MỘT SỐ GIẢI PHÁP CHÍNH SÁCH THÚC ĐẨY HỢP TÁC GIỮA TRƯỜNG ĐẠI HỌC VÀ DOANH NGHIỆP TRONG KỶ NGUYÊN SỐ

★ **TS NGUYỄN XUÂN PHONG**
Trường Đại học FPT

● ***Tóm tắt:*** ***Hợp tác giữa trường đại học và doanh nghiệp là hoạt động mang tính tự nguyện, xuất phát từ nhu cầu của cả hai phía nhằm đáp ứng lợi ích cho các bên liên quan. Chính sách của Nhà nước là công cụ có vai trò rất quan trọng trong việc tạo ra, tăng cường các động lực hợp tác cũng như giảm thiểu các rào cản cản trở việc hợp tác này. Bài viết trình bày một số vấn đề lý luận về hợp tác trường đại học và doanh nghiệp; phân tích hiện trạng mối quan hệ này ở Việt Nam và đưa ra một số đề xuất chính sách nhằm phát triển và tăng cường sự gắn kết này trong kỷ nguyên số.***

● ***Từ khóa: Hợp tác trường đại học - doanh nghiệp; giáo dục đại học; chính sách thúc đẩy gắn kết đại học - doanh nghiệp; kỷ nguyên số.***

1. Cơ hội và thách thức từ kỷ nguyên số đối với hợp tác trường đại học - doanh nghiệp

Thế giới và Việt Nam đang đứng trong ngưỡng cửa của kỷ nguyên số với cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư đem tới sự phát triển bùng nổ của các công nghệ mới cốt lõi, như: IoT (Internet of things), trí tuệ nhân tạo, kỹ nghệ rô bốt, điện toán đám mây, dữ liệu lớn, công nghệ in 3D,... Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư đã và đang thay đổi tận gốc rễ các phương thức sản xuất, cơ cấu kinh tế và các sản phẩm dịch vụ trong xã hội.

Trên thế giới, đặc biệt là ở Mỹ và khu vực châu Âu, mối quan hệ giữa trường đại học và doanh nghiệp đã có một lịch sử kéo dài cả thế kỷ. Ở khu vực châu Á, mối quan hệ này được ghi nhận rõ rệt từ sau Chiến tranh Thế giới thứ hai. Tại Việt Nam, mối quan hệ tự thân giữa trường đại học và doanh nghiệp bắt đầu được theo dõi từ sau khi ra đời Luật Giáo dục 2005 và ngày càng phát triển một cách rõ rệt trong bối cảnh bắt đầu kỷ nguyên số và cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư như hiện nay.

Từ cấp độ quốc gia, đại học và doanh nghiệp là các thành phần rất quan trọng quyết định sự hình thành và phát triển của Hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia (National Innovation System -

NIS). Do vậy, tăng cường gắn kết đại học - doanh nghiệp vừa là lợi ích cũng vừa là trách nhiệm của mỗi quốc gia. Với tầm quan trọng ngày càng tăng của mối quan hệ này đối với sự phát triển xã hội, các nhà nước cũng đã có ảnh hưởng ngày càng lớn hơn và trong những năm gần đây đã thực sự tham gia vào như một chủ thể, tạo ra một mối quan hệ mới với ba thành phần, được nghiên cứu và mô hình hóa với khái niệm Triple Helix, được đề xuất trong những năm 1990 bởi Etzkowitz (1993)(1), Etzkowitz và Leydesdorff (1995)(2), tiếp nối thành quả của một số nghiên cứu liên quan trước đó.

Về phía trường đại học, trong bối cảnh kỷ nguyên số, các trường đại học đang tiến tới đảm trách "sứ mệnh thứ ba" của mình - là nơi không chỉ lưu giữ, kiến tạo và truyền bá tri thức thông qua giảng dạy và nghiên cứu khoa học, mà còn có sứ mệnh, trách nhiệm đối với công cuộc phát triển kinh tế - xã hội của địa phương và quốc gia(3). Để thực hiện được sứ mệnh đó, trường đại học không thể tồn tại như một "ốc đảo" riêng biệt mà cần mở cửa, hợp tác với bên ngoài để chuyển giao tri thức thành sản phẩm cụ thể, hữu ích cho cộng đồng, như: đào tạo nguồn nhân lực theo đặt hàng của doanh nghiệp, tăng cường thương mại hóa kết quả nghiên cứu(4).

