà trường.

Mô hình Humbodlt đã giúp công nghiệp hóa thành công nước Đức và đưa nó lên ngang hàng với các cường quốc Anh, Pháp. Thế kỉ XIX, có thể nói, là thế kỉ của đại học Đức, khi nước này trở thành một mô hình mà nhiều nước phải học tập.

Thế chiến II nổ ra đã phá tan nền đại học đỉnh cao ấy bằng chế độ Đức quốc xã bạo tàn. Cuộc di tản khổng lồ của các nhà khoa học Đức từ lục địa châu Âu sang Hoa Kỳ đã làm cho đại học Đức gần như sụp đổ. Một kỉ nguyên mới mở ra cho các trường đại học Hoa Kỳ từ thời đó.

1.2. ĐHNC ở Hoa Kỳ

Hoa Kỳ đánh giá cao mô hình này và tác dụng của nó. Trong nửa sau thế kỉ XIX, sau khi Luật hỗ trợ đất cho các trường ĐH được ban hành, các trường ĐH Mỹ bắt đầu nhấn mạnh hoạt động nghiên cứu, tập trung vào khoa học nông nghiệp và các ngành công nghệ mới hình thành. Các trường ĐHNC Mỹ khác với mô hình Đức ở một số điểm quan trọng: (i) nhấn mạnh phục vụ xã hội như một giá trị trọng yếu; (ii) cách tổ chức hoạt động đào tạo và nghiên cứu có tính chất dân chủ hơn, dựa trên các khoa chuyên môn nhiều hơn thay vì dựa vào mô hình chủ tịch; và (iii) cơ cấu lãnh đạo, quản trị điều hành có sự tham gia nhiều hơn của giảng viên; tuy trưởng khoa và hiệu trưởng là do hội đồng trường bổ nhiệm chứ không phải do đồng nghiệp bầu lên.

Mô hình ĐHNC Hoa Kỳ trở thành mô hình phổ biến toàn cầu từ giữa thế kỉ XX (Geiger 1993, 2004a). Mô hình này trở thành "tiêu chuẩn vàng" cho cả thế giới là do thông qua sự kết hợp giữa ngân sách nghiên cứu rất lớn, sự hỗ trợ mạnh mẽ của nhà nước, nghệ thuật lãnh đạo học thuật thích hợp, nó đã tạo ra một hệ thống học thuật phân tầng trong đó các trường ĐHNC được đặt ở trên đỉnh và đã tạo ra những thành quả lớn lao. Các trường ĐH ấy thực sự có vai trò dẫn dắt cả hệ thống về mặt học thuật.

1.3. Hệ thống phân loại Carnegie

Năm 1973, một tổ chức phi chính phủ ở Hoa Kỳ là Quỹ cải tiến hoạt động giảng dạy mang tên người sáng lập Carnegie đã thiết lập một hệ thống phân loại các trường ĐH, sau này được gọi tắt là Hệ

thống phân loại Carnegie. Tổ chức này thu thập và phân tích dữ liệu để phân loại các trường và công bố các bản báo cáo của họ vào các năm 1973, 1976, 1987, 1994, 2000, và 2005. Bảng phân loại này chỉ thu thập dữ liệu của các trường đại học cấp bằng cử nhân trở lên và được kiểm định. Báo cáo năm 2005 của họ được thực hiện dựa trên một hệ thống phân loại đã được điều chỉnh khá nhiều so với trước đó, dựa trên các dữ liệu của năm 2002–2003 và 2003–2004. Đây là một khuôn khổ so sánh giữa các trường nhằm mục đích phục vụ cho việc tổ chức hoạt động giáo dục và nghiên cứu.

Trước năm 2000, Hệ thống phân loại Carnegie xếp loại các trường cấp bằng tiến sĩ dựa trên ngân sách chính phủ liên bang cấp cho họ. Bảng phân loại 2005 bổ sung thêm mức độ tài chính các trường chi cho hoạt động nghiên cứu và dựa vào những công thức tính toán phức tạp hơn nhiều. Mặc dù cách phân loại dựa trên mức độ kinh phí được cấp đã không còn được chính Quỹ Carnergie áp dụng, thuật ngữ "Trường ĐH nghiên cứu" vẫn được dùng phổ biến trên thế giới để nói về những trường có ngân quỹ nghiên cứu lớn.

