



ĐẠI HỌC DOANH NGHIỆP - MÔ HÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC CỦA NỀN KINH TẾ THỊ TRƯỜNG

TS. TRỊNH NGỌC THẠCH
Ủy Ban Văn hóa, Giáo dục,
Thanh Thiếu niên & Nhi đồng của Quốc hội

Đặt vấn đề

Hiện nay, xu thế chung của các quốc gia trên thế giới là các khoản đầu tư công cho giáo dục, nhất là giáo dục đại học, bị cắt giảm, thay vào đó là các nguồn đầu tư từ các cá nhân và cộng đồng do các cơ sở giáo dục tự tìm kiếm. Trước hoàn cảnh đó, các cơ sở giáo dục đại học công có xu hướng thu hẹp và mô hình giáo dục đại học tư, phi lợi nhuận dần được mở rộng. Các trường đại học buộc phải đổi mới mô hình quản trị nhằm tìm kiếm và khai thác tối đa các nguồn lực từ cộng đồng, xã hội và do đó phải đáp ứng tốt hơn nhu cầu xã hội.

Thích ứng với quá trình chuyển đổi nền kinh tế từ công nghiệp, dịch vụ sang nền kinh tế tri thức với sự đòi hỏi ngày càng cao về chất lượng nguồn nhân lực và các dịch vụ xã hội, mô hình giáo dục đại học đang dần dần đổi mới, phản ánh những yếu tố của nền kinh tế thị trường trong thời đại mới. Những mô hình mới của giáo dục đại học được hình thành có sự kết hợp giữa truyền thống và hiện đại, đặc biệt là sự thích hợp của các hoạt động đào tạo, nghiên cứu và dịch vụ của các trường đại học với hoạt động sản xuất, kinh doanh của các doanh nghiệp. Trong quá trình đổi mới đó, vào những thập niên cuối của thế kỷ XX, ở Mĩ và Châu Âu đã hình thành một mô hình đại học mới với tên gọi là "đại học doanh nghiệp" (*Entrepreneurial University*). Bên cạnh hai chức năng chủ yếu là đào tạo và nghiên cứu, đại học doanh nghiệp coi trọng chức năng dịch vụ bằng việc thành các doanh nghiệp sản xuất và kinh doanh trên cơ sở chuyển đổi phương quản trị các tổ chức nghiên cứu và đào tạo của trường. Mô hình đại học doanh nghiệp đã nhanh chóng đáp ứng được các nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của quốc gia hoặc vùng lãnh thổ.

Trong bài viết này, những đặc điểm của mô hình đại học doanh nghiệp và những điều kiện để hướng tới mô hình đại học doanh nghiệp sẽ được phân tích và làm rõ.

1. Những đặc điểm của mô hình đại học doanh nghiệp

Các cuộc tranh luận về khái niệm "đại học doanh nghiệp" được tiến hành vào năm 1993 tại hội thảo quốc tế của năm trường đại học ở Châu Âu. Các đặc điểm nổi bật của mô hình đại học này được các học giả tham dự cuộc hội thảo đó thống nhất trong ba

vấn đề chính: mục tiêu, chức năng, nhiệm vụ và cơ cấu tổ chức.

1.1. Mục tiêu của đại học doanh nghiệp

- Hoạt động giáo dục đào tạo và nghiên cứu không chỉ tạo thêm khả năng cho sinh viên tìm việc làm trước yêu cầu khắt khe của thị trường lao động mà còn là nguồn tạo thêm việc làm cho những người khác;

- Quản trị đại học phải giống như là quản trị doanh nghiệp. Trong quá trình điều hành, hoạt động của trường luôn bám sát mục tiêu nghiên cứu và đào tạo phục vụ các ngành kinh tế và nhu cầu xã hội, đáp ứng nhu cầu cạnh tranh trên thị trường;

- Nghiên cứu và các kết quả nghiên cứu không phải chỉ để xuất bản mà trở thành nguồn lực đổi mới, đóng góp cho nền kinh tế, xã hội, đồng thời khơi nguồn cho các ý tưởng mới trong hoạt động nghiên cứu và kinh doanh. Muốn đạt tới các mục tiêu trên, chức năng, nhiệm vụ và mô hình tổ chức của trường đại học cần phải thay đổi cho phù hợp.