Một vấn đề nữa của giáo dục đại học là trong tương lai những ngành nghề đơn lẻ, những lĩnh vực hoàn toàn độc lập cũng sẽ giảm thiểu, xu thế của ngành nghề và việc làm hiện nay sẽ là các lĩnh vực liên ngành (integrated hoặc interdisciplinary) và xuyên ngành (transdisciplinary) để giải quyết các vấn đề xã hội phức tạp hơn đang và sẽ phát sinh trong thực tế(5).

Trong bối cảnh kỷ nguyên số, các động lực có nhiều thay đổi nhất có thể nhận thấy là: (1) Kiểm chứng, thử nghiệm những sản phẩm tri thức mà trường tạo ra; (2) Tạo ra văn hóa khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo trong trường đại học; (3) Tiếp cận với các công nghệ mới nhất, các *know-how*, *expertise* của doanh nghiệp; (4) Sử dụng nguồn dữ liệu, cơ sở vật chất của doanh nghiệp để phục vụ cho hoạt động nghiên cứu và giảng dạy; (5) Tiếp cận thông tin về ngành kinh tế, doanh nghiệp, dự báo nhu cầu nguồn lực; (6) Tiếp cận với công nghệ ứng dụng để tác động ngược lại quá trình nghiên cứu và giảng dạy; (7) Trách nhiệm với xã hội và cộng đồng doanh nghiệp; (8) Trách nhiệm hưởng ứng chính sách/sáng kiến của Nhà nước(6).

Về phía doanh nghiệp, khi nền kinh tế chuyển sang nền kinh tế số, kinh tế chia sẻ, mỗi doanh nghiệp muốn tồn tại và phát triển phải đổi mới sáng tạo, tạo ra những sản phẩm có hàm lượng tri thức cao, dựa trên các ứng dụng khoa học và công nghệ tiên tiến. Để đáp ứng được yêu cầu đó, ngoài việc phát triển các bộ phận R&D nội bộ, doanh nghiệp tăng cường các biện pháp đặt hàng hay tài trợ/ hợp tác với trường đại học để thực hiện các đề tài khoa học và công nghệ; nâng cao chất lượng nguồn nhân lực bằng cách tuyển dụng các cá nhân xuất sắc từ các trường đại học hay trực tiếp tham gia vào quá trình đào tạo trong nhà trường (phát triển chương trình đào tạo, tham gia giảng dạy, tạo điều kiện cho sinh viên thực hành, thực tập...).

Nói cách khác, để tồn tại và phát triển bền vững trong thời kỳ mới, các doanh nghiệp cần thay đổi một cách căn bản phương thức kinh doanh và sản xuất, cơ cấu lao động, trình độ lao động cũng như ưu tiên cho các hoạt động sáng tạo, đổi mới, áp dụng khoa học và công nghệ. Khi đó, động lực và hình thức để doanh nghiệp hợp tác với các trường đại học chắc chắn có những thay đổi nhất định.

Xu thế tự động hóa, thay thế dần sức lao động của con người. Nhiều triệu việc làm sẽ bị

thay thế bởi rô bốt, trí tuệ nhân tạo; rất nhiều ngành nghề sẽ bị ảnh hưởng lớn bởi các công nghệ đột phá của Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư, như: sản xuất, y tế, giao thông, viễn thông, kiểm toán, kinh doanh, vận tải và kho vận, dịch vụ. Công nghệ mới sẽ dẫn đến những thay đổi đột phá các mô hình kinh doanh. Việc áp dụng các công nghệ tự động hóa, trí tuệ nhân tạo sẽ giảm bớt số lượng công việc trong các lĩnh vực đang có, đồng thời, đòi hỏi những kỹ năng mới, cao hơn với các vị trí công việc còn tồn tại[7].

