

CHUYỂN GIAO KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC TỪ TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐẾN DOANH NGHIỆP

Nguyễn Tiến Thông

Khoa Quản trị Kinh doanh, Trường Đại học Ngoại ngữ - Tin học TP.HCM

thongnt@huflit.edu.vn

TÓM TẮT— Trong một môi trường kinh doanh thường xuyên biến động, sự hợp tác giữa các trường đại học và doanh nghiệp đóng vai trò quan trọng trong việc giúp tăng cường lợi thế cạnh tranh của chính doanh nghiệp, qua đó đóng góp vào sự tăng trưởng chung của nền kinh tế. Việc chuyển giao kiến thức & kết quả nghiên cứu từ trường đại học sang doanh nghiệp luôn nhận được sự quan tâm của Chính Phủ nhằm giúp tăng năng lực cạnh tranh quốc gia. Tuy nhiên, việc chuyển giao giữa trường đại học-doanh nghiệp thường liên quan đến nhiều mục tiêu – đôi khi mâu thuẫn, tư duy tổ chức và nền văn hóa. Báo cáo này cung cấp một đánh giá tổng thể mối quan hệ hợp tác đại học-doanh nghiệp nhằm xác định các động lực và rào cản cho một mối quan hệ hợp tác hiệu quả. Báo cáo cũng cung cấp cái nhìn sâu hơn về các động lực và các rào cản tiềm ẩn trong hợp tác giữa trường đại học và doanh nghiệp, giúp phát triển một khuôn khổ thực tế cho trường đại học để hỗ trợ quá trình ra quyết định.

Từ khóa— Chuyển giao tri thức, chuyển giao kết quả nghiên cứu khoa học.

I. GIỚI THIỆU

Chuyển giao kiến thức và kết quả NCKH là mối quan hệ hai chiều, thúc đẩy đổi mới và làm gia tăng lợi ích kinh cho doanh nghiệp và trường đại học. Chuyển giao kiến thức và kết quả NCKH là nguồn đổi mới thiết yếu và là cơ chế để phổ biến các kết quả NCKH [1]

Các doanh nghiệp ngày càng phải đối mặt với áp lực cạnh tranh tăng cao, vòng đời sản phẩm bị rút ngắn và độ phức tạp cũng gia tăng. Doanh nghiệp ngày càng có xu hướng tiếp cận các ý tưởng mới từ bên ngoài để đổi mới, phát triển các khả năng mới và tiếp cận các nghiên cứu khoa học (“NCKH”) mới nhất. Hơn nữa, tham gia vào quan hệ hợp tác với các trường đại học cho phép các công ty tận dụng nguồn tài trợ của Chính Phủ, tiết giảm chi phí dành cho Nghiên cứu và Phát triển (R&D) [2].

Các trường đại học cũng đang đối diện với áp lực phải chuyển đổi từ tư duy thuần túy học thuật sang tư duy kinh doanh và thể hiện sự đóng góp vào các chương trình đổi mới của quốc gia [3]. Các trường đại học đang thể hiện mong muốn ngày càng tăng trong việc khai thác nền tảng kiến thức và thương mại hóa tài sản trí tuệ nhằm phát triển lên một tầm cao mới [4].

Ở cấp độ vĩ mô, Chính Phủ các nước cũng đang tích cực tác động đến sự hợp tác giữa các trường đại học và các doanh nghiệp thông qua nhiều chính sách hỗ trợ để đẩy nhanh quá trình chuyển giao kiến thức & thương mại hóa các kết quả NCKH. Chiến lược phát triển ba nhà (Triple Helix) (Nhà trường-Nhà máy-Nhà nước) đang trở thành một công cụ mạnh mẽ để thúc đẩy cơ chế đổi mới và xây dựng mối liên kết chặt chẽ hơn giữa trường đại học và doanh nghiệp [3], [5].

II. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1. TỔNG QUAN CƠ SỞ LÝ THUYẾT

Khái niệm về chuyển giao kiến thức và kết quả NCKH đã thay đổi rất lớn trong 20 năm qua, từ đơn thuần thương mại hóa NCKH sang cách tiếp cận toàn diện – hỗ trợ sáng tạo và phổ quát kết quả NCKH vượt ra khỏi biên giới thế giới học thuật [1]. Các nghiên cứu gần đây cho thấy xu hướng ngày càng mạnh mẽ trong việc khai thác tri thức như một cơ chế tăng trưởng quốc gia thông qua ứng dụng mô hình ba nhà (Triple Helix) [5, 6] với các cuộc thảo luận về mô hình chuyển giao kiến thức và kết quả NCKH, về quy trình chuyển giao và các yếu tố quyết định các cơ chế chuyển giao tri thức hữu hiệu [7]. Ngoài ra, các nhà khoa học cũng tranh luận về hiệu quả chuyển giao tri thức dựa trên các khía cạnh tổ chức, cá nhân và thể chế của các tổ chức tham gia [8], [9], [10], [11], [12], [13]. Các nhà khoa học khác cũng thảo luận về các rào cản đối với sự hợp tác hiệu quả và cách giảm thiểu rào cản này [14], [2], [15], [16], [13].