1.2. Chức năng, nhiệm vụ của đại học doanh nghiệp

Thứ nhất, đảm bảo quyền tự chủ và thúc đẩy các hoạt động quản lí của các tổ chức của nhà trường (các khoa, trung tâm, đơn vị trực thuộc khác). Do vậy, mỗi tổ chức trong trường phải nỗ lực cải thiện môi trường học thuật, cải tiến cơ chế quản lí. Tại các trường đại học của Mĩ, môi trường tự do học thuật và quyền tự trong quản lí có nhiều tiến bộ hơn các trường đại học ở Châu Âu. Vì thế, các trường đại học của Mĩ cũng đáp ứng tốt hơn những đòi hỏi của nền kinh tế thị trường hàng đầu thế giới;

Thứ hai, tăng cường thiết lập các quan hệ với các đối tác bên ngoài. Đây chính là đặc điểm nổi bật trong chức năng của các đại học doanh nghiệp. Bên cạnh việc hỗ trợ cho các hoạt động học thuật còn thiết lập các quan hệ hợp tác với các đối tác bên ngoài. Kết quả là quan hệ hợp tác đã mở ra hàng loạt chức năng, như chuyển giao tri thức, hợp đồng với các ngành công nghiệp, tìm kiếm nguồn vốn và nâng cao chất lượng đào tạo, nghiên cứu của nhà trường;

Thứ ba, đa dạng hóa các nguồn vốn hỗ trợ. Các trường đại học có các cơ sở huy động vốn từ các nguồn của chính phủ, ngành công nghiệp và khu vực tư nhân. Nếu như một trong các nguồn vốn hỗ trợ này giảm đi sẽ kéo theo các nguồn vốn khác cũng suy giảm. Năng lực



nghiên cứu và triển khai (research and development, R&D) của các trường đại học là yếu tố quan trọng để thu hút các nguồn tài trợ. Nguồn kinh phí do nhà nước cấp là không đủ, muốn tăng thêm vốn chỉ có cách thúc đẩy các hoạt động nghiên cứu và triển khai, chuyển giao tri thức cho các ngành công nghiệp;

Thứ tư, tạo lập môi trường văn hóa hội nhập của doanh nghiệp. Ba yếu tố trên là tiền đề tạo ra văn hóa để hỗ trợ cho việc chuyển đổi các giá trị truyền thống của trường đại học, tiếp nhận giá trị văn hóa doanh nghiệp hội nhập với bên ngoài. Chúng cũng tạo điều kiện cho các đại học doanh nghiệp trở thành những tổ chức khác hẳn các trường đại học công khi phải thực thi cơ chế và chính sách tài chính ràng buộc chủ yếu từ chính phủ.

Các chức năng, nhiệm vụ nêu trên nói lên sứ mạng của đại học doanh nghiệp là: i) Đại học doanh nghiệp phải đào tạo sinh viên thành doanh nhân, những người muốn triển khai các ý tưởng kinh doanh; ii) Đại học doanh nghiệp phải tiến hành các hoạt động nghiên cứu theo phương thức doanh nghiệp (tạo ra các vườn ươm và các khu công nghệ).

1.3. Cơ cấu tổ chức của đại học doanh nghiệp

- Ban lãnh đạo của trường phải có năng lực lãnh đạo, nhất là vị Chủ tịch Hội đồng Quản trị, và bộ máy tổ chức có tính tự chủ cao, có khả năng thực hiện các hoạt động đổi mới, là cơ quan trung gian thiết lập các mối quan hệ đối ngoại, đối nội với các cơ quan chính phủ, các ngành công nghiệp, các tổ chức quốc tế...;

- Các bộ phận quản lý của trường đại học ngày càng phải tương đồng với các bộ phận quản lý của một doanh nghiệp, cho dù trường đại học không hoàn toàn giống như một doanh nghiệp;

- Tinh giản bộ máy quản lý bằng cách chuyển các khoa, các phòng ban thành nhóm làm việc bán thời gian, hệ thống điều hành chính thức, bán chính thức dựa trên việc áp dụng các thành quả của công nghệ thông tin, truyền thông;

- Tìm cách thay đổi những hoạt động truyền thống cứng nhắc của trường đại học, thay vào đó là cơ chế hoạt động đa dạng, linh hoạt được áp dụng trong hoạt động đào tạo và nghiên cứu. Một số quyết định trước đây có thể do bộ phận học thuật quyết định, sẽ chuyển sang cho các bộ phận khác;

- Giảm nguồn vốn công trong hoạt động đào tạo và nghiên cứu, cần có trung tâm phát triển các quan hệ cạnh tranh giữa các bên bằng cách phối hợp các chính sách riêng biệt của từng bên để đạt được lợi ích chung.