Bên cạnh đó, sẽ có nhiều lĩnh vực mới hoàn toàn xuất hiện, như: sản xuất bằng công nghệ 3D, ứng dụng blockchain và dữ liệu lớn trong quản lý nhà nước, thiết bị y sinh học tích hợp vào cơ thể,... Công nghệ mới cũng là động lực để phát sinh ra các lĩnh vực mới, các ngành nghề và công việc mới. Các hệ thống kinh doanh dựa trên nền tảng online hay nền kinh tế chia sẻ như Uber, Grab hay AirBnB là những ví dụ điển hình. Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư cũng có xu thế dịch chuyển lao động theo hướng dịch vụ định hướng khách hàng trong các lĩnh vực dịch vụ[8].

Với doanh nghiệp, một trong những xu thế lớn nhất mà Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư đang đặt ra là bài toán chuyển đổi số. Các doanh nghiệp không kịp tiến hành chuyển đổi số sẽ đánh mất lợi thế cạnh tranh và có nguy cơ bị đẩy ra ngoài cuộc chơi.

Nếu như trong Cách mạng Công nghiệp lần thứ ba, quá trình tin học hoá góp phần tăng năng suất lao động thì chuyển đổi số trong Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư có thể làm thay đổi hẳn mô hình hoạt động, sản xuất của doanh nghiệp. Chuyển đổi số giúp doanh nghiệp thay đổi mô hình sản xuất, dịch vụ, kinh doanh, ví dụ như: mô hình taxi mà không sở hữu xe Uber, Grab; mô hình quảng cáo hướng đối tượng dựa trên dữ liệu lớn và hành vi người tiêu dùng. Các ví dụ khác của các công nghệ mới trong Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư làm thay đổi sản phẩm, dịch vụ của doanh nghiệp là sản xuất bằng in 3D (xe đạp thể thao, giày dép,...), sử dụng AI làm trợ lý ảo, chatbot (bao gồm cả voice chat) trong các ngành dịch vụ, hỗ trợ khách hàng. Nhiều ý tưởng trong số này đã và đang được nghiên cứu trong các trường đại học, góp phần thúc đẩy doanh nghiệp gắn kết hơn với các trường đại học trong các hoạt động nghiên cứu, tư vấn, chuyển giao công nghệ, giao lưu để học hỏi và nâng cao văn hoá đổi mới sáng tạo.

Với sự phát triển và ứng dụng sâu rộng các công nghệ trong Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư, nguồn nhân lực của doanh nghiệp cũng đang có những thay đổi đột biến. Việc biết sử dụng tư duy máy tính, các cách tiếp cận mới để giải quyết những bài toán phức tạp trong kinh doanh, biết sử dụng các công cụ marketing, phân tích dữ liệu, tạo ra trải nghiệm khách hàng đều là những chuỗi kỹ năng mới mà doanh nghiệp cần trong thời đại Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư. Việc này sẽ tạo ra động lực mạnh mẽ để doanh nghiệp phải tìm kiếm các tài năng trẻ, hợp tác xây dựng chương trình đào tạo với đại học.

Nếu như trước đây việc gắn kết đại học - doanh nghiệp chủ yếu tập trung vào R&D và chuyển giao tri thức, công nghệ giữa các bên thì trong kỷ nguyên số có thể có những hình thức hợp tác đa dạng phong phú, thậm chí là những hình thức hợp tác chưa tưởng tượng được hôm nay. Minh chứng cho tư duy này là những mô hình kinh doanh áp dụng công nghệ hoàn toàn mới lạ, như: các hãng vận chuyển Uber hay Grab không sở hữu một chiếc xe nào, hay đối thủ đáng gờm của các chuỗi khách sạn trên toàn cầu AirBnB không sở hữu một khách sạn nào. Các

trường đại học và doanh nghiệp đang trong tiến trình chuyển đổi để trở thành các trường đại học số, các doanh nghiệp số trên không gian mạng và không có gì ngạc nhiên nếu trong tương lai sẽ hình thành nên những sự gắn kết số, những mô hình kết hợp cả trường đại học và doanh nghiệp trên không gian ảo hay mô hình đào tạo kiểu bánh kẹp: đào tạo - đi làm - đào tạo.

