

Hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới: Tiếp cận văn hóa đổi mới

Vũ Thị Cẩm Thanh *

Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, ĐHQGHN, 336 Nguyễn Trãi, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 16 tháng 8 năm 2017

Chỉnh sửa ngày 20 tháng 9 năm 2017; Chấp nhận đăng ngày 28 tháng 9 năm 2017

Tóm tắt: Hiện nay, trong xu thế phát phát triển nền kinh tế tri thức, tại nhiều quốc gia trên thế giới, *đổi mới* là hoạt động không thể tách rời của hoạt động khoa học và công nghệ. Tuy nhiên, phải khẳng định, *Đổi mới* không phải là một quy trình quản lý khoa học và công nghệ có thể sao chép được. Chính văn hóa mà những người này mang lại mới là yếu tố quyết định thành công, chứ không phải là đầu tư hay cơ sở vật chất hay quyết định chính trị của cơ quan chủ quản.

Văn hóa đổi mới cập đến những niềm tin, giá trị, nguyên tắc ngầm, một kiểu cách tín ngưỡng và hy vọng được các thành viên trong một cộng đồng (có thể ở cấp độ tổ chức và quốc gia) cùng chia sẻ. Nó bao quát một phạm vi rộng cách ứng xử trong hoạt động khoa học và công nghệ: các phương pháp sản xuất, kỹ năng nghề nghiệp và tri thức kỹ thuật, thái độ đối với các quy định của tổ chức; các thói quen và tập quán ứng xử trong đổi mới, những mục tiêu đang quan tâm, cách tiến hành các hoạt động phát triển và khai thác các ý tưởng mới, quá trình học hỏi và khám phá về các sản phẩm mới, các quy trình của tổ chức.

Bài viết bàn về khái niệm văn hóa đổi mới, những rào cản trong việc hình thành văn hóa đổi mới trong hoạt động khoa học và công nghệ và đề xuất những khuyến nghị đối với hệ thống đổi mới quốc gia.

Từ khóa: Văn hóa đổi mới, khoa học, công nghệ và đổi mới, chính sách.

1. Mở đầu

Hiện nay, trong xu thế phát phát triển nền kinh tế tri thức, tại nhiều quốc gia trên thế giới, *đổi mới* là hoạt động không thể tách rời của hoạt động khoa học và công nghệ. Nó từ lâu đã được coi là một chìa khóa, là nhân tố quyết định năng suất, chất lượng, giá trị gia tăng của sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ, tạo nền tảng để tăng cường năng lực cạnh tranh của một quốc gia,

doanh nghiệp hoặc một tổ chức và hướng nền kinh tế phát triển một cách bền vững. Hệ thống đổi mới là tập hợp tất cả các thể chế và cơ chế (công và tư), tương tác với nhau để kích thích và hỗ trợ cho các đổi mới sản phẩm và hệ thống ở trong nền kinh tế quốc dân.

Mô hình tăng trưởng theo chiều rộng, dựa trên việc khai thác tài nguyên thiên nhiên, gia tăng đầu tư và sử dụng nhân công giá rẻ của Việt Nam đã tới giới hạn. Trong bối cảnh hội nhập sâu với thế giới hiện nay, Việt Nam không còn lựa chọn nào khác là tăng năng suất lao động qua đổi mới sáng tạo. *Đổi mới* là một trong những năng lực cạnh tranh động giúp các

* ĐT.: 84-914755553.

Email: vucamthanh@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4120>

tổ chức phát triển các khả năng riêng biệt và tạo ra lợi thế thực sự mà những những lợi thế này khó có thể bị các đối thủ sao chép.

Tuy nhiên, phải khẳng định, *đổi mới không phải là một quy trình quản lý khoa học và công nghệ có thể sao chép được*. Bằng chứng là rất nhiều nước ở châu Âu, Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc đã dành nhiều công sức cho việc bàn thảo và xây dựng các thung lũng silicon ở nước mình. Ngay cả các nước châu Phi cũng nhập cuộc với trào lưu xây dựng Thung lũng Silicon. Nhưng tất cả đều không đạt được kết quả như mong đợi. Dù được đầu tư lớn, nhưng sự thất bại của các khu công nghệ cao, công viên khoa học, thành phố khoa học, vườn ươm doanh nghiệp và các thung lũng đủ loại... ở các nước đi sau, trong đó có Việt Nam, là một thực tế. Các khu công nghệ cao cóp nhặt các mô hình ngoại lai được coi là thành công, con số này rất ít, đều tập hợp được người ở các mô hình gốc, hoặc ít nhất cũng từ các nước có các mô hình đó, đến tổ chức và làm việc. Điều này ngụ ý rằng, *chính văn hóa mà những người này mang lại mới là yếu tố quyết định thành công, chứ không phải là đầu tư hay cơ sở vật chất hay quyết định chính trị của cơ quan chủ quản*.