2. Những điều kiện hướng tới mô hình đại học doanh nghiệp

Để hướng tới việc hình thành mô hình đại học doanh nghiệp, theo các kết quả nghiên cứu gần đây,

tổ chức của các trường đại học phải thay đổi theo định hướng thích ứng với các yêu cầu thị trường, gắn kết với các cơ hội kinh doanh. Clark (2004) cho rằng cần phải tăng cường khả năng tự chủ hoạt động tại các khoa, phòng, ban. Theo ông, các tổ chức này cần những người lãnh đạo có đầu óc doanh nghiệp. Việc gắn kết giữa đào tạo hướng nghiệp với thị trường phải được phổ biến đến từng nhân viên trong các khoa, phòng, ban. Các cơ sở nghiên cứu, giáo dục cần chú ý nhiều hơn tới các hoạt động nghiên cứu có tính liên ngành hướng tới hoạt động của doanh nghiệp nghiên cứu (kiểu spin out/spin off). Cũng theo nghiên cứu của Clark (2004) và Gibb (2005), để xây dựng thành công mô hình đại học doanh nghiệp phải trải qua một quá trình, mà đầu tiên là sự chuyển đổi mô hình tổ chức của đại học và vai trò tiên phong của những người lãnh đạo. Theo kinh nghiệm của một số trường đại học Mĩ như Texas, MIT, Illinois... thì quá trình thay đổi này phải được sự ủng hộ bởi các nhà lãnh đạo của trường có xu hướng chuyển đổi mô hình đại học hoạt động theo kiểu doanh nghiệp. Họ phải là những người có tầm nhìn xa, có khả năng vận động và tuyên truyền quan điểm về vai trò của các trường đại học đối với xã hội. Kinh nghiệm của các trường đại học Mĩ cho thấy việc tìm kiếm được những tác nhân và các nhà lãnh đạo có tư tưởng đổi mới sẽ góp phần tạo ra những mô hình quản trị đại học theo kiểu doanh nghiệp có uy tín.

Điều kiện tiếp theo là phải có sự thay đổi chương trình đào tạo. Chương trình của các trường đại học theo mô hình doanh nghiệp thường độc lập hơn, có sự góp sức của hội đồng tư vấn các nhà doanh nghiệp. Họ là những nhà khoa học thuộc các lĩnh vực công nghệ, công nghiệp, các nhà kinh doanh (chủ các doanh nghiệp) cùng hướng tới một mục tiêu xây dựng nên một chương trình đào tạo thúc đẩy các hoạt động đổi mới, kết hợp được các nghiên cứu liên ngành để giải quyết các vấn đề kinh tế - xã hội. Chương trình đào tạo của đại học doanh nghiệp phải đạt tới 4 giá trị cốt lõi, đó là tầm nhìn và khả năng phát hiện; tư cách làm chủ và tinh thần trách nhiệm; suy nghĩ và hành động theo hướng hội nhập; hợp tác và làm việc theo nhóm, nhằm giúp cho các sinh viên phát triển các kỹ năng cá nhân đặt kỹ năng lên trên kiến thức chuyên ngành, để họ hiểu về tương lai nghề nghiệp.

Điều kiện thứ ba không kém phần quan trọng là phải hình thành được các đối tác của nhà trường để giải quyết vấn đề mối quan hệ tương tác giữa các hoạt động nghiên cứu liên ngành với các hoạt động triển khai. Do vậy, hoạt động tiếp thị nhằm quảng bá thương hiệu và thực hiện các đề tài, dự án với các ngành công nghiệp phải được ưu tiên trong chiến lược phát triển của một trường đại học. Khi mà uy tín

của trường đại học được nâng cao thì có thể khai thác các nguồn tài chính từ các quỹ cho chương trình đổi mới, nghiên cứu, đào tạo trình độ bậc cao, nâng cấp trang thiết bị và cơ sở vật chất của nhà trường.

