

MỘT TRƯỜNG ĐẠI HỌC (ĐH) HIỆN ĐẠI, CHẤT LƯỢNG CAO PHẢI LÀ NƠI GIAO THOA CỦA 3 CHỨC NĂNG: ĐÀO TẠO, NGHIÊN CỨU KHOA HỌC (NCKH) VÀ PHỤC VỤ XÃ HỘI (PVXH). TRONG ĐÓ, NCKH CÓ TÁC ĐỘNG QUYẾT ĐỊNH TỚI CHẤT LƯỢNG CỦA HAI CHỨC NĂNG KIA VÀ TỚI CHẤT LƯỢNG CHUNG CỦA NHÀ TRƯỜNG. NẾU TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHÔNG CÓ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC THÌ CHỈ NÊN XEM LÀ... “TRƯỜNG PHỔ THÔNG CẤP BA RƯỠI”.



## ĐẠI HỌC NGHIÊN CỨU

>> GS.TSKH TRƯƠNG QUANG HỌC



Khái niệm đại học nghiên cứu (ĐHNC) xuất hiện đầu tiên ở Đức, ngay từ cuộc cách mạng nông nghiệp. Lý do rất đơn giản là nông nghiệp có tính chất đặc trưng rất rõ cho từng vùng. Do đó, để giảng dạy nông nghiệp phải nghiên cứu thực tế. Từ đó, ĐHNC được phát triển ở nhiều nước, đặc biệt là ở Mỹ và trở thành mô hình đại học đa ngành chất lượng cao ở mỗi nước.

Hiện nay, khái niệm ĐHNC được nâng cao hơn theo triết lý giáo dục là “học để làm những điều chưa học, học cách học suốt đời. Muốn vậy, người thầy không những phải nghiên cứu giỏi mà còn phải có cách đào tạo giỏi - đào tạo qua nghiên cứu và cho nghiên cứu. Nói một cách khái quát, trong ĐHNC, hàm lượng NCKH rất cao trong mọi lĩnh vực hoạt động.

ĐHNC mang một số đặc trưng: Quy mô lớn, tính liên ngành cao. Trường có hàng trăm mã ngành/ chương trình đào tạo. (ĐH California, Mỹ có gần 600 chương trình đào tạo ở cả ba bậc, cử nhân (CN), thạc sĩ (Ths) và tiến sĩ (TS); ĐH Thanh Hoa, Trung Quốc có hơn 100 chương trình ĐH, 158 chương trình Ths và 114 chương trình TS...); Hoạt động chủ yếu của đội ngũ cán bộ là nghiên cứu khoa học và giảng dạy; Đội ngũ cán bộ có chất lượng cao và có quyền tự chủ cao trong hoạt động, đặc biệt là trong NCKH; Kinh phí nghiên cứu khoa học lớn và chủ yếu có từ các nguồn bên ngoài (chiếm > 50% tổng thu của trường); Các điều kiện nghiên cứu đầy đủ về cơ sở hạ tầng, trang thiết bị và thông tin; Số lượng sinh viên sau đại học (đặc biệt là nghiên cứu sinh - NCS) lớn và là lực lượng nghiên cứu quan trọng của trường (thường > 50%).

Mĩ có khoảng 4.000 trường ĐH & CĐ, trong đó hơn 160 là ĐHNC (chiếm 4% tổng số). Đó là những trường danh tiếng nhất, tập trung đội ngũ giáo chức có trình độ cao, đầu ngành, chất lượng đào tạo cao. Ví dụ: ĐH California, Harvard, Princeton, Stanford, Yale... Hàn Quốc có khoảng 200 trường ĐH (40 trường công - national universities và 160 trường tư), trong đó có khoảng 20 trường (10%) là ĐHNC.

Ở Mỹ, ĐHNC có những chức năng: Đào tạo thế hệ cán bộ nghiên cứu và giảng dạy đại học kế cận; Nghiên cứu cơ bản (khám phá những điều mới trong khoa học và công nghệ); Nghiên cứu ứng dụng (đáp ứng nhu cầu XH, đem lại lợi ích cho trường và cá nhân); Là đầu mối liên kết, tập hợp các cơ quan và các nhà khoa học trong các lĩnh vực có liên quan; và Đào tạo các nhà lãnh đạo quốc tế tương lai.

