

ĐẠI HỌC ĐỊNH HƯỚNG ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TRONG BỐI CẢNH CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0

GS.TSKH Nguyễn Hữu Đức

Phó Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 (CMCN 4.0) diễn ra đang làm thay đổi cơ bản mọi mặt của đời sống xã hội. Trong lịch sử phát triển, đại học luôn thích ứng với các bối cảnh phát triển kinh tế - xã hội và trong nhiều trường hợp đã tham gia dẫn dắt sự phát triển của các cuộc CMCN. Đối với Việt Nam hiện nay, trước mắt, để thích ứng với CMCN 4.0, các trường đại học (dù ở tầng/thứ bậc nào, dù ở khối công nghệ - kỹ thuật hay không) đều phải định hướng đổi mới sáng tạo (ĐMST). Đó cũng là thông điệp chính mà bài viết muốn gửi đến độc giả.

Lựa chọn tất yếu

Trong lịch sử phát triển, đại học thế giới luôn thích ứng với các bối cảnh phát triển kinh tế - xã hội và trong nhiều trường hợp đã tham gia dẫn dắt sự phát triển của các cuộc CMCN. Trước thế kỷ XX, đại học thực hiện chức năng chủ yếu là truyền thụ kiến thức, bồi dưỡng nhân tài và đào tạo chuyên gia. Đầu thế kỷ XX, đại học bắt đầu thực hiện cả hai chức năng đào tạo và nghiên cứu, vừa tạo ra tri thức mới thông qua nghiên cứu, vừa triển khai dịch vụ, tư vấn. Ở mức độ này, đại học đã có thể nghiên cứu và phát triển một số công nghệ theo đặt hàng của doanh nghiệp, nhưng nó chưa thực thi các hoạt động sở hữu trí tuệ, mặc dù có thể thương mại hóa tri thức thông qua hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D).

Cùng với hoạt động đào tạo và nghiên cứu, chức năng chuyển

giao công nghệ được các trường đại học nghiên cứu tiên tiến phát triển mạnh mẽ. Ở đó, sở hữu trí tuệ được quản lý hiệu quả; công nghệ được thương mại hóa; văn hóa khởi nghiệp dựa trên ĐMST được thiết lập. Về thực chất, đó là các đại học sáng nghiệp (Entrepreneurial University) hoặc đại học định hướng ĐMST (Innovation - driven University). Thành công của mô hình đại học này đã góp phần tạo ra các tiền đề cho cuộc CMCN 4.0. Tại thời điểm hiện nay, các nước và đặc biệt đối với nước ta, mô hình đại học định hướng ĐMST đang được quan tâm và là một lựa chọn tất yếu, là sự chuẩn bị cần thiết để thích ứng với CMCN 4.0. Theo mô hình này, các trường đại học dù ở tầng/thứ bậc nào cũng cần phải định hướng theo yêu cầu ĐMST.

Dù là đại học nghiên cứu hay đại học định hướng thực hành thì

cho đến nay, các trường đại học ở nước ta chủ yếu mới dừng lại ở mức các sản phẩm trung gian (đào tạo sinh viên tốt nghiệp, nghiên cứu tri thức mới nói chung). Tài sản tri thức đó chưa thể vốn hóa, chưa góp phần gia tăng giá trị (kinh tế) trực tiếp cho đại học. Đại học định hướng ĐMST không chỉ hướng tới phục vụ cộng đồng tốt hơn, mà còn hoạt động rất hiệu quả đối với việc quản lý sở hữu trí tuệ và thương mại hóa tri thức ngay trong khuôn viên của mình, góp phần thực hiện tự chủ tài chính. Đây là mô hình đại học sáng nghiệp thông minh với 7 đặc trưng: Đào tạo định hướng khởi nghiệp; nghiên cứu hàn lâm định hướng và kết hợp ĐMST; hoạt động ĐMST trong hệ sinh thái khởi nghiệp; đại học thông minh dựa trên khoa học dữ liệu và công nghệ kỹ thuật số; cơ chế tự chủ đại học cao trong mối quan hệ với cơ quan quản lý và doanh nghiệp;