"Trường ĐH nghiên cứu loại I" theo định nghĩa của Bảng phân loại Carnegie phiên bản 1994 là những trường gắn với hoạt động nghiên cứu mạnh mẽ. Nó được định nghĩa là những trường:

- Đào tạo cử nhân đa ngành;
- Gắn bó với hoạt động đào tạo sau đại học, đặc biệt là đào tạo tiến sĩ; cấp được 50 bằng tiến sĩ trở lên mỗi năm;
- Dành ưu tiên cao độ cho hoạt động nghiên cứu: nhận được từ 40 triệu USD trở lên từ ngân sách liên bang hàng năm.

Theo tiêu chí đó thì năm 1994 cả nước Mỹ có 59 trường ĐHNC. Đến phiên bản năm 2000, để tránh ấn tượng các loại trường khác nhau có chất lượng chênh lệch với nhau, họ không dùng thuật ngữ "ĐHNC loại I" như trước mà đổi tên thành "ĐH cấp bằng tiến sĩ", và thay vì dùng một hệ thống phân loại đơn giản thì họ dùng một hệ thống bao gồm nhiều loại hơn; bởi vậy cụm từ "ĐHNC loại I" xem như không còn giá trị nữa, nhưng nhiều trường vẫn tiếp tục sử dụng.

Khác với những phiên bản trước, phiên bản 2005 đưa ra một bộ tiêu chí phân loại song song và đa diện hơn. Theo Alexander C. McCormick, chuyên gia cao cấp của Quỹ Carnegie, tiêu chí phân loại của họ xoay quanh ba câu hỏi trọng yếu: (1) nội dung giảng dạy là gì; (2) dạy cho ai; và (3) trong một môi trường học thuật được tổ chức như thế nào. Theo đó, phiên bản 2005 đã chia các trường ĐHNC thành ba loại tùy theo mức độ mạnh mẽ của hoạt động nghiên cứu mà họ tiến hành. "Mức độ mạnh mẽ" này được đo bằng nhiều thước đo bao gồm (i) ngân sách nghiên cứu, (ii) số lượng của nhân sự nghiên cứu chuyên trách, số lượng tiến sĩ và nghiên cứu sinh hậu tiến sĩ; (iii) số lượng tiến sĩ đào tạo hàng năm. Theo các tiêu chí đó thì ở Hoa Kỳ năm 2011 có 108 trường được coi là ĐHNC có hoạt động nghiên cứu rất mạnh; 98 trường là ĐHNC có hoạt động nghiên cứu mạnh; và 40 trường ĐHNC/đào tạo tiến sĩ.

Các nhà khoa học của Quỹ Canergie nhấn mạnh những tiêu chí này là để phân tích mức độ hoạt động nghiên cứu một cách tương đối, không nói lên điều gì về chất lượng, tác động, hay tầm quan trọng của những kết quả nghiên cứu mà các trường tạo ra. Đây chỉ là một trong nhiều cách có thể dùng để phân tích hoạt động nghiên cứu; những cách khác có thể sẽ thích hợp hơn cho những mục đích khác.

1.4. Những bổ sung cho Hệ thống Carnegie

Có thể thấy, Hệ thống phân loại Carnegie có ảnh hưởng quan trọng trong giới học thuật quốc tế về việc xác định tiêu chí nhận diện ĐHNC. Tuy nhiên, để phản ánh một bức tranh rộng hơn trong hoạt động đào tạo sau ĐH, Amano[1] đã đề xuất bổ sung tỉ lệ giữa nghiên cứu sinh sau ĐH và sinh viên ĐH như một tiêu chí phân loại ĐHNC thay vì đưa ra một con số cố định về số lượng bằng tiến sĩ cấp được hàng năm. Ông đã phân chia các trường đại học Nhật Bản thành 5 loại, gồm đại học nghiên cứu, đại học cấp học vị tiến sĩ I, đại học cấp học vị tiến sĩ II, đại học cấp bằng thạc sĩ, và các trường còn lại. 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.