Tuy nhiên, các nghiên cứu về chuyển giao kiến thức & NCKH ít được xem xét trong bối cảnh quốc tế với các bổ sung về điều kiện thị trường, khả năng địa phương và các giá trị văn hóa [17-21]. Các nghiên cứu ở các thị trường mới nổi thậm chí còn ít hơn [4].

2. MÔ HÌNH TRIPLE HELIX VÀ CHIẾN LƯỢC TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ QUỐC GIA

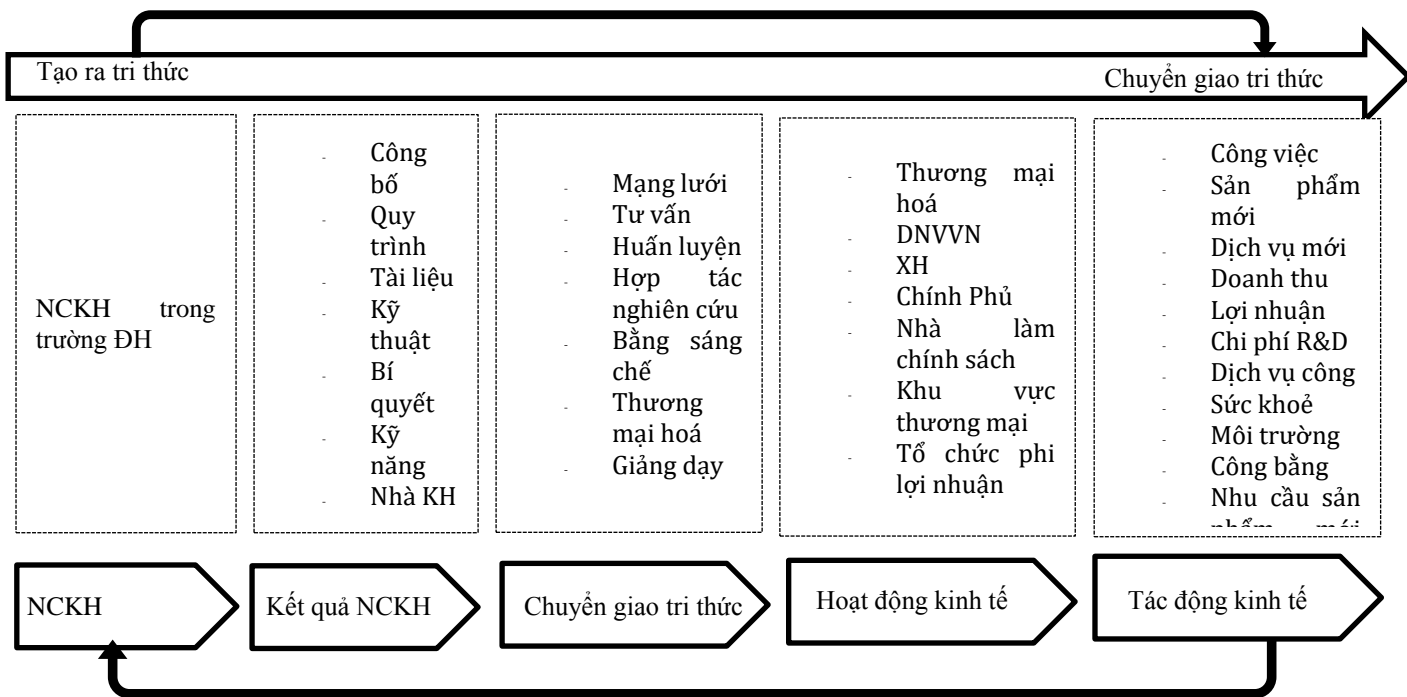
Tạo ra và truyền bá tri thức NCKH được chấp nhận rộng rãi như một yếu tố quan trọng đối với tăng trưởng kinh tế [22] với các trường đại học đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển nền kinh tế dựa trên tri thức. Một

trong những mô hình mô tả các tương tác chuyển giao tri thức NCKH là mô hình Triple Helix như mô tả tại Hình 2. Mô hình này tập trung vào việc tạo ra các liên kết chặt chẽ giữa các doanh nghiệp, chính phủ và các trường đại học. Mô hình này được đề xuất như một chiến lược để các nước đang phát triển đẩy nhanh quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế dựa trên tri thức [6].

