

# Hợp tác giữa các trường đại học, cao đẳng và doanh nghiệp trong chuyên giao công nghệ

Nguyễn Ngọc Chung\*, Nguyễn Văn Tiền\*\*

\*Trường Cao đẳng Lào Cai

\*\*Trường Đại học Sư phạm TDTT - TP. Hồ Chí Minh

Received: 7/12/2023; Accepted: 12/12/2023; Published: 05/01/2024

**Abstract:** In the current period, high-quality human resources are provided by universities and colleges. Scientists in universities and colleges research and develop new knowledge, new products, etc. to promote education for sustainable development. Accordingly, technology transfer is also an indispensable part to meet the innovation needs not only for universities and colleges in terms of research, but also for beneficiary businesses. Through the role of technology transfer, barriers to cooperation, the implementation process between universities, colleges and businesses, some solutions are proposed to improve cooperation efficiency and improve the efficiency of activities between universities and colleges in technology transfer.

**Keywords:** Universities, colleges, technology transfer, businesses

## 1. Đặt vấn đề

Các trường đại học, cao đẳng là nơi tập trung nguồn lực và các hoạt động nghiên cứu khoa học chất lượng cao. Vì vậy, việc chuyên giao công nghệ sẽ tạo dựng cầu nối giữa tri thức khoa học, công nghệ của các trường đại học, cao đẳng với nhu cầu và sự phát triển của xã hội, đặc biệt cùng với các doanh nghiệp. Trong bối cảnh các trường đại học, cao đẳng hiện nay đang dần tự chủ, hoạt động chuyên giao công nghệ và đổi mới sáng tạo cũng sẽ đồng thời làm gia tăng đáng kể nguồn thu ngoài ngân sách của các trường. Sự hợp tác giữa các trường đại học và các doanh nghiệp phát sinh từ nhu cầu của khu vực sản xuất để phát triển một công nghệ, sản phẩm hoặc quy trình mới, hoặc thậm chí khi có một phát minh đủ tin cậy để chuyển từ trường đại học sang doanh nghiệp, đây là một trong những cách tương tác có thể xảy ra.

Đổi mới công nghệ phụ thuộc vào kiến thức riêng biệt và chuyên sâu. Vì vậy, vai trò của các trường đại học, cao đẳng là quan trọng để sáng chế được phát triển đầy đủ và trở thành sản phẩm thương mại thông qua các doanh nghiệp. Chuyên giao công nghệ có thể được giải thích là một quá trình trong đó tất cả các bên liên quan chia sẻ thông tin, kiến thức, chi phí và lợi ích. quy trình chuyên giao bao gồm sáng chế, bằng sáng chế, cấp phép, sử dụng thương mại và cuối cùng là nhận tiền bản quyền. Sự hợp tác giữa trường đại học và doanh nghiệp bắt đầu khi khu vực sản xuất cần công nghệ mới hoặc những phát minh, sáng chế mới được ứng dụng thực tế. Trong bối cảnh này, sự tương tác giữa trường đại học và doanh nghiệp xuất hiện vì

những tiến bộ của đổi mới công nghệ. Đổi mới công nghệ phụ thuộc vào kiến thức khoa học sâu hơn, đó là lý do tại sao sự tương tác giữa trường đại học và doanh nghiệp là một trong những lựa chọn đáng tin cậy nhất. Với sự tương tác này, có thể xây dựng mối liên hệ giữa kiến thức được tạo ra ở trường đại học và thực tiễn cũng như kinh nghiệm phát triển thị trường của các doanh nghiệp. Đây là điều quan trọng đối với quá trình hiện đại hóa của một quốc gia. Sự hợp tác này đòi hỏi nỗ lực của mỗi bên để tạo ra một quy trình hoạt động, vì các bên liên quan có các ưu tiên và đầu tư riêng. Do đó, mỗi quan hệ sẽ chỉ thu hút được các bên nếu nó mang lại cho họ nhiều lợi thế hơn là nỗ lực. Các trường đại học, cao đẳng cần nhận ra rằng sự hợp tác góp phần nâng cao trình độ của các chuyên gia, đó là mục tiêu thực sự của hoạt động hợp tác. Mặt khác, lợi nhuận về kinh tế cho các bên cũng là một yếu tố quan trọng trong mối quan hệ này.