Liên quan tới tiêu chí đào tạo sau ĐH, Trung Quốc cũng vận dụng các tiêu chí của Carnegie để đề xuất các tiêu chí phân loại các ĐHNC của họ thành bốn loại như sau:

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, nhấn mạnh vào khoa học cơ bản, và có khả năng cạnh tranh các nguồn kinh phí dành cho nghiên cứu của nhà nước.

Đại học nghiên cứu loại II: Cũng giống như loại I, nhưng không nhấn mạnh khoa học cơ bản.

[1] Amano và Chen 2004, dẫn theo Nian Cai Liu 2009.

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 II: Cũng giống loại I, nhưng cấp dưới 70 bằng tiến sĩ một năm.

(Nguồn: Liu, 2009)

Theo các tiêu chí trên thì năm 2005, Trung Quốc chỉ có 7 trường ĐH được xem là ĐHNC loại I, 48 trường ĐHNC loại II, 74 trường ĐH cấp bằng tiến sĩ loại I và 116 trường ĐH cấp bằng tiến sĩ loại II trên tổng số 1.702 trường ĐH cả nước. Tuy nhiên, ngoài số lượng bằng tiến sĩ thì những tiêu chí trên đây đã không được lượng hóa rõ rệt.

2. Tiêu chí nhận diện đại học nghiên cứu

Trường ĐHNC là một thực thể phức tạp không dễ nắm bắt. Như đã nêu trong phần 1, Hoa Kỳ dùng Bảng phân loại Carnergie để xác định một trường ĐH có thuộc loại ĐHNC hay không. Tuy nhiên, những tiêu chí này chủ yếu phục vụ cho mục đích phân loại, và do vậy không đủ để phản ánh bản chất thực của một trường ĐH. Một trường ĐHNC là một định chế hoàn chỉnh có thể được nhận diện bằng một số đặc điểm cốt lõi, định tính và định lượng, không có nó thì không phải là ĐH. Thách thức đặt ra ở đây là ranh giới định lượng. Ví dụ, thành quả nghiên cứu, qua thước đo công bố khoa học, có thể được xem là một đặc điểm nhận diện của ĐHNC. Nhưng số lượng công bố khoa học ở mức độ nào thì có thể xem là ĐHNC? Bao nhiêu là *nhiều*, hay là ít? Ngay cả khi đã tính số lượng công bố trên đầu giảng viên để có thể so sánh tương đối, vẫn cần xác định một cái ngưỡng để một trường ĐH được cộng đồng học thuật quốc tế công nhận là ĐHNC. Tiếp theo, chúng tôi sẽ trình bày một số đặc điểm nhận diện của ĐHNC, và lí giải cơ sở của các đề xuất về tiêu chí định lượng.

2.1. Định nghĩa xuất phát[2]

ĐHNC theo định nghĩa trong từ điển, là những trường ĐH có chi tiêu lớn cho hoạt động nghiên cứu trong tương quan với nguồn lực và con người. Đó là cách định nghĩa dựa trên đầu vào. Định nghĩa này là cơ sở của Bảng phân loại Carnergie, sau này có bổ sung thêm tiêu chí đầu ra là số lượng bằng tiến sĩ cấp được hàng năm. Để tránh chủ quan và mơ hồ, người ta cố gắng lượng hóa các yếu tố định nghĩa nên một trường ĐHNC. Nhưng những con số này không chắc chắn là biểu hiện bản chất của nhà trường. Giả sử một trường hợp cực đoan: một trường ĐH được đầu tư ngân sách vô cùng lớn cho hoạt động nghiên cứu, nhưng đã chi tiêu sai mục đích: mua những phòng thí nghiệm phủ bụi không ai dùng (vì không có người đủ trình độ để sử dụng, vì thiết bị không đồng bộ, v.v...), trang bị những thư viện không ai đọc (vì mua toàn những thứ sách không đáng đọc); trường này đào tạo và cấp bằng hàng ngàn tiến sĩ mỗi năm, nhưng 9/10 là mua luận án, copy và paste. Vậy đó có phải là ĐHNC hay không?