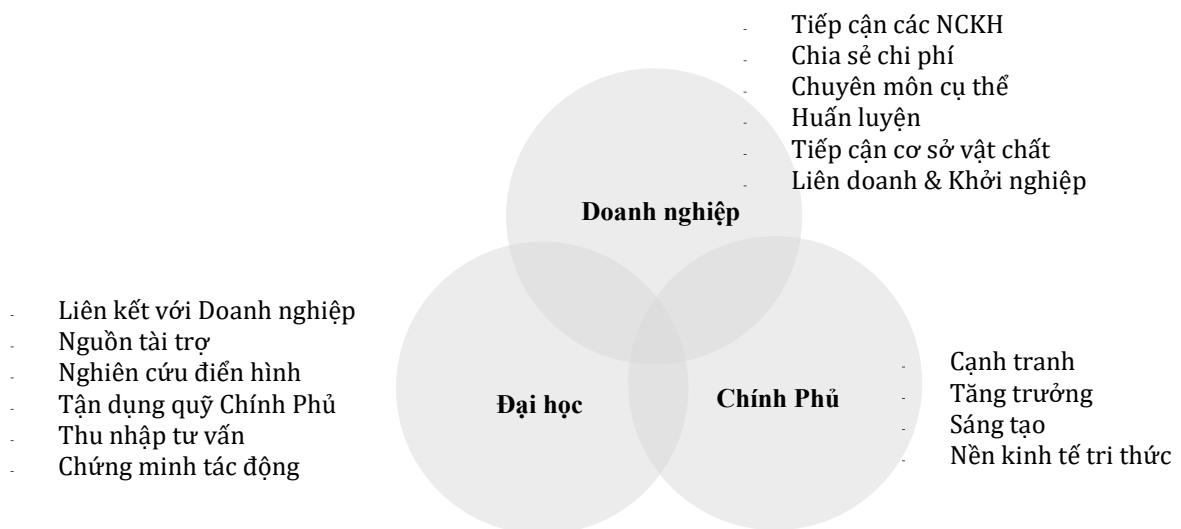
Nhiều nhà khoa học nhấn mạnh sự tương tác ngày càng phức tạp giữa các trường đại học, chính phủ và doanh nghiệp trong việc hợp tác phát triển chiến lược giúp tăng trưởng kinh tế bền vững hơn và tăng lợi thế cạnh tranh của doanh nghiệp và quốc gia [3], [5].

3. YẾU TỐ QUYẾT ĐỊNH CHUYỂN GIAO KIẾN THỨC & KẾT QUẢ NCKH TỪ TRƯỜNG ĐẠI HỌC

Các hoạt động chuyển giao kiến thức & kết quả NCKH giữa trường đại học và ngành công nghiệp có thể mang lại lợi ích đáng kể cho tất cả các bên. Các trường đại học được hưởng lợi từ tài trợ của doanh nghiệp và tăng khả năng tiếp cận các cơ sở thử nghiệm của doanh nghiệp. Doanh nghiệp có thể tiết kiệm chi phí R&D. Ngoài ra, doanh nghiệp được hưởng lợi nhiều hơn từ việc tiếp cận với một đội ngũ nhân tài, các cơ sở thí nghiệm tiêu chuẩn và chia sẻ chi phí với trường đại học. Kết quả của quan hệ đối tác này hỗ trợ đổi mới, khả năng cạnh tranh và tăng trưởng quốc gia [4]. Tất cả tạo thành một chu trình tuần hoàn từ việc tạo ra tri thức thông qua kết quả NCKH và chuyển giao tri thức thông qua đó tạo ra các tác động kinh tế và tác động trở lại việc NCKH (Hình 1).



Hình 1. Chu trình chuyển giao tri thức [4]



Hình 2. Lợi ích từ liên kết đại học – doanh nghiệp [4]

4. HIỆU QUẢ CỦA CƠ CHẾ CHUYỂN GIAO TRI THỨC ĐẠI HỌC-DOANH NGHIỆP

Bối cảnh hợp tác giữa trường đại học-doanh nghiệp rất phức tạp và khác nhau về phạm vi, thời gian, cơ chế tài trợ, vị trí địa lý, kết quả dự kiến và tác động. Những biến số này khiến việc đánh giá hiệu quả của sự hợp tác giữa trường đại học-doanh nghiệp cũng như phát triển các thước đo rất khó khăn [4]. Có một số nghiên cứu về hiệu quả của sự hợp tác giữa các trường đại học và doanh nghiệp trong đó Phan & Siegel [23] đề xuất khuôn khổ xem xét đồng thời ba bối cảnh: thể chế, tổ chức và cá nhân. Barbolla & Corredera [24] thì đề xuất khuôn khổ bao gồm các quan điểm về doanh nghiệp, trường đại học, kỹ thuật và mối quan hệ (Bảng 1). Theo đó, các yếu tố chính ảnh hưởng đến sự thành công hay thất bại của việc chuyển giao tri thức NCKH bao gồm sự trưởng thành về mặt công nghệ, sự sẵn sàng ứng dụng của nghiên cứu, các mục tiêu và phạm vi được xác định rõ ràng, rủi ro kỹ thuật và tính khả thi về mặt kỹ thuật để thực hiện chuyển giao kết quả NCKH.