Trường đại học phải có tư duy kinh doanh, lựa chọn các nghiên cứu có thể trở thành công nghệ tiềm năng để đưa vào thực tế. Tư duy kinh doanh này được thể hiện thông qua các hoạt động giáo dục khởi nghiệp, chuyên giao công nghệ và hình thành các doanh nghiệp thông qua quá trình ươm tạo khởi nghiệp. Văn hóa doanh nhân có thể được coi là một động lực cho các nhà khoa học trong các trường đại học, đồng thời tạo ra một tiềm năng mới - tiềm năng kinh doanh. Khi hợp tác với các doanh nghiệp, tư duy kinh doanh từ trường đại học có thể cần được sự hỗ trợ quan trọng từ Nhà nước. Nhà nước, cùng với các doanh nghiệp và trường đại học, tạo thành kiềng ba

chân. Sự hợp tác này chịu trách nhiệm mở rộng các chính sách của chính phủ, khuyến khích tư duy kinh doanh của các trường đại học và thúc đẩy sự tương tác giữa các doanh nghiệp và trung tâm nghiên cứu trong các trường đại học.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Vai trò của các trường đại học, cao đẳng trong hoạt động chuyển giao công nghệ với các doanh nghiệp

Sứ mệnh mới của trường đại học, cao đẳng là vốn hóa tri thức, bằng cách kết nối với những người sáng tạo và sử dụng tri thức để khẳng định mình là một bên tham gia xứng đáng với vai trò đó. Nói cách khác, cần phải sản xuất và cung cấp sự phát triển kinh tế để nó được xã hội công nhận. Trong khi đó, lập luận rằng các trường đại học, cao đẳng phải làm nhiều hơn là chỉ tạo ra và chuyển giao kiến thức và công nghệ; chúng phải là nguồn tạo cơ hội cho cộng đồng đại học, cao đẳng bằng cách thúc đẩy sự lãnh đạo để tạo ra tư duy kinh doanh và bằng cách cung cấp một cấu trúc phù hợp để biến tri thức thành các dự án kinh doanh mới có thể làm cho cuộc sống của mọi người dễ dàng hơn.

Viện Công nghệ Massachusetts (MIT) đã xác định tầm quan trọng của việc tạo ra các sinh viên biết nghiên cứu đổi mới, điều này ảnh hưởng đến nền kinh tế địa phương, và thậm chí cả nước ngoài. Cuộc khảo sát cho thấy nếu họ chỉ xem xét các doanh nghiệp do sinh viên và nhà nghiên cứu của MIT thành lập, họ sẽ trở thành nền kinh tế thứ 24 trên thế giới, nghĩa là hơn một triệu việc làm được tạo ra bởi khoảng 4.000 doanh nghiệp với doanh thu hàng năm hơn 230 tỷ USD. Tất cả các doanh nghiệp này đều là những doanh nghiệp đổi mới và công nghệ cấp cao. Theo đó, chúng ta phải chú ý đến chất lượng của đội ngũ giảng viên của trường đại học, cao đẳng vì chất lượng này có liên quan tích cực đến sự tham gia của giảng viên vào tạo ra các bằng sáng chế và nâng cao năng lực khởi nghiệp của sinh viên. Các giảng viên, nhà khoa học trong các trường đại học, cao đẳng là những người truyền khả năng và động lực này trong lớp học, do đó đào tạo những người trẻ tuổi có trách nhiệm đối với việc phát triển kinh tế của đất nước. Ngoài đội ngũ giảng viên có trình độ, sự hợp tác giữa các doanh nghiệp và trường đại học, cao đẳng có thể được thúc đẩy bởi mong muốn cá nhân của các nhà nghiên cứu liên quan đến thu nhập mà công nghệ mới có thể tạo ra. Mặc dù đây là một yếu tố thúc đẩy, nhưng nó không phải là yếu tố được nhắc đến nhiều nhất.