Do vậy, chúng tôi đề nghị một định nghĩa xuất phát khi nói về ĐHNC: ĐHNC là một trường ĐH đặt trọng tâm vào hoạt động nghiên cứu và đào tạo sau ĐH, là nơi quy tụ và đào tạo giới nghiên cứu chuyên nghiệp cũng như có những kết quả nghiên cứu đóng góp cho việc phát triển tri thức của nhân loại.

2.2. Tiêu chí nhận diện ĐHNC

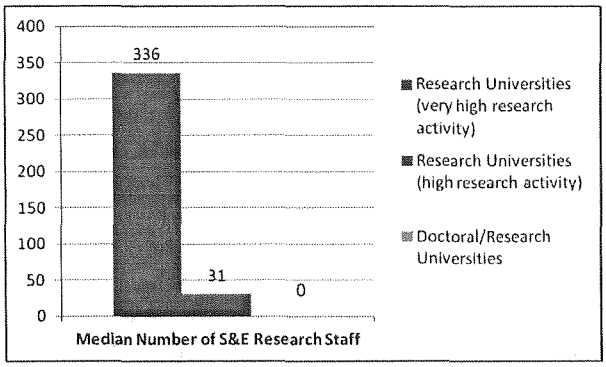
Tiêu chí nhận diện ĐHNC được hiểu như là cụ thể hóa của định nghĩa xuất phát, nhằm hiểu rõ hơn những đặc điểm cốt lõi của ĐHNC. Nói cách khác, tiêu chí nhận diện ĐHNC có thể hiểu là các minh chứng của định nghĩa xuất phát về ĐHNC. Minh chứng này có thể định tính hoặc định lượng, mà chúng tôi cố gắng trình bày trên tinh thần "đo tất cả những gì có thể đo, và làm cho những gì không đo được trở thành có thể đo được" (Galileo Galilei).

2.2.1. Từ cách tiếp cận định lượng (qua các nhân tố đầu vào và đầu ra của ĐHNC)

Về nhân tố con người: ĐHNC là nơi quy tụ và đào tạo giới nghiên cứu khoa học chuyên nghiệp. Giới nghiên cứu chuyên nghiệp là những người được đào tạo bài bản, được trang bị đầy đủ kĩ năng nghiên cứu, hoạt động nghề nghiệp chủ yếu của họ là nghiên cứu và thành quả lao động của họ là những kết quả nghiên cứu khoa học được đo bằng công bố quốc tế và bằng sáng chế phát minh. Chính vì vậy, người ta dùng tỉ lệ người có bằng tiến sĩ trong tổng số giảng viên của một trường làm chỉ báo đánh giá đội ngũ nhân sự chuyên môn.

Chỉ báo này cũng được dùng trong Bảng phân loại Carnegie, tuy có hơi khác về phạm vi và ý nghĩa:

[2] *Định nghĩa xuất phát* (dịch từ thuật ngữ *operational definition*) là những minh chứng mà các nhà nghiên cứu, giới giảng viên, hay người đọc các công trình nghiên cứu chấp nhận rằng nó cho thấy mức độ mà một khái niệm hay một bối cảnh nào đó đang tồn tại hoặc một kết quả nào đó đã xuất hiện. Những định nghĩa như thế cho phép người nghiên cứu làm rõ vấn đề mình đang nói tới để có thể làm cho công việc của mình hữu hiệu hơn và những người quan sát khác có thể hiểu chính xác những gì người nghiên cứu đã hoặc đang làm.