Bảng 1. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến việc chuyển giao tri thức [4]

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	ĐẶC TRƯNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC
<ul style="list-style-type: none"> • sự trưởng thành về công nghệ • rủi ro kỹ thuật • tính khả thi của dự án và tính khả thi về mặt kỹ thuật • các mục tiêu được xác định rõ ràng • sự tham gia của các bên liên quan • khả năng/tính hữu dụng của ứng dụng • bối cảnh chiến lược 	<ul style="list-style-type: none"> • mức độ bí quyết chung • mức độ của bí quyết cụ thể • động lực của các nhà nghiên cứu • nhân viên và nguồn lực • cơ cấu khuyến khích và phần thưởng • hỗ trợ quản lý cấp cao • lãnh đạo mạnh mẽ • kinh nghiệm làm việc với doanh nghiệp
ĐẶC TRƯNG DOANH NGHIỆP	KHÓA CẠNH MỐI QUAN HỆ
<ul style="list-style-type: none"> • khả năng hấp thụ • khả năng tích hợp công nghệ vào chuỗi giá trị • tin tưởng vào kết quả • kinh nghiệm làm việc với các đại học • hỗ trợ quản lý cấp cao • nguồn lực đầy đủ • năng lực thay đổi quản lý • hiệu quả của giao tiếp nội bộ 	<ul style="list-style-type: none"> • tin tưởng lẫn nhau • tầm nhìn chung • mối quan hệ nghề nghiệp và cá nhân • giao tiếp văn hóa • lập kế hoạch và điều phối • rõ ràng về vai trò và trách nhiệm • tiếp cận thông tin/tính minh bạch • uyển chuyển • quản lý dự án hiệu quả • mối quan hệ lâu dài

5. RÀO CẢN TRONG HỢP TÁC CHUYỂN GIAO TRI THỨC GIỮA CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC VÀ DOANH NGHIỆP

Mặc dù ngày càng có nhiều sự hợp tác giữa các trường đại học và doanh nghiệp, vẫn còn tồn tại một số vấn đề và rào cản nhất định, ảnh hưởng đến cơ chế hợp tác [25], [14], [26]: sự khác biệt về sứ mệnh và mục tiêu: về thời gian (ngắn hạn của doanh nghiệp so với định hướng dài hạn của trường đại học), tính bảo mật và độc quyền (cách tiếp cận nguồn mở và công bố của các trường đại học so với mong muốn bảo vệ khả năng cạnh tranh và kết quả của doanh nghiệp); sự khác biệt về tổ chức: vấn đề này có ảnh hưởng trực tiếp đến mức tài trợ, cơ cấu chi phí của trường đại học, động cơ và các trọng tâm nghiên cứu khác nhau. Trong khi các nhà nghiên cứu đại học được thúc đẩy bởi sự tò mò và uy tín học thuật, doanh nghiệp được thúc đẩy bởi việc giải quyết vấn đề và kết quả dựa trên lợi nhuận; sự khác biệt về văn hóa: nghiên cứu của trường đại học có tính chất khám phá nhiều hơn trong khi R&D doanh nghiệp tập trung vào nghiên cứu giải quyết vấn đề ứng dụng. Điều này có thể tạo ra xung đột giữa các trường đại học và doanh nghiệp về giá trị và nhận thức [4].

Có rất nhiều cuộc thảo luận về các rào cản tiềm ẩn đối với sự hợp tác giữa trường đại học và doanh nghiệp liên quan đến sở hữu trí tuệ (SHTT), quyền sở hữu và khai thác. Một số tác giả [27], [15] cho rằng các nhà khoa học thường yêu cầu giá trị cao hơn cho các ý tưởng của họ, điều này có thể làm cho toàn bộ sự hợp tác trở nên tốn kém. Mặc dù quan điểm này thường được các doanh nghiệp chia sẻ, các trường đại học thường đầu tư thời gian và nguồn lực vào việc thương lượng giá trị SHTT của họ để bảo vệ quyền xuất bản, lưu giữ kết quả cho nghiên cứu trong tương lai và thương lượng mức đền bù theo tỷ giá thị trường cho SHTT. Cuộc tranh luận này cộng hưởng với lập luận của Bruneel [14] rằng các trường đại học đang trở thành những người đóng vai trò quan trọng hơn trong quan hệ hợp tác với doanh nghiệp và nhằm khai thác kiến thức của họ về mặt thương mại [4].