2. Vai trò của chính sách đối với sự gắn kết đại học - doanh nghiệp trong kỷ nguyên số

Sự gắn kết đại học - doanh nghiệp có thể được coi là "các hoạt động tương tác toàn diện có thể mang tính chất tổ chức hoặc cá nhân, chính thức hoặc phi chính thức, trực tiếp hay gián tiếp nhằm đem lại lợi ích cho cả phía trường đại học và doanh nghiệp (bao gồm cả các cá nhân trực thuộc)"[9]. Trong mối quan hệ này, với mỗi bên đều sẽ có những động lực (hay động cơ) để thúc đẩy sự gắn kết, đồng thời, cũng sẽ có những rào cản (hay cản lực). Động lực gắn kết có thể xuất phát từ nhu cầu tự thân hay được tạo ra và tăng cường bởi các nhân tố bên ngoài như bối cảnh kinh tế - xã hội; trong đó, chính sách là một trong những nhân tố quan trọng nhất. Chính sách sẽ có thể ảnh hưởng tới việc tháo gỡ hay tác động ngược với rào cản cho sự gắn kết.

Theo Vũ Cao Đàm (2011) chính sách là tập hợp các biện pháp được thể chế hóa của một chủ thể quản lý tác động vào đối tượng quản lý nhằm thúc đẩy đối tượng quản lý thực hiện mục tiêu mà chủ thể quản lý vạch ra trong chiến lược phát triển của một quốc gia, một khu vực hành chính, doanh nghiệp hay nhà trường[10].

Chính sách là "biện pháp đối xử với các nhóm xã hội để tạo động cơ hoạt động của họ vì mục đích chung của sự phát triển xã hội". Tâm lý học xem xét chính sách như công cụ tác động vào động cơ của con người hay nhóm người trong xã hội. Nó giúp các chủ thể quản lý xem xét những động cơ phù hợp với những nhóm xã hội, từ đó, quyết định những chính sách phù hợp đối với từng nhóm xã hội[11].

3. Khuyến nghị chính sách nhằm tăng cường gắn kết đại học- doanh nghiệp trong kỷ nguyên số

Để làm rõ cơ chế tác động của chính sách tới gắn kết đại học - doanh nghiệp, tác giả đề xuất mô hình tác động của chính sách Nhà nước, chính sách của các trường đại học, doanh nghiệp tới các động lực và rào cản của sự gắn kết đại học - doanh nghiệp trong bối cảnh kỷ nguyên số như Hình 1. Cụ thể là:

(1) Chính sách của Nhà nước

Các giải pháp chính sách công cần có bao gồm:

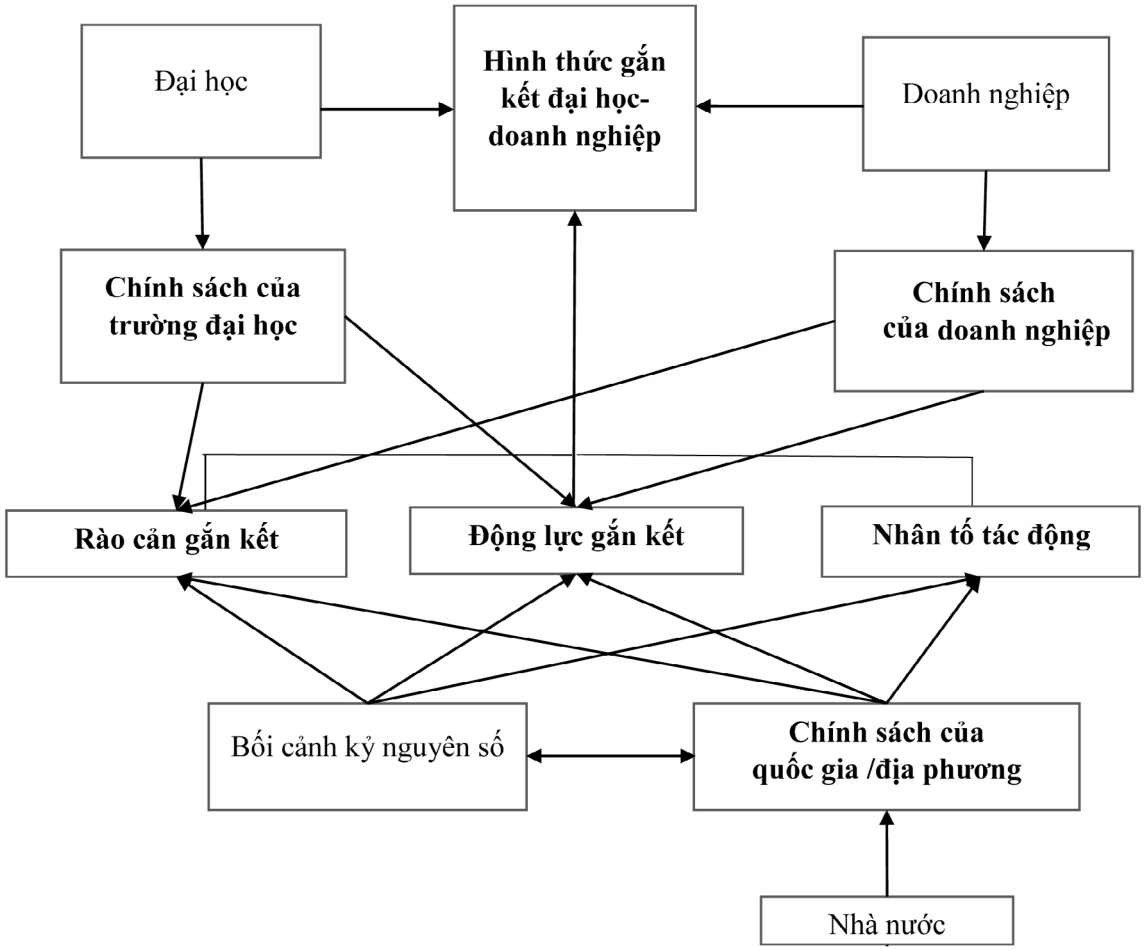
Một là, đưa tiêu chuẩn về kết quả hợp tác với doanh nghiệp, giá trị thương mại hóa kết quả nghiên cứu thành một trong các nhiệm vụ của các nhà khoa học đầu ngành hay các chức danh khoa học, công nghệ khác của Nhà nước.

Hai là, có yêu cầu *bắt buộc* có đại diện doanh nghiệp tham gia thành viên Hội đồng trường của trường đại học (hiện nay mới đang dừng ở mức khuyến cáo với các trường đại học công lập và tư thục không vì lợi nhuận, chưa khuyến cáo với các trường đại học tư thục khác). Tương tự, xây dựng chính sách thu hút đại diện các trường đại học tham gia vào thành viên các hội đồng, ban lãnh đạo doanh nghiệp.

Ba là, mở rộng việc chấp nhận chuyên gia có kinh nghiệm của doanh nghiệp như giảng viên đại học quy đổi trong các quy chế tuyển sinh hay tiêu chuẩn kiểm định đại học ra các ngành nghề khác (hiện nay đang chỉ ưu tiên riêng cho nhóm ngành Công nghệ thông tin và Du lịch).

Bốn là, có chính sách bảo hộ cho chuyển giao tri thức, công nghệ trong nước, đặc biệt là giữa trường đại học và doanh nghiệp (ưu tiên hơn cho

Hình 1.
Mô hình tác động của chính sách đến gắn kết đại học - doanh nghiệp trong bối cảnh kỷ nguyên số



các hoạt động chuyển giao tri thức công nghệ trong nước so với mua từ nước ngoài).

Năm là, thúc đẩy việc thành lập các công viên khoa học, khởi nghiệp và vườn ươm khởi nghiệp. Các công viên khoa học nên được xây dựng gần các trường đại học và cung cấp hỗ trợ cho các nhóm nghiên cứu của trường đại học để bắt đầu từ kết quả nghiên cứu của họ, sử dụng kết nối với các tổ chức đầu tư mạo hiểm công và trợ cấp cho các doanh nhân.