Hình 1: Con số trung vị về nhân sự nghiên cứu trong các ngành khoa học kĩ thuật (KH-KT)

(Số liệu ngày 18-1-2011. Nguồn: www.classification.carnegiefoundation.org)

Con số này được đưa ra trong Bảng phân loại Carnegie cho chúng ta một hình dung về đội ngũ nghiên cứu của các trường ĐHNC Hoa Kỳ. Theo bảng này thì tính trung bình những trường được xem là ĐHNC mạnh có 513,6 chuyên gia nghiên cứu, ở những trường bậc trung là 46,4 và ở bậc thấp nhất là 3,6. Đây là lực lượng nghiên cứu chủ yếu của các trường ĐHNC. Nhân sự nghiên cứu ở đây được hiểu là những người được nhận làm nghiên cứu sinh hậu tiến sĩ (postdoctoral appointees) và những chuyên gia nghiên cứu không phải là giảng viên nhưng có bằng tiến sĩ trong các ngành khoa học và công nghệ.

Bảng 1: Lực lượng cán bộ nghiên cứu của các trường ĐHNC Hoa Kỳ (số liệu chi tiết của Hình 1)

Loại		Số lượng nhân sự nghiên cứu trong lĩnh vực KH-KT
ĐHNC mạnh (hoạt động NC rất cao)	Tổng số trường	108
(Phạm vi chuẩn hóa>=0.25)	Trường thấp nhất	61
	Trường cao nhất	5,847
	Trung bình	513.6
	Trung vị	336.0
ĐHNC (hoạt động NC cao)	Tổng số trường	98
(Phạm vi chuẩn hóa >=-1.15 and <0.25)	Trường thấp nhất	0
	Trường cao nhất	385
	Trung bình	46.4
	Trung vị	31.0
ĐH có cấp bằng tiến sĩ**	Tổng số trường	40
(Phạm vi chuẩn hóa <-1.15)	Trường thấp nhất	0
	Trường cao nhất	29
	Trung bình	3.6
	Trung vị	0.0
Tất cả các trường	Tổng số trường	246
	Trường thấp nhất	0
	Trường cao nhất	5,847
	Trung bình	244.6
	Trung vị	74.5
Hệ số Tương quan	Chỉ số tính gộp	0.589
	Chỉ số trên đầu người	0.542
	Phạm vi	0.589

Nguồn: www.classification.carnegiefoundation.org ngày 07-6-2012

Con số nghiên cứu sinh hậu tiến sĩ và những chuyên gia nghiên cứu không phải là giảng viên nhưng có bằng tiến sĩ nói lên cường độ của hoạt động nghiên cứu ở một trường, vì nghiên cứu sinh hậu tiến sĩ là lực lượng nghiên cứu chủ chốt, những người đang trong giai đoạn có năng suất cao nhất trong sự nghiệp; họ thường làm việc trong những dự án nghiên cứu lớn được dẫn dắt bởi những nhà khoa học hàng đầu, và được trả thù lao bằng nguồn kinh phí từ những dự án đó.

Con số nhân sự nghiên cứu nêu trong bảng này không bao gồm giảng viên cơ hữu của nhà trường, là do lực lượng đội ngũ giảng dạy không phải là tiêu chí phân loại trường ĐH của Bảng phân loại Carnegie. Tuy nhiên, trong những nỗ lực xây dựng trường ĐHNC của những nền kinh tế mới nổi, người ta thừa nhận rằng đặc điểm của đội ngũ giảng viên về mặt trình độ có thể xem là một trong những tiêu chí đo lường, đối sánh, hoặc ít nhất là xác lập những cột mốc cho lộ trình xây dựng hay chuyển đổi.

Trong kế hoạch xây dựng một trường ĐHNC, Malaysia đã đặt ra chỉ tiêu đưa số giảng viên có bằng tiến sĩ hoặc tương đương từ 60% trên tổng số trong năm 2007 đến 90% trong năm 2010[3]. Năm

[3] Nguồn: http://www.econ.upm.edu.my/2007/pdf/rutarget0710.pdf

1970, ĐHQG Singapore chỉ có 50% giảng viên có bằng tiến sĩ, năm 2005 con số đó là 99% trong ngành kĩ thuật, 88,7%, 80,2%, 79,8% trong khoa học, nghệ thuật và KHXH, kinh doanh, theo thứ tự (Hena Mukherjee &Poh Kam Won, 2009).