Lễ khánh thành Tòa nhà Ươm tạo tài năng và hỗ trợ khởi nghiệp tại Đại học Quốc gia Hà Nội.

quá trình quốc tế hóa trong bối cảnh toàn cầu và ĐMST; và sự phát triển hài hòa giữa mục tiêu vốn hóa tài sản tri thức, gia tăng giá trị kinh tế của đại học với việc tạo ra giá trị cộng hưởng cho doanh nghiệp và cộng đồng. Theo đó, tinh thần khởi nghiệp, tinh thần ĐMST phải được thấm nhuần vào tất cả các bên liên quan (lãnh đạo, giảng viên, người học và người sử dụng lao động), tất cả các hoạt động (đào tạo, nghiên cứu, hợp tác quốc tế, trách nhiệm cộng đồng) và toàn bộ chính thể đại học là một hệ sinh thái khởi nghiệp.

Tiền đề và cơ hội cho mọi trường đại học

Mặc dù chưa được tài trợ như các đơn vị chỉ có chức năng nghiên cứu, nhưng hàng năm các trường đại học của Việt Nam đã công bố số lượng các bài báo ISI và Scopus chiếm hơn một nửa số lượng của cả nước (gần 56%). Trong số 11 nhà khoa học được

nhận Giải thưởng Tạ Quang Bửu trong mấy năm gần đây thì có 7 người (chiếm 64%) là các giảng viên trong các trường đại học. Trong 3 tạp chí khoa học của Việt Nam được xét chọn vào cơ sở dữ liệu quốc tế (Web of Science) thì có 2 tạp chí thuộc trường đại học (Tạp chí Biomedical Research and Therapy của Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh; Tạp chí Journal of Science: Advanced Materials and Devices của Đại học Quốc gia Hà Nội). Đặc biệt, trong bảng xếp hạng chỉ số ĐMST của Scimago, 3 trong 4 đại diện của Việt Nam cũng là các cơ sở giáo dục đại học (Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh và Đại học Quốc gia Hà Nội). Mới đây, Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO) đã công bố Báo cáo chỉ số ĐMST toàn cầu năm 2017, theo đó, Việt Nam đã tăng hạng khá ấn tượng (từ vị trí 59/128 lên vị trí 47/127). Đây là những tiền đề quan trọng để chúng ta có thể

tự tin đầu tư phát triển các trường đại học theo định hướng ĐMST.

Với việc tạo ra được nền tảng và hạ tầng công nghệ có tính phổ cập và toàn cầu hóa cao, CMCN 4.0 đã tạo ra cơ hội khởi nghiệp thuận lợi cho tất cả mọi người, mọi lĩnh vực và mọi quốc gia với số vốn đầu tư ban đầu có thể không lớn (ví dụ WhatsApp), không cần thuê nhân công quản lý (như Uber, Grab) hoặc không cần tổ chức sản xuất nội dung (Facebook)... Các quốc gia, các trường đại học công nghệ kỹ thuật có công nghệ lõi và sở hữu các phát minh, sáng chế sẽ thúc đẩy khởi nghiệp theo mô hình của những người tiên phong. Đối với các trường khác, chỉ cần có ý tưởng, chúng ta cũng có thể phát triển ứng dụng nhanh (mô hình fast followers). Như ở Đại học Nam Kinh (Trung Quốc), hoạt động ĐMST được triển khai đồng bộ và thành công trên cả hai lĩnh vực: Công nghiệp sáng tạo và công nghiệp văn hóa. Cho nên, mô hình đại học định hướng ĐMST có thể áp dụng cho tất cả các trường đại học. Nói cách khác, khởi nghiệp bằng vốn hóa tri thức và hoạt động ĐMST sẽ mở ra cơ hội cho mọi trường đại học.