Các nhà khoa học xem sự hợp tác giữa các doanh nghiệp và trường đại học, cao đẳng như một công cụ để chuyển giao công nghệ, tạo ra sự đổi mới và phát triển trong một quốc gia. Trong thực tế không phải tất cả các trường đại học, cao đẳng đều có xu hướng kinh doanh, tập trung vào thương mại hóa các nghiên cứu, mà tập trung vào giảng dạy. Tuy nhiên, xu hướng toàn cầu phổ biến hiện nay là việc chuyển đổi thể chế trong các trường đại học, cao đẳng để trở thành đại học, cao đẳng khởi nghiệp.

### 2.2. Một số khó khăn trong hợp tác giữa trường đại học và doanh nghiệp về chuyển giao công nghệ

#### 2.2.1. Một số khó khăn trong hợp tác giữa các trường đại học, cao đẳng và doanh nghiệp về chuyển giao công nghệ

Việc áp dụng kết quả nghiên cứu và phát triển của các tổ chức KHCN nói chung và các trường đại học, cao đẳng nói riêng sản xuất, kinh doanh còn nhiều hạn chế.

Đa số chúng ta vẫn coi các trường đại học, cao đẳng chỉ có vai trò đào tạo, nghiên cứu mà chưa hiểu kết thúc của quá trình nghiên cứu là đưa sản phẩm ra thị trường, đến tay người tiêu dùng thông qua các doanh nghiệp.

Việc tiếp cận thị trường, tiếp cận doanh nghiệp của các trường đại học, cao đẳng hiện nay còn nhiều hạn chế. Các nghiên cứu trong các trường đại học, cao đẳng và nhu cầu của các doanh nghiệp chưa có điểm chung, do đó gây khó khăn trong việc thương mại hóa các sản phẩm nghiên cứu.

Về phương thức, các đại học, cao đẳng chủ yếu thực hiện hình thức nhận tài trợ từ doanh nghiệp. Số lượng các ký kết hợp tác và số lượng các đối tác, các đại học, cao đẳng có xu hướng tăng nhanh về mặt số lượng nhưng các đối tác doanh nghiệp vẫn chiếm tỉ trọng thấp.

Vai trò của Nhà nước chưa rõ rệt và chưa thể hiện được vị trí của người tạo ra “luật chơi”, “sân chơi” cho việc phát triển mô hình đại học, cao đẳng - doanh nghiệp.

#### 2.2.2. Một số khó khăn trong quá trình thực hiện giữa các trường đại học, cao đẳng và doanh nghiệp về chuyển giao công nghệ

Khi chuyển giao công nghệ là việc các nhà khoa học trong các trường đại học phải được cấp bằng sở hữu trí tuệ hoặc hoàn tất việc đăng ký bản quyền sáng chế của mình.

Mô hình chuyển giao công nghệ khi thực hiện chuyển giao phải đảm bảo phù hợp và hiệu quả từ đầu

vào cho đến đầu ra. Trong đó, đầu vào là công nghệ từ các trường đại học, cao đẳng và nhu cầu từ doanh nghiệp, đầu ra là giải pháp công nghệ giúp nâng cao năng suất chất lượng sản phẩm.

Trong quá trình chuyển giao công nghệ, người dân vẫn chưa có ý thức tuân thủ các quy trình được chuyển giao, dẫn đến chất lượng năng suất thấp không đáp ứng được yêu cầu của thị trường.

Mâu thuẫn về quan điểm sử dụng kết quả khoa học công nghệ giữa các trường đại học, cao đẳng và doanh nghiệp.

Các nghiên cứu là nền tảng quan trọng của chuyển giao công nghệ, đổi mới sáng tạo chủ yếu được đặt hàng từ nhà nước.

Cơ chế đầu tư cho khoa học - công nghệ còn nhỏ lẻ, phân tán, dàn trải.

Cơ chế xét chọn cho đề tài nghiên cứu khoa học ở các cấp hiện nay vẫn chủ yếu dựa trên đề xuất ban đầu của các nhà khoa học hoặc hội đồng khoa học, vai trò tham gia của doanh nghiệp trong hoạt động này chưa đủ lớn để định hướng được những sản phẩm, dòng sản phẩm có sức hút cao đối với thị trường.