2. Khái niệm văn hóa đổi mới trong hoạt động khoa học và công nghệ

Từ định nghĩa đầu tiên về đổi mới được Joseph Schumpeter, nhà kinh tế người Áo, đưa ra vào năm 1934 đến nay¹, đã có rất nhiều nghiên cứu về đổi mới bàn về khái niệm, bản chất và vai trò của đổi mới. Các nghiên cứu đã chỉ ra hai khía cạnh trung tâm của đổi mới là (1) Đổi mới sản phẩm và (2) Đổi mới công nghệ. Định nghĩa của OECD được coi là khá đầy đủ: “**Đổi mới** là việc triển khai một sản

phẩm (hàng hóa hoặc dịch vụ), một quy trình mới hoặc cải tiến lớn hoặc một phương pháp tiếp thị mới hoặc một phương pháp tổ chức mới trong thực tiễn kinh doanh, tổ chức công việc hoặc quan hệ đối ngoại.”[1] Theo đó, đổi mới sản phẩm và quy trình công nghệ bao gồm các sản phẩm, quy trình mới về công nghệ và các cải tiến công nghệ đáng kể trong sản phẩm và quy trình. Một đổi mới sản phẩm và quy trình công nghệ được thực hiện nếu nó đưa được ra thị trường (đổi mới sản phẩm) hoặc được sử dụng trong quy trình sản xuất (đổi mới quy trình). Đổi mới sản phẩm và quy trình công nghệ bao gồm một loạt hoạt động khoa học, công nghệ, tổ chức, tài chính và thương mại.

Khát khao đổi mới sáng tạo và tinh thần khởi nghiệp ở Việt Nam cao thứ 7 thế giới chỉ sau Đan Mạch, Nam Phi, Thái Lan, Anh, Trung Quốc và Ấn Độ, nhưng làm thế nào để biến khát khao đó thành thực tế, biến đổi mới sáng tạo trở thành văn hóa ở Việt Nam là một nan đề không dễ giải quyết trong thời gian ngắn. Những thành công và thất bại từ những kinh nghiệm quốc tế liên quan đến đổi mới dẫn tới sự cần thiết phải có những hiểu biết toàn diện và sâu sắc hơn về vấn đề[2].²

Trong báo cáo *The Culture of Innovation and the Building of Knowledge Societies* năm 2003, UNESCO chính thức cập nhật khái niệm “Văn hóa đổi mới” vào các vấn đề thảo luận của tổ chức để đề xuất một cơ chế linh hoạt, các hướng dẫn cần thiết giúp các chính phủ, các tổ chức dân sự, khu vực tư và các cá nhân có thể giải quyết các quá trình đổi mới[2]. Trong báo cáo *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014*, OECD khẳng định đổi mới bị tác động bởi hành vi, các giá trị và chuẩn mực văn hóa – xã hội, ở đó các quan niệm cộng đồng về khoa học, công nghệ, và doanh nghiệp đóng vai trò quan trọng [3].

Văn hóa đổi mới cập đến những niềm tin, giá trị, nguyên tắc ngầm, một kiểu cách tín

¹ Trong nghiên cứu về *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle (1934)*, ông định nghĩa “Đổi mới là quá trình thương mại hóa những yếu tố mới hoặc sự kết hợp những yếu tố cũ trong các tổ chức công nghiệp, liên quan tới vật liệu mới, quy trình mới, thị trường mới, hoặc cơ cấu tổ chức mới, phần lớn được khởi xướng bởi ông chủ doanh nghiệp.”