Một số nội dung mà các trường đại học của Việt Nam cần tập trung phát triển

Bám sát 7 đặc trưng của đại học định hướng ĐMST, các trường đại học của Việt Nam nên quan tâm triển khai các nội dung với cốt lõi của mô hình 543:

- Trước hết, đào tạo phải hướng đến các kỹ năng, ngành nghề, chuẩn đầu ra và tiếp cận mới. Đào tạo hỗ trợ phát triển tài năng cá nhân, nhưng đổi lại phải thúc đẩy được năng lực sáng nghiệp

tập thể. Do đó, tinh thần sáng nghiệp của đại học định hướng ĐMST phải được thể hiện trong cơ cấu ngành nghề đào tạo, cấu trúc của từng chương trình đào tạo, từng giáo trình, từng bài giảng và phương thức tổ chức đào tạo. Đó là mô hình đào tạo “5 trong 1”.

- Nghiên cứu cơ bản, hàn lâm phải ưu tiên định hướng đến ĐMST và phát triển sản phẩm quốc gia. Theo đó, chúng ta cần tổ chức các chương trình nghiên cứu tập trung hơn nữa đối với các công nghệ lõi của CMCN 4.0, kể cả lĩnh vực công nghiệp sáng tạo và công nghiệp văn hóa.

- Xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp bao gồm hệ thống ươm tạo định hướng chuyển giao tri thức theo mô hình “4 trong 1” từ ý tưởng đến nghiên cứu sáng tạo: Phát minh, sáng chế, sở hữu trí tuệ và chuyển giao tri thức hoặc/ và khởi nghiệp. Trong đó, các vườn ươm kinh doanh, các công ty spin-off, các doanh nghiệp xã hội phải được triển khai đồng bộ.

- Xây dựng đại học thông minh vừa là phương thức, vừa là mục tiêu của đại học định hướng ĐMST. Nó không chỉ hỗ trợ cho quản trị đại học và phát triển môi trường học tập, nghiên cứu thông minh mà còn là cơ sở để tổ chức đào tạo và nghiên cứu công nghệ số và khoa học dữ liệu. Ngoài ra, còn có thể phát triển các mô hình khởi nghiệp và kinh doanh số, các mô hình kết nối dữ liệu số quốc gia và quốc tế.

- Vận hành tốt cơ chế tự chủ đại học trong mối quan hệ với cơ quan quản lý và doanh nghiệp (mô hình “3 trong 1”), tích hợp tốt các nguồn vốn chính sách (từ Chính phủ, nguồn vốn tri thức của các trường đại học và nguồn đầu



Tinh thần khởi nghiệp, tinh thần ĐMST phải được thấm nhuần vào tất cả các bên liên quan, trong đó có người học.

tư của doanh nghiệp).

- Hoạt động quốc tế hóa đại học cũng được vận hành hướng tới thúc đẩy ĐMST. Trước đây, mức độ quốc tế hóa của một trường đại học chỉ được đánh giá bằng hoạt động trao đổi quốc tế đối với giảng viên và sinh viên, mức độ quốc tế hóa đội ngũ cán bộ khoa học và sinh viên. Để thúc đẩy quá trình ĐMST và toàn cầu hóa các hợp tác quốc tế về nghiên cứu và đào tạo cần hướng đến các sản phẩm chung, các giá trị sở hữu trí tuệ chung và thậm chí cả thị trường chung.

- Phát triển hài hòa giữa mục tiêu vốn hóa tài sản tri thức, gia tăng giá trị kinh tế của đại học với việc tạo ra giá trị cộng hưởng cho doanh nghiệp và cộng đồng. Trường đại học định hướng ĐMST không theo đuổi mục tiêu kinh tế, mà mục tiêu phát triển kinh tế được tích hợp cùng với mục tiêu phát triển tri thức khoa học, hướng tới tạo ra một giá trị cộng

hưởng thiết thực và hiệu quả hơn của các trường đại học cho xã hội. Việc phát triển các sản phẩm hoàn chỉnh, hướng đến người dùng trực tiếp, thương mại hóa trực tiếp, góp phần gia tăng giá trị được triển khai trong khuôn viên đại học không chỉ là một xu thế mà còn để tăng cường tự chủ đại học. Bên cạnh đó, đại học còn có trách nhiệm phục vụ cộng đồng, trước hết là phục vụ trực tiếp địa phương, vùng - nơi đại học hoạt động, bao gồm cả việc cung cấp nguồn nhân lực, cả việc hợp tác chuyển giao tri thức, tăng nguồn thu từ cộng đồng và địa phương.