Sáu là, xây dựng chính sách khuyến khích đầu tư vào hợp tác nghiên cứu khoa học và công nghệ bằng vốn đối ứng. Ở một số quốc gia phát triển như Anh, Đức, Hoa Kỳ, nếu Chính phủ bỏ ra một đồng cho khoa học và công nghệ thì doanh nghiệp của Anh đầu tư 1,7 đồng, Mỹ đầu tư 2,7 đồng, Đức đầu tư 2,4 đồng. Trong khi đó, các doanh nghiệp Việt Nam chỉ đầu tư khoảng 30% so với vốn đầu tư của Nhà nước. Ở Xin-ga-po, nếu doanh nghiệp đầu tư 1 đồng vào phòng lab tại khu công nghệ cao và vườn ươm, Chính phủ sẽ miễn thuế doanh nghiệp cho 3 đồng và đồng thời, bỏ thêm vào 1 đồng đối ứng cho hoạt động của lab. Nhà nước cần xây dựng

chính sách phân phối một phần ngân sách nghiên cứu khoa học theo hướng này để "lôi kéo" doanh nghiệp vào các hoạt động gắn kết với nghiên cứu khoa học, bảo đảm định hướng thương mại hóa kết quả nghiên cứu, thực hiện mô hình Thị trường kéo - Công nghệ đẩy chứ không phân bổ dàn trải. Chính sách này cũng nhằm mục đích chia sẻ rủi ro, vốn là một đặc tính đặc thù trong nghiên cứu khoa học, với doanh nghiệp và các tổ chức nghiên cứu.

Bảy là, cụ thể hóa chính sách ưu đãi thuế (miễn toàn phần hoặc bán phần, gia hạn,...) đối với các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân tham gia vào các hoạt động gắn kết trường đại học và doanh nghiệp, có kết quả thương mại hóa tốt. Hiện nay, các chính sách liên quan đến vấn đề này đang chủ yếu dừng ở chủ trương nên chưa thực sự có vai trò khuyến khích sự gắn kết.

Tám là, xây dựng cơ chế khuyến khích và ưu đãi đặc biệt đối với các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp tham gia trực tiếp vào quá trình giáo dục và đào tạo, tạo ra sản phẩm phục vụ cho nền kinh tế số hoặc sử dụng các công nghệ của Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư.

Chín là, thay đổi quan điểm về tự chủ đại học, trong đó, cần coi tự chủ đại học là quyền tự nhiên của tất cả các trường đại học từ khi được thành lập chứ không phải là phần thưởng dành cho những trường làm tốt, đáp ứng nhiều tiêu chuẩn. Tự chủ, tự chịu trách nhiệm giải trình với xã hội chính là động lực to lớn nhất để các trường chủ động và sáng tạo thực hiện các chức năng nhiệm vụ của mình, trong đó có việc hợp tác, gắn kết với doanh nghiệp. Cũng cần làm rõ quan điểm tự chủ đại học không đồng nhất với tự túc về tài chính và tự túc được tài chính không nên là điều kiện để các trường đại học được tự chủ.

Mười là, Nhà nước cần thành lập các tổ chức xúc tiến hợp tác trung gian giữa trường đại học và doanh nghiệp. Một trong những rào cản lớn đối với sự gắn kết giữa trường đại học và doanh nghiệp này là việc thiếu một tổ chức trung gian để đứng ra kết nối, chia sẻ thông tin, giải quyết các vướng mắc cũng như tạo ra sự tin cậy giữa hai chủ thể này. Các tổ chức xúc tiến hợp tác trung gian này có thể là Văn phòng chuyển giao công nghệ (Technology Transfer Office - TTO), Văn phòng liên lạc (Liaison office) hoặc Hội đồng hợp tác đại học - doanh nghiệp.

Tự chủ, tự chịu trách nhiệm giải trình với xã hội chính là động lực to lớn nhất để các trường chủ động và sáng tạo thực hiện các chức năng nhiệm vụ của mình, trong đó có việc hợp tác, gắn kết với doanh nghiệp. Cũng cần làm rõ quan điểm tự chủ đại học không đồng nhất với tự túc về tài chính và tự túc được tài chính không nên là điều kiện để các trường đại học được tự chủ.