² Trong báo cáo *The Culture of Innovation and the Building of Knowledge Societies* năm 2003, UNESCO đánh giá các quan điểm về đổi mới trước đây tập trung đề cao khía cạnh khoa học, công nghệ và kinh tế của đổi mới.

ngưỡng và hy vọng được các thành viên trong một cộng đồng (có thể ở cấp độ tổ chức và quốc gia) cùng chia sẻ. Nó bao quát một phạm vi rộng cách ứng xử trong hoạt động khoa học và công nghệ: các phương pháp sản xuất, kỹ năng nghề nghiệp và tri thức kỹ thuật, thái độ đối với các quy định của tổ chức; các thói quen và tập quán ứng xử trong đời sống, những mục tiêu đang quan tâm, cách tiến hành các hoạt động phát triển và khai thác các ý tưởng mới, quá trình học hỏi và khám phá về các sản phẩm mới, các quy trình của tổ chức.

Mặc dù có nhiều quan điểm khác nhau về cách phân nhóm các yếu tố cấu thành một nền văn hóa, nhưng tựu chung các tác giả đều nhìn nhận cấu trúc văn hóa bao gồm nhiều tầng, lớp thể hiện những giá trị khác nhau được biểu hiện bằng những dấu hiệu khác nhau về khả năng nhận biết [4].

Văn hóa có thể được chia thành ba cấp độ khác nhau, xét theo mức độ nhận thức từ hiện tượng đến bản chất của một nền văn hóa. Ba cấp độ đó bao gồm:

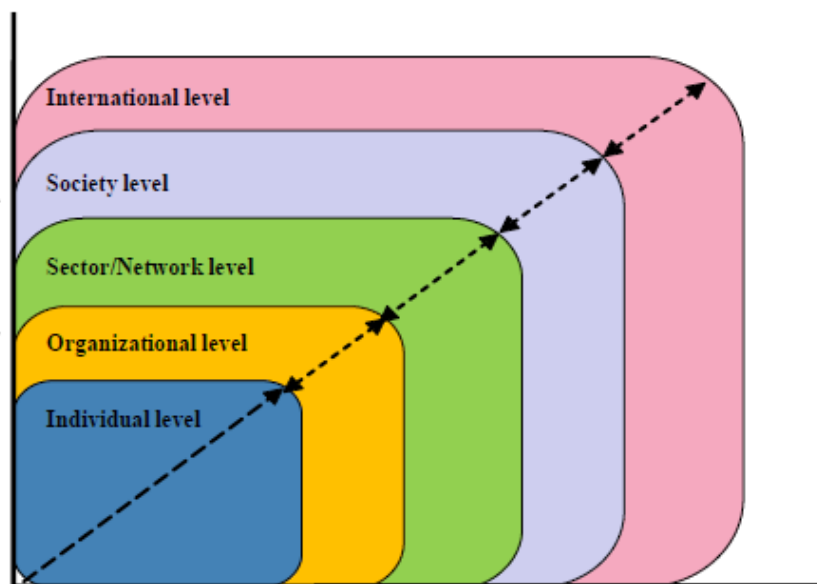
+ *Cấp độ biểu hiện của văn hóa*, thể hiện qua việc ta nhận thức các vật mang văn hóa. Lớp này bao gồm tất cả những hiện tượng và sự

vật mà một người có thể nhìn, nghe và cảm nhận khi tiếp xúc với một nền văn hóa.

+ *Cấp độ giá trị, chuẩn mực* : Là những giá trị được tuyên bố, bao gồm niềm tin, mong ước, lý tưởng, nguyên tắc cốt yếu để hướng dẫn cho các thành viên cách thức đối phó với những tình huống ứng xử. (VD: trung thành hay nhiệt tình, ổn định hay sáng tạo).

+ *Cấp độ triết lý, giá trị cốt lõi, giả định cơ bản*: Là những quan niệm chung, được hình thành và tồn tại trong một thời gian dài, chúng ăn sâu vào tâm lý của hầu hết các thành viên trong nền văn hóa đó và trở thành điều mặc nhiên được công nhận.

Đổi mới là một quá trình diễn ra ở nhiều cấp độ khác nhau: cấp độ cá nhân, cấp độ tổ chức, cấp độ ngành/mạng lưới, cấp độ xã hội (mô hình quốc gia khởi nghiệp là một ví dụ), và cấp độ quốc tế (Hình 2.1). Phần lớn các quốc gia phát triển một Hệ thống đổi mới quốc gia (National Innovation Systems) để thúc đẩy mối liên kết giữa các chủ thể và thể chế liên quan tới khoa học, công nghệ và đổi mới như doanh nghiệp, trường đại học/viện nghiên cứu và chính phủ.