Điều kiện quan trọng và quyết định sự thành công của đại học là đội ngũ giảng viên. Họ là những người có thể giảng dạy chương trình đại học doanh nghiệp trong nhà trường. Nhiều trường đại học ở Mĩ và các nước phát triển đã có chính sách thu hút đội ngũ các nhà doanh nghiệp có trình độ và kinh nghiệm vào tham gia giảng dạy và nghiên cứu trong trường; đồng thời chú trọng việc đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ giảng của trường thông qua công việc kinh doanh và triển khai các dự hợp tác với các ngành công nghiệp, các tập đoàn kinh tế. Nhưng một trong những điều kiện để có đội ngũ giảng viên giỏi là những chính sách khuyến khích về vật chất rất đặc biệt, như lương cao, nhiều cơ hội thăng tiến... Ở Mĩ, hầu hết các trường đại học có đội ngũ giảng viên giỏi đều là những trường có nguồn tài chính dồi dào.

Tóm lại, để có thể hướng tới hình thành một mô hình đại học doanh nghiệp, cần hội đủ ít nhất 4 điều kiện nêu trên. Trong đó, chương trình đào tạo và khả năng ứng dụng trong việc tìm nguồn tài chính là những điều kiện không thể thiếu. Theo quan điểm của Gibb (2006), những nỗ lực của các trường đại học ở Mĩ đã được định hướng bởi các chương trình học thuật tại các trường đại học kinh doanh. Điều này dẫn tới việc hợp pháp hóa hoạt động nghiên cứu và đào tạo theo định hướng kinh doanh. Nghĩa là các trường đại học đang tìm kiếm sự công nhận cho một ngành học mới thông qua mục tiêu đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực của nền kinh tế thị trường.

3. Chất lượng đào tạo được đánh giá qua tinh thần khởi nghiệp

Ngày nay, các quốc gia phát triển đều nhận thấy tác động tích cực của giáo dục tới tinh thần khởi nghiệp của sinh viên để nâng cao lợi thế cạnh tranh của nền kinh tế. Trước đây, có những quan niệm cho rằng doanh nhân được sinh ra do tài năng bẩm sinh, do truyền thống gia đình truyền lại chứ không phải qua đào tạo. Quan điểm đó đã được duy trì trong một khoảng thời gian khá dài. Do đó, ở Mĩ và Tây Âu các trường đại học chỉ đào tạo ra người làm thuê, quản lý doanh nghiệp chứ không đào tạo con người thành chủ doanh nghiệp.

Các trường đại học Mĩ đã đi tiên phong loại bỏ sự thống trị quan điểm kinh doanh do thiên bẩm và xây dựng các chương trình đào tạo ra các chủ doanh nghiệp. Họ là những người lập ra các doanh nghiệp, đưa ra các ý tưởng kinh doanh, dám chấp nhận rủ ro, có khả năng nhận biết các cơ hội kinh doanh và tìm mọi cách khai thác các cơ hội đó.

Khái niệm về khởi nghiệp trí tuệ ngày càng lan rộng trong cách thức hoạt động của các tổ chức giáo dục đại học, đặc biệt là chuẩn bị điều kiện cho các cá nhân bước vào một thế giới với hoàn cảnh không chắc chắn, phức tạp nhưng lại có nhiều cơ hội chờ đón. Các đại học doanh nghiệp có các điều kiện như quyền tự chủ, trong việc theo đuổi mục tiêu hội nhập, chia sẻ và học hỏi từ cộng đồng. Mỗi quan hệ rộng rãi với cộng đồng đã giúp cho các trường đại học tạo lập ra các công viên khoa học, vườn ươm công nghệ, tiến hành các hoạt động chuyển giao công nghệ từ đó chất lượng đào tạo được nâng cao ở cả hai mặt, trình độ học thuật và tinh thần khởi nghiệp phục vụ cộng đồng.