(2) Chính sách của trường đại học

Các động thái chính sách của bản thân các trường đại học cần có là:

Một là, bảo đảm sự tự chủ cả trong và ngoài trường đại học. Vấn đề phi tập trung hóa là rất quan trọng. Các trường đại học yêu cầu đủ quyền tự chủ để phát triển các chính sách nghiên cứu và mối quan hệ với các công ty, nhưng điều này cũng rất quan trọng cả bên trong trường đại học, đặc biệt, liên quan đến việc trao quyền tự chủ cho các bộ phận chuyển giao công nghệ trong việc phát triển các mối quan hệ với ngành công nghiệp.

Hai là, sử dụng nguồn nhân lực từ doanh nghiệp: tuyển dụng đơn giản, có chế độ đãi ngộ tương xứng, có các quy đổi tương đương dựa vào vị trí công việc và thâm niên kinh nghiệm chứ không chỉ dựa vào bằng cấp, bổ nhiệm giáo sư danh dự, giáo sư trợ giảng cho chuyên gia, lãnh đạo doanh nghiệp.

Ba là, về cơ cấu tổ chức, việc thành lập bộ phận chuyên biệt về hợp tác doanh nghiệp trong trường đại học là một công cụ quan trọng để phát triển quan hệ với doanh nghiệp. Bộ phận này cần bố trí nhân sự có kinh nghiệm trong ngành với các kỹ năng hỗ trợ và đàm phán hiệu quả; có khả năng cung cấp các dịch vụ hỗ trợ, tìm kiếm đối tác, chuyển giao kiến thức thương mại và phát triển kinh doanh.

Bốn là, khuyến khích sự tham gia thực sự của các đại diện doanh nghiệp vào các tổ chức của trường đại học; từ Hội đồng trường trở xuống để cùng nghiên cứu, cung cấp bài giảng, đánh giá khóa luận của sinh viên với các chủ đề nghiên cứu thực tế, tổ chức hội thảo và tọa đàm để trao đổi kiến thức, kinh nghiệm và đóng góp vào việc xây dựng chương trình giảng dạy.

Năm là, phát triển các cơ chế khuyến khích giảng viên tham gia vào hoạt động của công ty, như: thực tập, thăm quan, đào tạo ngắn hạn và nghiên cứu ứng dụng. Trường đại học nên trao quyền cho giảng viên chủ động phối hợp với ngành công nghiệp. Có thể xem xét việc tổ chức các kỳ nghỉ phép trong các công ty để giảng viên có thể tiến hành nghiên cứu và/ hoặc quản lý dựa trên kết quả nghiên cứu của họ.

Sáu là, xây dựng chính sách khen thưởng, thăng tiến xứng đáng cho các giảng viên có các hoạt động hợp tác với các trường doanh nghiệp hàng đầu (ví dụ như trong Top 100 doanh nghiệp Việt Nam hoặc Forbes 500 thế giới).

Bảy là, nên bổ sung yêu cầu thực tập bắt buộc và dài hạn vào chương trình giảng dạy để cung cấp cho sinh viên kiến thức thực tế, để họ có thể tiếp cận trước các hoạt động của công ty; và xem xét bổ sung kinh nghiệm thực tế vào hồ sơ học tập của sinh viên. Ngoài ra, cần có chính sách khuyến khích giảng viên và sinh viên thường xuyên tham quan, giao lưu và học hỏi tại doanh nghiệp.

Tám là, nên thường xuyên trao đổi thông tin với ngành công nghiệp để giảm bớt sự thiếu hiểu biết về mục tiêu, kinh nghiệm và năng lực của các trường đại học và doanh nghiệp thông qua các chương trình PR, hoặc đặt các trung tâm nghiên cứu của trường đại học gần các công ty cũng như thiết lập phòng thí nghiệm của công ty tại khuôn viên trường đại học.