#### XU HƯỚNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC THẾ KỶ 21

Đặc trưng của thời đại. Chúng ta đang sống trong thời đại mà đặc trưng quan trọng nhất là Xu hướng

toàn cầu hoá và hội nhập với các cuộc cách mạng siêu công nghiệp (GRIN: Genomics - Công nghệ sinh học, Robotics - Công nghệ tự động hoá, Informatics - Công nghệ thông tin và Nano-technology - Công nghệ Nanô); Thế giới đang hướng tới nền kinh tế tri thức trong chiến lược phát triển bền vững.

Trong hoàn cảnh đó, đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao (CLC) là chiến lược phát triển và cạnh tranh của các nước với đặc trưng của giáo dục là "Học để biết, học để làm, học để sống và học để sống với nhau" (UNESCO, 1996) khác với quan niệm truyền thống trước đây: Học để làm ("Job-ready" graduate).

Nhân lực CLC của Thế kỷ XXI cần có hai tố chất: Năng lực tư duy sáng tạo (creative thinking manpower) và Năng lực hành động sáng nghiệp (entrepreneurial manpower) - năng lực tạo lập việc làm, doanh nghiệp cho mình và cho người khác trong môi trường cạnh tranh quyết liệt với những biến đổi nhanh chóng và khó lường trước hiện nay trong xã hội.

Vì vậy, phương châm đổi mới GDĐH hiện nay là: "kết hợp học tập với giải quyết các vấn đề thực tiễn thông qua

nghiên cứu, triển khai, chuyển giao công nghệ, phục vụ xã hội... để tạo nên nguồn nhân lực mới chất lượng cao.

#### XU THẾ PHÁT TRIỂN ĐẠI HỌC THẾ GIỚI

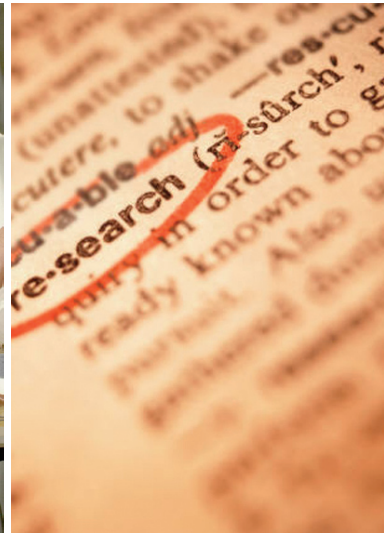
Hệ thống giáo dục đại học ở các nước tiên tiến phát triển theo xu hướng đa dạng, thực tiễn và chất lượng cao, phục vụ cho ba chức năng quan trọng của giáo dục vừa được nêu ở trên.

Số lượng các trường ĐH & CĐ nhiều và rất đa dạng. Ở Mỹ có gần 4.000 trường ĐH và CĐ, Ấn Độ có 217 viện đại học (university), 6.759 trường ĐH đại cương, 1.770 trường ĐH chuyên nghiệp; Hàn Quốc có hơn 200 trường ĐH... Ở Mỹ, các trường ĐH khác nhau về nhiều tiêu chí: Cơ quan trợ cấp (Chính phủ, tư nhân...); Loại bằng cấp đào tạo (TS, ThS, cử nhân, cao đẳng); Tính đa ngành của chương trình (đơn ngành, đa ngành, đa lĩnh vực); Chức năng (giáo dục, nghiên cứu, dịch vụ); Quy mô và địa điểm (số sinh viên của các trường ĐH thay đổi từ 18 - 50.000 sinh viên).