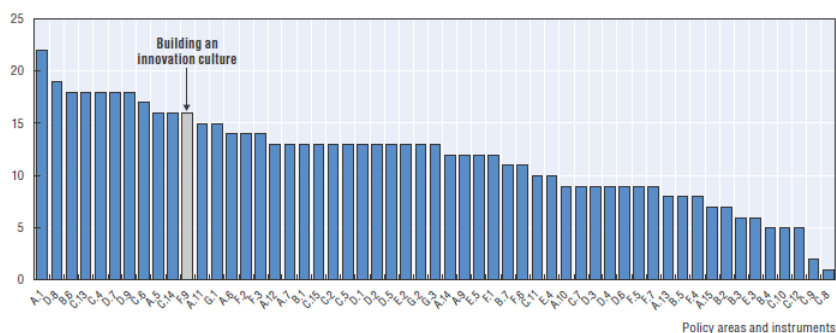
Hình 2.1. Hệ sinh thái đổi mới với các cấp độ và chủ thể khác nhau [5].

Ở các cấp độ của đổi mới, yếu tố văn hóa đều có ảnh hưởng sâu sắc. Ở cấp độ tổ chức, niềm tin vào những hoạt động hiệu quả sẽ tạo ra hành vi chuẩn mực để thực hiện các công việc của các cá nhân và bộ phận. Nếu bộ phận sản xuất coi bộ phận Nghiên cứu và triển khai (R&D) là những nhà khoa học viên công trong khi bộ phận R&D cũng không mấy coi trọng bộ phận sản xuất thì khả năng hợp tác giữa hai bộ phận sẽ thấp hơn so với khi họ coi nhau là đối tác trong đổi mới. Ở cấp độ mạng lưới, sự khác biệt về văn hóa giữa tổ chức chuyên giao và tổ chức tiếp nhận có thể gây khó khăn cho việc chuyển giao. Một tổ chức mắc hội chứng *không được phát minh ở đây* (Not-invented-here, viết tắt là NIH) sẽ từ chối các ý tưởng từ bên ngoài không phải vì giá trị của các ý tưởng đó mà chỉ vì các ý tưởng đó xuất phát từ bên ngoài. Ở cấp độ quốc gia, niềm tin về “cách chúng ta thực hiện công việc ở đây” có thể là “tại đây, trong đất nước này”. Một quốc gia có hỗ trợ tài chính và hệ thống khen thưởng dành cho đổi mới như các quỹ đầu tư mạo hiểm, văn hóa chấp nhận thất bại, nhấn mạnh vào nền tảng nghiên cứu tại các trường đại học và viện nghiên cứu có thể dẫn tới khả năng nhận diện tiềm năng đổi mới và tiến hành thực thi hành động [6].

Trong nghiên cứu này, tác giả chỉ bàn luận ở phạm vi đổi mới cấp quốc gia, hướng tới đưa ra một số khuyến nghị cho quá trình hoạch định chính sách khoa học, công nghệ và đổi mới theo hướng tiếp cận văn hóa đổi mới.

3. Những rào cản trong việc hình thành văn hóa đổi mới trong hoạt động khoa học và công nghệ

Nhận thức được sự tác động của văn hóa tới hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới, văn hóa đổi mới đã và đang là một mục tiêu chính sách tại Bỉ và Tây Ban Nha, các quốc gia này đã thiết lập một chương trình quốc gia nhằm Thúc đẩy văn hóa khoa học và đổi mới (*A National Programme for the Promotion of Scientific Culture and Innovation*). Để tăng cường nhận thức, các quốc gia đã áp dụng đa dạng biện pháp. Cùng với các biện pháp nhận thức truyền thông như tổ chức các sự kiện quốc tế như các cuộc gặp mặt thường niên của Hiệp hội Mỹ về Tiến bộ Khoa học do Canada tổ chức năm 2013 và các tuần lễ Khoa học tổ chức tại Australia, Bỉ, Brazil, Pháp, Thụy Điển, Châu Phi,...; nhiều biện pháp khác cũng đang được áp dụng. Các biện pháp chính sách được áp dụng cho các nhóm cụ thể như phụ nữ (Phong trào Phụ nữ trong Khoa học và Kỹ thuật tại Mỹ), những người trẻ tuổi tài năng, thu hẹp khoảng cách công nghệ, xây dựng bộ nguyên tắc khoa học Tuy nhiên, mức độ gia tăng nhận thức về đổi mới trong doanh nghiệp vẫn còn chậm ở nhiều quốc gia. Các nỗ lực tập trung chủ yếu ở phía chính phủ. Do đó, nhiều quốc gia như Đan Mạch, Phần Lan, Thổ Nhĩ Kỳ, Slovenia, Thụy Sĩ,... gia tăng các hoạt động trong các trường, viện để thúc đẩy tinh thần đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp ở nguồn nhân lực tương lai.