Nhu cầu của thị trường lao động luôn thay đổi, cơ hội có việc làm trong môi trường nghề nghiệp thay đổi trở thành áp lực lớn đối với các sinh viên sau tốt nghiệp. Do đã được chuẩn bị về tinh thần khởi nghiệp ngay khi còn học trong trường nên các sinh viên chấp nhận việc học tập suốt đời hoặc lập nên các doanh nghiệp vừa và nhỏ để kinh doanh. Mĩ là nước có chỉ số tham gia kinh doanh đứng đầu thế giới (10%). Chỉ số này được tính từ tỉ lệ của chủ doanh nghiệp so với tổng số dân. Chỉ số này của Mĩ cao vì có hệ thống đào tạo doanh nghiệp tốt nhất thế giới và trải rộng ở hầu hết các bang. Theo Noce (2001), ở Mĩ có khoảng 30% số trường đại học có khoa đào tạo về doanh nghiệp, kinh doanh. Nước Mĩ cho rằng cung cấp kiến thức kinh doanh, tinh thần khởi nghiệp cho nhiều thế hệ thì càng giúp cho kinh tế Mĩ phát triển. Do đó, chương trình đào tạo về doanh nghiệp đã trở thành môn học bắt buộc ở các trường đại học và mở rộng đến cả các trường phổ thông.

Tuy nhiên, không ít người lại cho rằng nếu trường đại học hoạt động như doanh nghiệp thì nó có yếu tố thương mại hóa và xa rời mục tiêu giáo dục. Hầu hết các đại học lớn nhất trên thế giới, dù là đại học công như Cambridge hay đại học tư như Princeton, đều là các đại học *phi lợi nhuận (not for profit)*, còn các đại học *vì lợi nhuận (for profit)* chỉ tạo thành một phần nhỏ của hệ thống đại học. Lý do là, các trường đại học là các tổ chức có ảnh hưởng dương rất lớn đến xã hội (nói theo thuật ngữ kinh tế, là có "positive externality"), làm lợi chung cho toàn xã hội. Chính vì toàn bộ xã hội được ảnh hưởng dương rất lớn từ hệ thống đại học, nên có thể coi đại học là của cải chung của xã hội, và xã hội có trách nhiệm "nuôi dưỡng" nó. Các đại học tư phi lợi nhuận do các doanh nhân giàu có bỏ tiền tài trợ, cũng là một hình thức đóng góp và gây ảnh hưởng đến xã hội của họ. Các đại học vì lợi nhuận có vai trò nhất định trong xã hội, nhưng không đem lại được lợi công cho xã hội như là đại học phi lợi nhuận, mà mục đích chính của chúng là đem lại lợi ích cho chủ sở hữu. Các đại học vì lợi nhuận sẽ chỉ chú trọng đầu tư vào những gì sinh lời tư nhanh chóng, mà không



đầu tư vào những hướng nghiên cứu hay đào tạo có ảnh hưởng tốt lâu dài đến toàn xã hội. Bởi vậy, xã hội muốn được hưởng nhiều thành quả từ hệ thống đại học, thì không thể dựa vào đại học vì lợi nhuận, mà cần dựa vào đại học phi lợi nhuận.

Ở một số nước tư bản phát triển, xu hướng cắt giảm ngân sách nhà nước cho đại học đã làm诞生 một xu hướng mới làm mất giá trị truyền thống là "thương mại hóa đại học", biến đại học thành các "công ty thương mại". Khi các đại học không còn được chính phủ hay tổ chức từ thiện cung cấp kinh phí, mà chủ yếu dựa vào hợp đồng với các hàng tư nhân vì lợi nhuận cho ngân sách khoa học của mình, thì các nghiên cứu có lợi cho xã hội bị bỏ rơi, chỉ có những nghiên cứu đem lại lợi ích được phát triển. Sự tự do học thuật trong hoạt động đào tạo và nghiên cứu cũng mất dần đi. Các giáo sư đại học dần trở thành "người làm thuê" cho các ông, bà chủ nắm quyền ở đại học.

Khắc phục xu hướng đó, các đại học hợp tác chặt chẽ với các doanh nghiệp, để điều chỉnh nội dung đào tạo và nghiên cứu nhằm đáp ứng tốt hơn nhu cầu xã hội và qua đó bổ sung các nguồn lực cho nhà trường. Các doanh nghiệp tài trợ cho đại học để nhận được sự cung cấp nguồn nhân lực trình độ cao và sản phẩm khoa học, công nghệ tiên tiến. Mỗi quan hệ qua lại này đã tạo tính bền vững trong quá trình phát triển của cả đại học và doanh nghiệp.