Các trường ĐH cũng rất khác nhau







về sứ mệnh, mục tiêu và qui mô để đáp ứng nhu cầu rất đa dạng và ngày càng cao của xã hội học tập. Các trường ĐH toàn diện, đa ngành (comprehensive universities) thường có qui mô lớn (hàng vạn sinh viên, hàng trăm mã ngành đào tạo), các trường đơn ngành thường có qui mô nhỏ; về bậc đào tạo, có trường chỉ đào tạo bậc ĐH, có trường đào tạo bậc thạc sĩ và có trường đào tạo cả bậc tiến sĩ; có trường tập trung tại một địa điểm, có trường (ví dụ, The University of California) là một hệ thống các trường con (9 affiliated colleges) nằm ở các thành phố khác nhau trong bang.

Tuy nhiên, ở mỗi nước, trong số các trường ĐH, bao giờ cũng có một phần trăm nhất định là các ĐH nghiên cứu chất lượng cao để đào tạo tinh hoa, tài năng (nguồn nhân lực chất lượng cao).

Tính tự chủ (autonomy) cao, tự chịu trách nhiệm (accountability) cao: Các trường ĐH có tính tự chủ cao, họ gần như quyết định mọi hoạt động của nhà trường. Đặc trưng này tập trung cao nhất trong hệ thống ĐH ở Mỹ: Nhà nước Liên bang hầu như không có chức năng quản lý ĐH, mà quyền này thuộc về các bang. Trong thực tế, các bang cũng chỉ quản lý giáo dục phổ thông, còn GĐĐH thì các trường hầu như tự trị (Lê Văn Giảng, 2005). Các trường ĐH có quyền quyết định gần như mọi hoạt động: tổ chức nhân sự (cán bộ), quản lý, học thuật, cơ sở vật chất, tài chính... Xu hướng hiện nay trong quản lý là tập đoàn hoá các ĐH, đại học phát triển thành các tổng công ty.

Trường ĐH, nhất là các ĐHNC là nơi giao thoa của ba chức năng: Đào tạo, Nghiên cứu khoa học, Phục vụ xã hội và sự kết hợp chặt chẽ ba chức năng này hiện nay cũng là xu hướng cơ bản trong chiến lược phát triển giáo dục ĐH của các nước trên thế giới. Các trường ĐH không chỉ là trung tâm đào tạo mà đã thực sự trở thành các trung tâm NCKH, sản xuất, sử dụng, phân phối, xuất khẩu tri thức và chuyển giao công nghệ mới hiện đại. Trong đó, NCKH và phục vụ thực tiễn vừa là phương tiện (học qua NC), vừa là mục đích (học cho NC) vừa là động lực để đào tạo, nhất là đào tạo chất lượng cao. Nói cách khác, NCKH và PVXH là yếu tố quyết định nhất tới chất lượng đào tạo. Vì vậy, liên kết với các doanh nghiệp, với sản xuất (theo công thức: Nhà nước - ĐH - Cộng đồng - Doanh nghiệp) là xu hướng ngày một phát triển.

Tỷ lệ sinh viên /giáo viên thấp: 10 - 15 sinh viên/1 giáo viên; Đội ngũ các nhà khoa học đầu ngành, các giáo sư lớn: Trường ĐH Bắc Carolina (Hoa Kỳ) có 7.400 cán bộ, trong đó có 1.975 cán bộ giảng dạy - là những người dẫn đầu quốc gia trong nghiên cứu khoa học và giảng dạy với 10 viện sĩ Hàn lâm khoa học Quốc gia, 10 viện sĩ Hàn lâm công nghệ Quốc gia và hơn 400 thành viên của Viện Hàn lâm là các thầy giáo xuất sắc. ĐH Seoul (Hàn Quốc) có 971 GS, 500 PGS; 80% số lượng TS của trường được đào tạo từ Hoa Kỳ.