Biểu đồ 3.1. So sánh mức độ ưu tiên cho xây dựng văn hóa đổi mới giữa các nội dung chính sách khoa học, công nghệ và đổi mới giai đoạn 2012-2014³ [3].

³ Trục Ox thể hiện các nội dung chính sách được điều tra trong báo cáo OECD STI Outlook 2014. Trục Oy thể hiện số lượng các quốc gia tham gia khảo sát.

Từ quan sát hành vi và giá trị văn hóa của cá nhân và các tổ chức trong các quá trình chuyển đổi nói chung và quá trình đổi mới nói riêng, có thể liệt kê các rào cản như sau:

Thứ nhất, rào cản từ yếu tố văn hóa dân tộc.

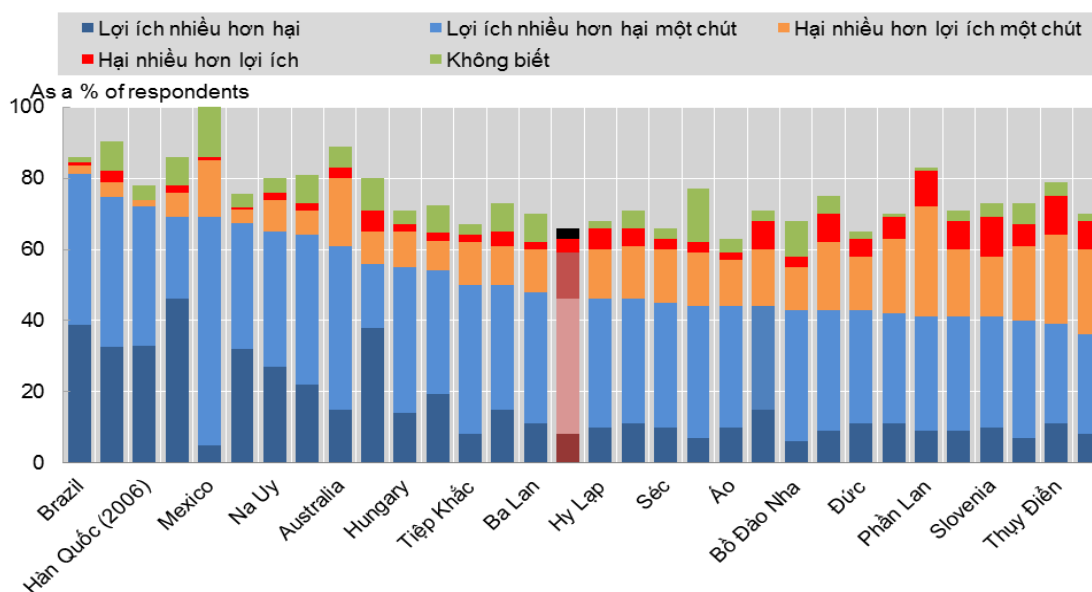
Văn hóa dân tộc tại một số quốc gia có mức độ né tránh độ bất định cao sẽ là một rào cản mạnh mẽ đối với sự đổi mới. Họ sợ những tình thế chưa rõ ràng, ngại thay đổi và sợ thất bại mỗi khi thay đổi.

Đây cũng chính là lý do vì sao mà các mô hình đổi mới sáng tạo (ĐMST) điển hình trên thế giới, như thung lũng Silicon, Israel... dù được nghiên cứu kỹ lại rất khó thành công khi nhân bản tại các môi trường khác. Lý do chính là vì chúng không thích hợp với văn hóa bản địa. Các hoạt động đổi mới chỉ có thể được coi là thành công nếu được sự tiếp nhận và ủng hộ của xã hội. Tuy nhiên, sự tiếp nhận hay từ

chối này trước hết phụ thuộc vào việc nó có phù hợp với phong nền văn hóa sẵn có hay không. Về bản chất, ĐMST bao giờ cũng gắn liền với cái mới, còn văn hóa là những thứ đã định hình, đã tồn tại lâu dài. Vì thế, xung đột giữa cái cũ và cái mới là điều khó tránh khỏi.