Kết luận

Những áp lực thúc đẩy các trường đại học chuyển sang mô hình đại học doanh nghiệp là do ngân sách nhà nước ngày càng hạn hẹp trong khi công nghệ luôn phải đổi mới, thị trường lao động luôn đòi hỏi nguồn nhân lực chất lượng cao. Để giữ vững vị thế, vai trò với xã hội, các trường đại học phải đổi mới mô hình quản trị. Cho đến nay vẫn chưa có câu trả lời rằng mô hình đại học doanh nghiệp có phải là mô hình đại học tốt nhất hay không? Nhưng việc chuyển đổi mô hình đại học truyền thống sang mô hình đại học doanh nghiệp đang trở thành một trào lưu khá phổ biến trên thế giới, đặc biệt là ở các nước công nghiệp phát triển. Một trường đại học muốn thực hiện được quá trình chuyển đổi thành công cần có một số điều kiện cơ bản như: đội ngũ cán bộ, đổi mới cơ cấu tổ chức, quyền tự chủ trong việc thu hút các nguồn lực từ bên ngoài, xây dựng chương trình đào tạo và khả năng hội nhập liên kết với các ngành kinh tế. Do đó, quá trình chuyển đổi sang mô hình đại học doanh nghiệp là một tất yếu khách quan do nền kinh tế thị trường và nhu cầu xã hội điều chỉnh./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cao Huy Thuần, *Trách nhiệm xã hội của đại học*, Tạp chí Thời đại mới, số 14, tháng 7 năm 2008.

2. Trần Anh Tài, Trần Văn Tùng, *Liên kết giữa đại học và doanh nghiệp trong hoạt động nghiên cứu và đào tạo*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2009.

3. Trần Anh Tài (chủ trì) và nhóm nghiên cứu: Trần Văn Tùng, Trịnh Ngọc Thạch, *Mô hình đại học doanh nghiệp – kinh nghiệm quốc tế và gợi ý cho Việt Nam*, Đề tài nghiên cứu khoa học nhóm B - QG.10.34 - Đại học Quốc gia Hà Nội, 2012.

4. Trịnh Ngọc Thạch, *Mô hình quản lý đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao trong giáo dục đại học Việt Nam*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2012

5. Lâm Quang Thiệp, D. Bruce Johnstone, Phillip G. Altbach, *Giáo dục đại học Hoa Kì*, NXB Giáo dục, 2006

6. Đặng Ứng Văn, *Phát triển giáo dục đại học trong nền kinh tế thị trường*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007.

7. Chuyan Zhou; Henry Etzkowitz, *The Entrepreneurial University and the Future of Higher Education in China*, 2005.

8. Cherwitz, A.R, *Creating a culture of Intellectual Entrepreneurship*, Academe 91, Vol 5/August, 2005.

9. Clark, B.R, *Creating Entrepreneurial University Organisational Pathways of transformation*, Paragon IAV Press, 1998.

10. Clark, B.R, *Sustaining change in Universities*, Society for Research into Higher Education, Open University Press, 2004.

11. Gibb, A.A, *Towards the Entrepreneurial University NCGE Policy paper series*, www.ncge.org.uk, 2005.

12. Gibb, A.A, *Entrepreneurship, Unique solution for Unique Environments*, ICSB world conference Melbourne Australia June 2006.

13. Higher Education in Europe, *Entrepreneurship in Europe*, Volt 29. No2. Car fax publishing, 2004

14. Hughes, A, *Knowledge transform Entrepreneurship and Economic Growth*, ESRC, University of Cambridge Press, 2003.

15. Etzkowitz. H, *The Evolution of The Entrepreneurial University*, International Journal of Technology and Globalization No 01/2004.

SUMMARY

The transformation from traditional university model to entrepreneurial university model has been becoming a relatively popular phenomenon in the world, especially in industrialized countries. In this article, the author has presented some analyses on entrepreneurial university – a higher education model of the market-oriented economy: 1/ key characteristics of entrepreneurial university model (i.e. objectives, functions, tasks, organizational structure); 2/ conditions precedent for moving into entrepreneurial university model; and 3/ training quality as reflected by the entrepreneurial spirit.