Thời gian dành cho NCKH & DV tương đối lớn. Đối với các cán bộ giảng dạy đại học, bên cạnh hoạt động đào tạo, hoạt động NCKH - DV là hoạt động bắt buộc. Tỷ lệ thời gian dành cho các hoạt động này khác nhau tùy loại trường (Bảng 2). Ở các ĐHNC của Hoa Kỳ, khoảng 1/2 thời gian dành cho công tác NCKH và cứ sau 5 năm mỗi cán bộ có 1 - 2 học kỳ để bồi dưỡng (NCKH). Qua nghiên cứu, đội ngũ cán bộ giảng dạy luôn có cơ hội thăng tiến (cập nhật kiến thức và nâng cao trình độ, cũng như học vị, học hàm và đi đôi với các điều này là chế độ đãi ngộ).

Kinh phí dành cho NCKH lớn và từ nhiều nguồn. Kinh phí NCKH trung bình các ĐH của Mỹ là 100 triệu USD/năm (North Carolina State University: 350 triệu USD/năm; Trung tâm Nghiên cứu Ung thư, ĐH Texas: 300 tr. USD/năm...; ĐH Seoul: 100 triệu USD/năm).

Trong các trường ĐH, tiềm lực NCKH (nhân lực, cơ sở vật chất, trang thiết bị và kinh phí) rất lớn và được biểu hiện ở số lượng các đơn vị NC&DV (Research Institutes, Centers, Spin-off Companies) lớn so với các đơn vị đào tạo (Colleges, Schools), (thường chiếm khoảng trên 50 %)



Bảng 1

Tên trường ĐH	Đơn vị ĐT ĐH	Đơn vị quản lý ĐT SDH	Đơn vị NCKH
ĐH Seoul	16	5	60
ĐH Myong Ji	6	11	18
ĐH Kangwon	13	5	36
ĐH North Carolina	10	1	50
ĐH Tsinghua	13 (+5)	1	37V+23TT+15 PTN

Các Viện và Trung tâm nghiên cứu (TTNC) được tổ chức theo mô hình Nghiên cứu & Triển Khai (R&D). Vì vậy, cho phép các nhà khoa học có thể tiến hành từ khâu nghiên cứu cơ bản đến triển khai thực nghiệm ở dạng pilot (Sản xuất thử - thử nghiệm) trước khi ra thị trường thông qua các công ty và doanh nghiệp. Viện và TTNC vừa là cơ sở NCKH và đào tạo (nhất là đào tạo SDH), vừa là nơi thực hiện các đơn đặt hàng của các công ty. Rất nhiều các sản phẩm của các Viện NC có thương hiệu cao trên thị trường.

Các trường đại học có vai trò rất quan trọng trong các hoạt động KHCN của đất nước (nhất là nghiên cứu cơ bản, chiếm tới 50% tổng số kinh phí của cả nước) với ba thế mạnh: (a) Tiềm năng chất xám của đội ngũ cán bộ cao; (b) lực lượng triển khai các đề tài nghiên cứu khoa học (sinh viên SDH và thực tập sinh sau TS) có thường xuyên và hùng hậu và (c) tạo ra hiệu quả kép (sản phẩm KHCN và sản phẩm đào tạo).

Ở các nước tiên tiến, nhiều thành tựu KHCN lớn gắn liền với tên tuổi của các giáo sư đại học. Vì các vấn đề khoa học, xã hội - nhân văn, nghệ thuật... luôn gắn liền và là cơ sở của các chính sách của địa phương, bang, quốc gia và cả quốc tế nữa nên các trường ĐH lớn thường là chỗ dựa tin cậy (alliance) và tư vấn cho việc hoạch định các đường lối chính sách lớn của nhà nước cả về mặt đối nội và đối ngoại. Vì vậy, các ĐH này thường nhận được sự quan tâm và đầu tư lớn của nhà nước.

Bảng 2. TỶ LỆ THỜI GIAN CỦA CÁN BỘ ĐH DÀNH CHO GIẢNG DẠY, NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ DỊCH VỤ Ở CÁC LOẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CỦA HOA KỲ

Loại trường ĐH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cao đẳng cộng đồng	Giảng dạy							NC		DV
ĐH/Cao đẳng đại cương	Giảng dạy						NC			DV
Đại học cấp bằng ĐH	Giảng dạy					NC				DV
Đại học đa ngành	Giảng dạy			NC						DV
Đại học nghiên cứu										