### **2.3. Một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hợp tác và hoạt động giữa các trường đại học, cao đẳng và doanh nghiệp trong chuyển giao công nghệ**

#### **2.3.1. Giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hợp tác giữa các trường đại học, cao đẳng và doanh nghiệp trong chuyển giao công nghệ**

Cần tạo ra môi trường thúc đẩy hợp tác đại học, cao đẳng với doanh nghiệp bằng việc ban hành các chính sách điều chỉnh hoạt động hợp tác giữa trường đại học, cao đẳng và doanh nghiệp theo hướng: đẩy mạnh tự chủ đại học, cao đẳng công lập; khuyến khích xã hội hóa giáo dục đại học, cao đẳng; khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào hợp tác nghiên cứu và phát triển công nghệ với trường đại học, cao đẳng; tạo ra “Cơ chế đặc thù” phổ biến cho các ngành đào tạo có đặc thù cao để nâng cao vai trò của doanh nghiệp đối với việc đào tạo sinh viên khi hợp tác với trường đại học, cao đẳng.

Cần thay đổi tư duy về vai trò của trường đại học, cao đẳng đẩy mạnh tư duy khởi nghiệp trong đội ngũ giảng viên, nhà khoa học và sinh viên.

Cần xây dựng các chính sách, các quy định rõ ràng về hình thức, nội dung, cơ chế hợp tác với doanh nghiệp.

Tạo điều kiện và khuyến khích các nhà khoa học tham gia và tích cực trong hợp tác với doanh nghiệp

trong việc nghiên cứu, phát triển, chuyển giao công nghệ, thực hiện nghiên cứu khoa học gắn với nhu cầu xã hội.

Các doanh nghiệp cần nhìn nhận việc hợp tác, liên kết với đại học, cao đẳng mang tính chiến lược, mở ra cơ hội kinh doanh và đổi mới, sáng tạo, phục vụ mục tiêu phát triển lâu dài của chính doanh nghiệp.

Các doanh nghiệp cần tạo lập các chính sách nội bộ để thúc đẩy và xây dựng nền văn hóa sáng tạo trong doanh nghiệp, đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu và phát triển (Research and Development - R&D) tại doanh nghiệp; Có cơ chế, chính sách hỗ trợ khởi nghiệp, khuyến khích đội ngũ nhà khoa học ở các trường đại học tham gia vào các dự án và chia sẻ học thuật với doanh nghiệp,...

#### **2.3.2. Giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động giữa các trường đại học, cao đẳng và doanh nghiệp trong chuyển giao công nghệ**

Các trường đại học, cao đẳng chủ động hơn nữa trong việc gỡ gạc các doanh nghiệp để nắm bắt vấn đề của doanh nghiệp, làm tiền đề cho các giải pháp khoa học công nghệ nhằm giúp đỡ các doanh nghiệp.

Đẩy mạnh hoạt động liên kết với các doanh nghiệp trong hoạt động chuyển giao khoa học công nghệ.

Các trường đại học, cao đẳng cần đứng ở vị trí nhà doanh nghiệp để đưa ra giải pháp khoa học công nghệ có tính giải quyết vấn đề khoa học công nghệ, tiết kiệm chi phí đầu tư cho doanh nghiệp, giá cả chuyển giao phải chăng, sao cho phù hợp với điều kiện từng doanh nghiệp.

Cần thiết phải có một kênh trung gian làm cầu nối nhằm nắm bắt nhu cầu doanh nghiệp cần gì, cũng như năng lực của các trường đại học đáp ứng nhu cầu khoa học công nghệ của doanh nghiệp đặt ra.

#### **Tài liệu tham khảo**

1. Nguyễn Văn Anh, Lê Vũ Toàn, Đàm Quang (2012), Bàn về thuật ngữ “Thị trường khoa học”, “Thị trường công nghệ” và “Thị trường Khoa học và Công nghệ”. Tạp chí Hoạt động Khoa học số 641, tr. 50 – 54;

2. Carayol, N. (2003). Objectives, agreements and matching in science–industry collaborations: reassembling the pieces of the puzzle. Research policy, 32(6), 887-908.

3. “Điểm nghẽn” của nghiên cứu khoa học trong trường đại học Việt Nam - Vietnamnet.vn - 29/7/2017;

4. Etzkowitz, H. (2003). Research groups as ‘quasi-firms’: The invention of the entrepreneurial university. Research policy, 32(1), 109-121.