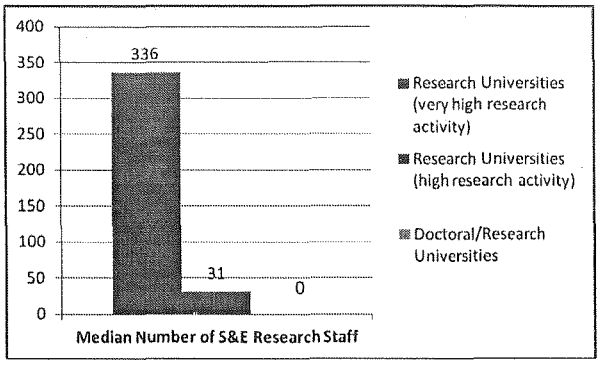
Tuy nhiên, như đã nói trên, số lượng người có bằng tiến sĩ chưa phải là một chỉ báo chắc chắn cho năng lực nghiên cứu, do vậy Trung Quốc đã đo biến tố này bằng một giới hạn hẹp hơn: "số giảng viên tốt nghiệp từ các trường đại học trong top 100 của thế giới". Ở cấp độ cá nhân, một người tốt nghiệp trường top 100 không nhất thiết là có năng lực cao hơn một người không tốt nghiệp trường top 100, vì chất lượng đào tạo chỉ là một phần tạo ra năng lực; nhưng áp dụng trong một quần thể lớn, thì chỉ báo này thể hiện rõ sự khác biệt chất lượng của đội ngũ. "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, dẫn theo Nian Cai Liu, 2008).

Liên quan đến nguồn lực con người, còn một chỉ số khác để đo, là **tỉ lệ giữa giảng viên và sinh viên**. Tỉ lệ này thể hiện mức độ tập trung cho hoạt động nghiên cứu. Trong môi trường ĐH truyền thống, nếu số lượng sinh viên trên mỗi giảng viên quá cao thì hiển nhiên là giảng viên phải dành phần lớn thời gian cho hoạt động giảng dạy thay vì nghiên cứu. Theo Mukherjee &Won (2009), tỉ lệ sinh viên/giảng viên được Tổ chức Chất lượng Malaysia xác lập tiêu chuẩn là 25:1 đối với các ngành nghệ thuật; 15:1 cho các ngành khoa học; và 4:1 đối với các chương trình liên quan đến khám và điều trị bệnh nhân. Tại ĐHQG Singapore, tỉ lệ này là 11:1 năm 1980, leo lên đỉnh điểm 17,8 năm 2000 và giảm xuống 14,4:1 năm 2008, nếu tính cả chuyên viên nghiên cứu thì tỉ lệ này là 8:1 trong năm 2007.

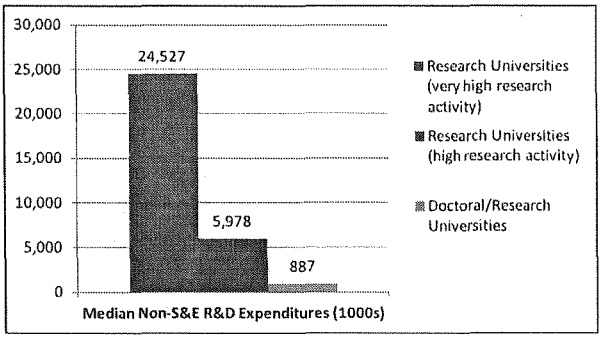
Trong bối cảnh Việt Nam, quả là khó đo chính xác chỉ số này trong thực tế hiện nay, vì giảng viên thường không chỉ dạy ở nhiệm sở chính của mình. Trên thế giới cũng có quy ước đo chỉ số này bằng số giảng viên toàn thời gian, còn giảng viên bán thời gian thì được quy đổi theo tỉ lệ 3:1 (cứ ba giảng viên bán thời gian thì tính bằng một giảng viên toàn thời gian). Nhiều chuyên gia cho rằng tỉ lệ 15:1 được coi là lành mạnh cho một trường ĐHNC, dựa trên thực tế quan sát được ở các trường ĐHNC hiện nay.