Các rào cản về văn hóa và thông tin thường được coi là các yếu tố kìm hãm sự hợp tác thành công [16]. Các nền văn hóa tổ chức khác nhau dẫn đến sự không phù hợp giữa nhu cầu kinh doanh và chiến lược của trường đại

học, quy mô, thời gian, kỳ vọng, sự không đồng thuận về các điều khoản SHTT và quan điểm trái ngược về các nghĩa vụ [4].

Quan điểm tương tự cũng được thể hiện bởi Anderson [28], những người xác định sự khác biệt về văn hóa, sự quan liêu và sự thiếu linh hoạt trong các quy trình và chính sách của trường đại học, thiếu cơ chế khen thưởng được thiết kế tốt và quản lý không hiệu quả các giao dịch chuyển giao tri thức là những rào cản đối với việc chuyển giao tri thức giữa trường đại học và doanh nghiệp [4].

6. THÁCH THỨC VỀ CHUYỂN GIAO KIẾN THỨC & KẾT QUẢ NCKH TẠI CÁC QUỐC GIA MỚI NỔI

Việc chuyển giao kiến thức & kết quả NCKH giữa các quốc gia đối diện với các thách thức bao gồm khoảng cách địa lý, kinh tế, chính trị và văn hóa [20]. Các nghiên cứu [18], [21], [29] cho thấy chuyển giao tri thức nâng cao cơ hội tăng trưởng tại các thị trường mới nổi.

Các hợp tác chuyển giao tri thức quy mô lớn thường được Chính Phủ tài trợ vì chúng đòi hỏi mức tài trợ cao, nguồn lực đáng kể và có tầm quan trọng kinh tế chiến lược để phát triển năng lực đổi mới [19]. Vai trò chiến lược của các dự án như vậy tạo ra sự quan tâm cao từ các bên liên quan tiềm năng và tạo ra hiệu ứng lan tỏa kiến thức. Tuy nhiên, tăng trưởng kinh tế cao trong dài hạn có thể đạt được nếu kiến thức được chuyển giao được tận dụng tối ưu.

Madu [18] cho rằng để thực hiện thành công quá trình chuyển giao tri thức, nó phải được tích hợp vào quá trình phát triển quốc gia. Các yếu tố chính trong quá trình này là: (i) nâng cao nhận thức về các sáng kiến chuyển giao kiến thức, (ii) đào tạo lực lượng lao động địa phương để giảm bớt sự phản kháng và (iii) nâng cao mức độ tiếp nhận kiến thức. Nghiên cứu của Svensson [21] cho thấy hiệu quả chuyển giao kiến thức phụ thuộc vào trình độ phát triển của quốc gia. Ở các nền kinh tế kém phát triển nhất có năng lực hấp thụ tri thức thấp hơn nhiều và do đó đòi hỏi nhiều hoạt động hơn về nâng cao năng lực và đào tạo trong quá trình hợp tác. Các nền kinh tế mới công nghiệp hóa (Brazil, Ấn Độ, Nga) có trình độ học vấn cao hơn và điều này làm tăng khả năng tiếp thu và nhu cầu hợp tác.

Trong khi xu hướng ngày càng tăng trong việc chuyển giao tri thức từ các nền kinh tế phương Tây sang các nước đang phát triển, có những rào cản [30] liên quan đến: (1) quốc gia chuyển giao: luật pháp, rủi ro tỷ giá, quy trình thanh toán, lạm phát, sự ổn định, căng thẳng chính trị, vi phạm các giới hạn quyền SHTT, danh tiếng của quốc gia chuyển giao; (2) kiến thức: lợi thế tương đối, tính tương thích, cơ hội thử nghiệm, tổ chức trong lĩnh vực cụ thể, và giá cả tương đối để tiếp thu và phát triển các hạn chế về kiến thức; (3) quốc gia tiếp nhận: khả năng thanh toán thấp, khả năng hấp thụ thấp, bộ máy quan liêu và quá trình ra quyết định của quốc gia/tổ chức tiếp nhận.

Trong khuôn khổ về hiệu quả chuyển giao tri thức xuyên quốc gia, Duan [20] xác định các yếu tố thành công hàng đầu bao gồm (i) nhận thức về văn hóa, (ii) động lực, (iii) khoảng cách kiến thức giữa các đối tác, (iv) cởi mở và tin cậy, (v) lựa chọn đối tác, (vi) các mối quan hệ, (vii) các mục tiêu rõ ràng cho sự hợp tác chuyển giao kiến thức và (viii) ngôn ngữ. Các yếu tố thành công khác thường bao gồm mối quan hệ hiện có giữa các đối tác hợp tác, kinh nghiệm và kỹ năng của các đối tác, uy tín của và mạng lưới địa phương [21].