Chín là, khuyến khích trường đại học thành lập các Văn phòng chuyển giao công nghệ (TTO) trong tổ chức của mình. Văn phòng này được hình thành để tạo điều kiện thuận lợi cho việc chuyển giao công nghệ cho ngành công nghiệp và thương mại hóa kiến thức đại học. Sự phát triển của các văn phòng này trong các trường đại học gắn liền với việc làm rõ các quyền cấp bằng sáng chế của các trường đại học cũng như vận động cho các khởi nghiệp. Đây là một cơ sở hạ tầng dịch vụ trong trường đại học, vai trò của nó không phải chỉ để khuyến khích sự hợp tác, mà còn hỗ trợ các nhà nghiên cứu trong trường đại học về việc quản lý cấp phép, hợp đồng tư vấn, cấp bằng sáng chế và sáng tạo.

(3) Chính sách của doanh nghiệp

Hợp tác đại học - doanh nghiệp chỉ có tính thực chất, hiệu quả, đóng góp giá trị thực sự cho các bên liên quan khi các doanh nghiệp:

Một là, mở cửa cho các chuyến thăm của giảng viên và sinh viên của trường đại học tại các cơ sở của doanh nghiệp để bổ sung kiến thức thực tế cho người học và nhận diện các vấn đề thực tiễn để nghiên cứu. Đây cũng là cơ hội để

doanh nghiệp tiếp cận các nguồn ý tưởng sáng tạo, tư duy tươi mới từ môi trường đại học.

Hai là, xây dựng cơ chế khuyến khích chuyên gia của doanh nghiệp cung cấp các bài giảng/ khóa học và thực hiện nghiên cứu trong các trường đại học.

Ba là, tổ chức các hội thảo, tọa đàm nhằm trao đổi, cập nhật kiến thức mới và công nghệ hiện đại.

Bốn là, có chính sách chuyển dịch nhân sự như: Cử đại diện của doanh nghiệp tham gia vào Hội đồng của trường đại học; Mời giảng viên, lãnh đạo các trường đại học tham gia Hội đồng quản trị của doanh nghiệp.

Năm là, tài trợ cho các dự án nghiên cứu của giảng viên và sinh viên. Lập quỹ hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cho sinh viên và giảng viên của trường đại học.

Sáu là, đề xuất các mối quan tâm nghiên cứu để giảng viên của trường đại học có thể áp dụng thông qua nghiên cứu chung. Sử dụng hiệu quả các quỹ nghiên cứu và đổi mới, ưu tiên hợp tác nghiên cứu với các trường đại học.

Bảy là, tùy thuộc vào quy mô, yêu cầu và nguồn lực sẵn có, các doanh nghiệp nên thành lập các phòng thí nghiệm và xưởng việc làm thử nghiệm trong trường đại học ❖

(1) Etzkowitz, H. (1993), *"Technology Transfer: The Second Academic Revolution"*, Technology Access Report.

(2) Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. (1995), *"The Triple Helix: University - Industry - Government Relations: A Laboratory for Knowledge - Based Economic Development"*, EASST Review, Vol 14, pp.14-19.

(3) Wissema J.G. (2009), *Towards the Third Generation University: Managing the University in Transition*, MA: Edward Elgar Publishing, Inc.

(4) Bộ Giáo dục và Đào tạo (2013), *Quan điểm của doanh nghiệp về hợp tác với các trường đại học ở Việt Nam*, Dự án POHE.

(5), (6) ILO (2017), *World Employment and Social Outlook: Trends 2017*, Geneva: International Labour Office.

(7) Nguyễn Hữu Đức và các tác giả khác (2018), "*Tiếp cận giáo dục đại học 4.0 - Các đặc trưng và tiêu chí đánh giá*", Tạp chí Khoa học Đại học quốc gia Hà Nội: Nghiên cứu Chính sách và Quản lý, Hà Nội, Tập 34 (4), tr.1-28.

(8) Nguyễn Xuân Phong (2021), *Chính sách tăng cường gắn kết trường đại học và doanh nghiệp ở Việt Nam trong bối cảnh Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư,* Luận án tiến sỹ, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội.

(9) Le Hieu Hoc, Nguyen Duc Trong (2019), *"University - Industry Linkages in Promoting Technology Transfer: A Study of Vietnamese Technical and Engineering Universities"*, Science, Technology & Society, pp.73-100.

(10), (11) Vũ Cao Đàm (2011), *Khoa học chính sách*, Nxb. Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.