Về nguồn lực: Hiển nhiên là kinh phí dành cho nghiên cứu được coi là một chỉ báo quan trọng cho mức độ đầu tư vào hoạt động nghiên cứu của nhà trường.

Bảng phân loại Carnegie cho chúng ta một hình dung cụ thể về kinh phí dành cho nghiên cứu của các ĐHNC Hoa Kỳ:



Hình 2: Chi phí hàng năm cho nghiên cứu và phát triển trong khoa học kĩ thuật



Hình 3: Chi phí hàng năm cho nghiên cứu và phát triển ngoài lĩnh vực KH-KT

Bảng 2: Chi phí hàng năm cho nghiên cứu và phát triển của các trường ĐHNC Hoa Kỳ (số liệu chi tiết của hình 2 và 3)

Loại trường	Diễn giải	Kinh phí NC khoa học và kĩ thuật (1000 USD)	Kinh phí NC ngoài khoa học và kĩ thuật (1000 USD)
ĐHNC mạnh (hoạt động NC rất cao)	Tổng số trường	108	108
(Phạm vi chuẩn hóa>=0.25)	Trường thấp nhất	2441	0

	Trường cao nhất	1,671,064	159,852
	Trung bình	329,144.5	34,066.1
	Trung vị	255,916.2	24,527.0
ĐHNC (hoạt động NC cao)	Tổng số trường	98	98
(Phạm vi chuẩn hóa >=-1.15 và <0.25)	Trường thấp nhất	897	6
	Trường cao nhất	265,552	34,069
	Trung bình	50,950.7	8,435.6
	Trung vị	36,133.5	5,978.0
ĐHNC cấp bằng tiến sĩ**	Tổng số trường	40	40
(Phạm vi chuẩn hóa<-1.15)	Trường thấp nhất	169	0
	Trường cao nhất	28,774	6,318
	Trung bình	5,959.1	1,523.7
	Trung vị	2,517.0	887.0
Tất cả các trường	Tổng số trường	246	246
	Trường thấp nhất	169	0
	Trường cao nhất	1,671,064	159,852
	Trung bình	165,768.9	18,564.1
	Trung vị	73,683.5	11,257.0
Hệ số Tương quan	Chỉ số tính gộp	0.778	0.747
	Chỉ số tính trên đầu người	0.698	0.613
	Bán kính	0.769	0.709

Nguồn: www.classification.carnegiefoundation.org ngày 07-6-2012

Theo đó, phần lớn các trường ĐHNC mạnh có kinh phí nghiên cứu hàng năm vào khoảng 256 triệu USD cho các ngành KH-KT và 24,5 triệu USD cho các ngành ngoài KH-KT. Con số này đối với các trường ĐHNC bậc trung và bậc thấp nhất lần lượt là 36 triệu USD; 6 triệu USD và 6 triệu USD, 1,5 triệu USD. Tính chung cho tất cả các trường là 73,6 triệu USD và 11,2 triệu USD. Lưu ý là khoảng chênh lệch giữa trường có kinh phí cao nhất và trường thấp nhất là khá lớn: 1,67 tỉ USD và 169 triệu đối với các ngành KH-CN; 159,8 triệu và 0 đối với các ngành ngoài KH-CN. Nếu tính trên đầu người (chỉ tính giảng viên toàn thời gian) thì trung bình kinh phí nghiên cứu là 121.700 USD/người/năm cho các ngành KH-KT và 14.300 USD/người/năm cho các ngành ngoài KH-KT. Ở trường mạnh nhất con số đó lần lượt là 3.052.200 USD/người/năm và 59.500 USD/người/năm. Giảng viên toàn thời gian ở đây là những người mà công việc chính của họ cơ bản là hoạt động nghiên cứu, giảng dạy, hay kết hợp giữa nghiên cứu, giảng dạy và phục vụ cộng đồng[4].