COVID-19 đã tạo ra một cú sốc công nghệ, khiến các trường đại học buộc phải chuyển cách thức hoạt động sang sử dụng nhiều phương pháp trực tuyến hơn. Các phản ứng ngay lập tức từ các trường đại học và doanh nghiệp nhằm tìm ra giải pháp cho các trường hợp bất thường mà trong tương lai, tận dụng cơ hội và thách thức: cân bằng hoặc xóa bỏ khoảng cách công nghệ; loại bỏ các rào cản tâm lý để thay đổi trong môi trường thâm dụng tri thức; thực hiện các chiến lược kỹ thuật số trong dài hạn và đào tạo các nhà lãnh đạo của tương lai [31].

7. CHUYỂN GIAO KIẾN THỨC & KẾT QUẢ NCKH TẠI VIỆT NAM

Việt Nam có khoảng 700 trường đại học (ĐH), học viện, cao đẳng với gần 75 nghìn giảng viên. Các trường ĐH đang có những đóng góp lớn vào thành tựu khoa học công nghệ (KH-CN) những năm qua với nhiều công trình NCKH được công bố ra quốc tế cũng tăng mạnh trong 5 năm gần đây. Việc áp dụng kết quả NCKH góp phần vào tăng trưởng 14% của sản xuất công nghiệp và 30% của sản xuất nông nghiệp [32].

Doanh nghiệp ngày càng có nhận thức cao về vai trò của NCKH nhằm mang đến sức cạnh tranh cho bản thân doanh nghiệp. Các trường đại học cũng tập trung NCKH gắn với thực tiễn. Nhà nước ngày càng thực thi nhiều chính sách tạo điều kiện thuận lợi để liên kết trường đại học và doanh nghiệp, thúc đẩy thương mại hóa kết quả NCKH [33].

Tuy nhiên, hợp tác và chuyển giao NCKH giữa trường đại học và doanh nghiệp tại Việt Nam vẫn còn nhiều hạn chế mặc dù đã có nhiều cải thiện trong các năm qua:

- Nhu cầu và khả năng liên kết với doanh nghiệp của các trường đại học chưa cao do thiếu động lực và thiếu cơ chế gắn kết.
- Sản phẩm NCKH của các trường đại học còn ít và kém chất lượng.

- Năng lực và trang thiết bị của các trường đại học còn hạn chế.
- Thời gian nghiên cứu của các trường đại học dài trong doanh nghiệp yêu cầu kết quả sớm cho mục tiêu kinh doanh.
- Trường đại học thiếu cơ quan chuyên trách hiểu biết và gắn kết với doanh nghiệp.
- Doanh nghiệp Việt Nam phần lớn có quy mô nhỏ, quy trình sản xuất đơn giản, tài chính hạn chế, khó có điều kiện liên kết.
- Doanh nghiệp vẫn chưa quan tâm đúng mức đến cơ chế đầu tư tài chính cho việc nghiên cứu khoa học và đổi mới công nghệ.
- Vấn đề bảo mật khi hợp tác, liên kết.
- Vấn đề chính sách ưu tiên của Chính Phủ cho hoạt động liên kết, thông tin chưa phổ biến và đầy đủ.
- Vấn đề bảo hộ SHTT [33].

III. KẾT LUẬN

Quan hệ hợp tác giữa các trường đại học và doanh nghiệp ngày càng đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển, đổi mới và động lực chuyển giao tri thức. Do đó, cần hiểu bản chất của sự hợp tác giữa trường đại học và doanh nghiệp, hiệu quả của nó và các rào cản tiềm ẩn để đảm bảo chuyển giao NCKH hiệu quả, tăng khả năng cạnh tranh và phát triển nền kinh tế dựa trên tri thức.

Đặc điểm tri thức NCKH đóng một vai trò quan trọng trong việc ảnh hưởng đến sự hợp tác giữa các trường đại học và doanh nghiệp. Sự tin tưởng lẫn nhau của các bên trong mối quan hệ hợp tác, sự hiểu biết về nhu cầu và mục tiêu của doanh nghiệp, sự phù hợp của các mục tiêu chung và mục tiêu NCKH là những yếu tố góp phần tạo nên một mối quan hệ đối tác thành công.

Có ba cấp độ ảnh hưởng đến sự hợp tác giữa trường đại học và doanh nghiệp bao gồm: nội bộ, môi trường, mối quan hệ và văn hóa. Các yếu tố bên trong có liên quan đến bối cảnh tổ chức, cá nhân, quy trình và nguồn lực và có thể được kiểm soát một phần. Các yếu tố bên ngoài liên quan đến điều kiện thị trường, rủi ro chính trị, kinh tế và pháp lý, có thể được giảm thiểu thông qua quy trình thẩm định sâu. Các yếu tố quan hệ và văn hóa có thể nâng cao hoặc kìm hãm sự thành công mối quan hệ hợp tác giữa các bên.

Hợp tác chuyển giao tri thức ở các thị trường mới nổi có thêm những thách thức như sự ổn định của thị trường, khả năng hấp thụ tri thức, khả năng của giáo dục địa phương, năng lực và hệ thống giá trị văn hóa.

Khung đề xuất để đánh giá các hợp tác nghiên cứu tiềm năng với các đối tác quốc tế, xem xét tất cả các cấp độ phân tích: (i) loại kiến thức được chuyển giao, (ii) nội bộ (cá nhân, tổ chức, quy trình và nguồn lực) áp dụng nó cho tất cả các bên liên quan tham gia hợp tác, (iii) cấp độ bên ngoài hoặc môi trường và (iv) trình độ văn hóa cho các hợp tác quốc tế.

IV. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] A. CAMPBELL, C. CAVALADE, C. HAUNOLD, P. KARANIKIC, and A. PICCALUGA, *Knowledge Transfer Metrics-Towards a European-wide set of harmonised indicators*. 2020.
- [2] M. Perkmann, A. Neely, and K. Walsh, "How should firms evaluate success in university-industry alliances? A performance measurement system," *R&D Management*, vol. 41, no. 2, pp. 202-216, 2011.
- [3] H. Etzkowitz, A. Webster, C. Gebhardt, and B. R. C. Terra, "The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm," *Research policy*, vol. 29, no. 2, pp. 313-330, 2000.
- [4] T. Schofield, "Critical success factors for knowledge transfer collaborations between university and industry," *Journal of Research Administration*, vol. 44, no. 2, pp. 38-56, 2013.
- [5] L. M. Ranga, J. Miedema, and R. Jorna, "Enhancing the innovative capacity of small firms through triple helix interactions: challenges and opportunities," *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 20, no. 6, pp. 697-716, 2008.
- [6] H. Etzkowitz and J. Dzisah, "Rethinking development: circulation in the triple helix," *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 20, no. 6, pp. 653-666, 2008.
- [7] R. Landry, N. Amara, and M. Ouimet, "Determinants of knowledge transfer: evidence from Canadian university researchers in natural sciences and engineering," *The Journal of Technology Transfer*, vol. 32, no. 6, pp. 561-592, 2007.
- [8] N. Lockett, F. Cave, R. Kerr, and S. Robinson, "The influence of co-location in higher education institutions on small firms' perspectives of knowledge transfer," *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 21, no. 3, pp. 265-283, 2009.
- [9] E. M. Greitzer, J. Pertuze, E. Calder, and W. A. Lucas, "Best practices for industry-university collaboration," *MIT Sloan Management Review*, vol. 51, no. 4, p. 83, 2010.