Theo định nghĩa của OECD, chi phí cho nghiên cứu và phát triển (R&D) là tiền chi cho công việc có tính chất sáng tạo được thực hiện trên cơ sở hệ thống nhằm tăng thêm trì thức và dùng tri thức ấy vào việc sáng chế, phát minh ra các ứng dụng mới[5]. Nó bao gồm tất cả chi phí dành cho hoạt động nghiên cứu được thực hiện trong trường đại học và viện nghiên cứu, bất kể kinh phí đó đến từ nguồn nào: từ ngân sách chung của nhà trường hay từ những dự án nghiên cứu độc lập, từ hợp đồng với các nhà tài trợ, với nhà nước hoặc tư nhân. Nó bao gồm cả chi phí duy trì hoạt động của các đơn vị nghiên cứu và trạm thực nghiệm hoạt động trực tiếp dưới quyền các trường ĐH, hoặc do các trường ĐH quản lí điều hành[6].

[4] Dựa trên định nghĩa của OECD về Faculty Member (2009 IPEDS Employees by Assigned Position).

[5] Nguồn: http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2315

[6] Education at a Glance, OECD, Paris, 2002, Glossary.

Bảng 3: Kinh phí nghiên cứu KH-KT tính trên đầu người (giảng viên toàn thời gian)

Loại trường		Kinh phí NC KH-KT tính trên đầu người (1000s)	Kinh phí NC ngoài KH-KT tính trên đầu người (1000s)
ĐHNC (hoạt động nghiên cứu rất mạnh)	Tổng số trường	108	108
(Bán kính chuẩn hóa>=0.25)	Trường thấp nhất	12.9	0.0
	Trường cao nhất	3,052.2	59.5
	Trung bình	212.6	20.1
	Trung vị	166.2	17.6
ĐHNC (hoạt động nghiên cứu mạnh)	Tổng số trường	98	98
(Bán kính chuẩn hóa>=-1.15 và <0.25)	Trường thấp nhất	4.0	0.0
	Trường cao nhất	219.6	72.3
	Trung bình	65.2	12.6
	Trung vị	52.9	8.1
ĐHNC/cấp bằng tiến sĩ	Tổng số trường	40	40
(Bán kính chuẩn hóa<-1.15)	Trường thấp nhất	0.7	0.0
	Trường cao nhất	155.3	10.1
	Trung bình	14.7	2.7
	Trung vị	4.9	1.6
Tất cả các trường	Tổng số trường	246	246
	Trường thấp nhất	0.7	0.0
	Trường cao nhất	3,052.2	72.3
	Trung bình	121.7	14.3
	Trung vị	90.2	9.7

Trên đây chúng tôi đã đề cập đến nhân lực và nguồn lực, tức các nhân tố đầu vào của các ĐHNC và dùng những con số của hệ thống ĐHNC của Hoa Kỳ để minh họa. Những chỉ báo này nhằm phân tích mức độ tương đối của các hoạt động nghiên cứu, mà không thể hiện chất lượng, tác động, hay tầm quan trọng của các hoạt động nghiên cứu ấy. Việc phân chia ba loại ĐHNC mạnh (mức độ hoạt động nghiên cứu rất cao), ĐHNC (mức độ hoạt động nghiên cứu cao) và ĐH cấp bằng tiến sĩ không hề có ngụ ý là chất lượng nghiên cứu ở các trường khác loại thì khác nhau[7].

(Còn tiếp)

[7] Đây chỉ là một trong nhiều cách tiếp cận khả dĩ để phân tích về mức độ hoạt động nghiên cứu. Cách tiếp cận này phục vụ cho mục đích phân loại (chứ không nhằm xếp hạng), những mục đích khác sẽ có cách tiếp cận khác tốt hơn.

SUMMARY

The article is comprised of two main sections. In section 1, the author has briefly presented the concept of research-based university, which is thought of as a center of excellence which brings together top scientists, enjoys enormous resources in order to generate the most original knowledge for training specializations and to produce a contingent of professional researchers. In section 2, the author has presented in more detail the proposition and criteria for recognizing a research-based university, on the basis of international literature and generally accepted views across the globe on what it is that a research-based university means, with an end goal of building top-ranking higher education institutions in Vietnam as research-oriented universities on par with international standards.