- [10] B. Burnside and L. Witkin, "Forging successful university–industry collaborations," *Research-Technology Management*, vol. 51, no. 2, pp. 26-30, 2008.
- [11] D.-J. Horng and C.-C. Hsueh, "How to improve efficiency in transfer of scientific knowledge from university to firms: The case of universities in Taiwan," *Journal of American Academy of Business*, vol. 7, no. 2, pp. 187-190, 2005.
- [12] J. L. Cummings and B.-S. Teng, "Transferring R&D knowledge: the key factors affecting knowledge transfer success," *Journal of Engineering and technology management*, vol. 20, no. 1-2, pp. 39-68, 2003.
- [13] F. Khalozadeh, S. A. Kazemi, M. Movahedi, and G. Jandaghi, "Reengineering university–industry interactions: knowledge-based technology transfer model," *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, vol. 40, pp. 47-59, 2011.
- [14] J. Bruneel, P. d'Este, and A. Salter, "Investigating the factors that diminish the barriers to university–industry collaboration," *Research policy*, vol. 39, no. 7, pp. 858-868, 2010.
- [15] D. S. Siegel, D. A. Waldman, L. E. Atwater, and A. N. Link, "Commercial knowledge transfers from universities to firms: improving the effectiveness of university–industry collaboration," *The Journal of High Technology Management Research*, vol. 14, no. 1, pp. 111-133, 2003.
- [16] D. S. Siegel, D. A. Waldman, L. E. Atwater, and A. N. Link, "Toward a model of the effective transfer of scientific knowledge from academicians to practitioners: qualitative evidence from the commercialization of university technologies," *Journal of engineering and technology management*, vol. 21, no. 1-2, pp. 115-142, 2004.
- [17] B. L. Kedia and R. S. Bhagat, "Cultural constraints on transfer of technology across nations: Implications for research in international and comparative management," *Academy of Management review*, vol. 13, no. 4, pp. 559-571, 1988.
- [18] C. N. Madu, "Transferring technology to developing countries—Critical factors for success," *Long Range Planning*, vol. 22, no. 4, pp. 115-124, 1989.
- [19] U. Kumar, V. Kumar, S. Dutta, and K. Fantasy, "State sponsored large scale technology transfer projects in a developing country context," *The Journal of Technology Transfer*, vol. 32, no. 6, pp. 629-644, 2007.
- [20] Y. Duan, W. Nie, and E. Coakes, "Identifying key factors affecting transnational knowledge transfer," *Information & management*, vol. 47, no. 7-8, pp. 356-363, 2010.
- [21] R. Svensson, "Knowledge transfer to emerging markets via consulting projects," *The Journal of Technology Transfer*, vol. 32, no. 5, pp. 545-559, 2007.
- [22] P. Conceição, P. Conceicao, M. V. Heitor, D. V. Gibson, G. Sirilli, and F. d. A. P. Veloso, *Knowledge for inclusive development*. Greenwood Publishing Group, 2002.
- [23] P. H. Phan and D. S. Siegel, "The effectiveness of university technology transfer," *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, vol. 2, no. 2, pp. 77-144, 2006.
- [24] A. M. B. Barbolla and J. R. C. Corredera, "Critical factors for success in university–industry research projects," *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 21, no. 5, pp. 599-616, 2009.
- [25] A. N. Link and G. Tasse, *Cooperative research and development: the industry, university, government relationship*. Springer, 1989.
- [26] M. Perkmann and K. Walsh, "University–industry relationships and open innovation: Towards a research agenda," *International journal of management reviews*, vol. 9, no. 4, pp. 259-280, 2007.
- [27] A. Fazackerley, M. Smith, and A. Massey, *Innovation and industry: The role of universities*. Policy Exchange, 2009.
- [28] T. R. Anderson, T. U. Daim, and F. F. Lavoie, "Measuring the efficiency of university technology transfer," *Technovation*, vol. 27, no. 5, pp. 306-318, 2007.
- [29] T. Williamsz, "New technology, human resources and competitiveness in developing countries: the role of technology transfer," *The International Journal of Human Resource Management*, vol. 7, no. 4, pp. 832-845, 1996.
- [30] M. Harvey, L. Tihanyi, M. M. Novicevic, and M. Dabic, "Technology transfers to Central and Eastern Europe: developing an adequate due diligence format," *Journal of East-West Business*, vol. 8, no. 2, pp. 5-38, 2003.
- [31] D. Magni and A. Sestino, "Students' learning outcomes and satisfaction. An investigation of knowledge transfer during social distancing policies," *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, vol. 18, no. 4, pp. 339-351, 2021.
- [32] T. T. Do, "Nghiên cứu và chuyển giao khoa học công nghệ từ trường đại học đến doanh nghiệp," *Tạp Chí Tài Chính Online*, 2020. [Online]. Available: <https://tapchitaichinh.vn/tai-chinh-kinh-doanh/nghien-cuu-va-chuyen-giao-khoa-hoc-cong-nghe-tu-truong-dai-hoc-den-doanh-nghiep-318250.html>.
- [33] H. H. Van, "Thúc đẩy chuyển giao kết quả nghiên cứu và thương mại hóa kết quả nghiên cứu ở các viện, trường đại học vào sản xuất kinh doanh," *Cổng Thông Tin Điện Tử Sở Khoa Học & Công Nghệ Tỉnh Nghệ An*, 2021. [Online]. Available: <https://ngheandost.gov.vn/nong-nghiep/thuc-day-chuyen-giao-ket-qua-nghien>.

cuu-va-thuong-mai-hoa-ket-qua-nghien-cuu-o-cac-vien-truong-dai-hoc-va-san-xuat-kinh-doanh-1444.html.

TRANSFERRING RESEARCH RESULTS FROM UNIVERSITIES TO ENTERPRISES

Nguyen Tien Thong

ABSTRACT— In a volatile environment, collaboration between universities and businesses plays an important role to strengthen their own competitive advantages, thereby contributing to the overall growth of the economy. The transfer of knowledge & research results from universities to enterprises has always received the Government's attention to help increase national competitiveness. However, transfers between university and enterprise often involve multiple – occasionally conflicting – goals, organizational mindsets and cultures. This report provides an overall assessment of the university-enterprise partnership to identify the drivers as well as barriers to an effective collaboration. The report also provides insight into the potential dynamics and barriers to this partnership, helping to develop a practical framework for the university to support decision-making protocol.



Nguyễn Tiến Thông là giảng viên Khoa Quản Trị Kinh Doanh, Trường Đại học Ngoại ngữ - Tin học TP.HCM. Các hướng nghiên cứu chính bao gồm: Corporate Governance, Banking and Corporate Finance.