Thứ hai, rào cản từ nhận thức của cộng đồng:

Mặc dù đổi mới có vai trò quan trọng đối với sự phát triển kinh tế bền vững và thúc đẩy sự cải thiện chất lượng cuộc sống, nhưng vẫn tồn tại khoảng cách nhận thức và thái độ đối với vấn đề này. OECD đã tiến hành khảo sát nhận thức cộng đồng tại nhiều quốc gia và chỉ ra rằng: đa số mọi người có cái nhìn tích cực về vai trò của khoa học và công nghệ đối với sự thịnh vượng của mình, nhưng vẫn có số lượng đáng kể các quan điểm tiêu cực hoặc trung hòa về các ảnh hưởng của nghiên cứu khoa học. (Biểu đồ 3.2).



Biểu đồ 3.2. Nhận thức chung về lợi ích của khoa học, 2010 [7].

Quá trình ĐMST được thực hiện, không có cách nào khác là phải đổi mới bản thân tổ chức trước hết, thông qua thay đổi cơ cấu và cơ chế vận hành của chính nó. Sự thiếu hụt về tri thức thường biểu hiện ra ngoài thực tế bằng một nhận định: chất lượng nhân lực không đáp ứng

được yêu cầu. Vì vậy, nâng cao chất lượng nhân lực, bằng cách đào tạo và bồi dưỡng liên tục, và xa hơn là biến tổ chức của mình thành một tổ chức học tập, là cách duy nhất để vượt qua rào cản về nhận thức này.

Thứ ba, rào cản từ đặc điểm của tổ chức.

Những đặc điểm như lĩnh vực hoạt động, hình thức sở hữu của tổ chức, cơ cấu tổ chức, cơ cấu quyền lực, chiến lược,... có ảnh hưởng sâu sắc tới năng lực đổi mới của các tổ chức. Các tổ chức công thường đề cao sự tuân thủ, chậm đổi mới hơn so với các tổ chức tư.

Thiết kế của tổ chức tại thời điểm ra đời thường nhằm đáp ứng những mục tiêu tại thời điểm đó và theo hình dung của nhà lãnh đạo khi đó. Nhưng theo thời gian, hoàn cảnh bên ngoài thay đổi, thì cơ cấu và cơ chế cũ sẽ không còn đáp ứng được những thay đổi này nếu không được điều chỉnh thỏa đáng. Để quá trình đổi mới được thực hiện, không có cách nào khác là phải đổi mới bản thân tổ chức trước hết, thông qua thay đổi cơ cấu và cơ chế vận hành của chính nó.

Thứ tư, rào cản từ vấn đề lợi ích.

Theo Rogers [8], 34% cộng đồng chậm chấp nhận sự đổi mới và 16% cộng đồng không hưởng ứng sự đổi mới. Một số người tỏ rõ sự không muốn thay đổi như tất cả mọi người. Vì thế, họ sẽ tìm cách chống đối, hoặc ít nhất là không ủng hộ, ở ngay giai đoạn khởi đầu. Giáo dục một đầu óc cởi mở và không định kiến có vai trò sống còn trong việc nuôi dưỡng tinh thần ĐMST của cộng đồng. Bên cạnh quán tính tâm lý và quán tính văn hóa thì sự cản trở của các đồng nghiệp còn có thể đến từ nhiều nguyên nhân khác, như xung đột lợi ích hoặc ganh tị... Nếu sự đổi mới làm ảnh hưởng đến lợi ích của một ai đó trong tổ chức, thì dù lợi ích chung có tăng lên thì một số người có lợi ích bị ảnh hưởng cũng sẽ tìm cách chống phá. Đây là lý do vì sao hệ thống doanh nghiệp nhà nước, sau bao nhiêu năm hô hào phải thay đổi mà kết quả không đạt được bao nhiêu, bởi một sự thay đổi như vậy sẽ ảnh hưởng đến quyền lợi của một số người chủ chốt

Cuối cùng, rào cản từ thể chế.

Ở Việt Nam, các trở ngại chính mà nhiều doanh nghiệp thường xuyên gặp phải khi tiến hành đổi mới là: Chính sách nhà nước thiếu ổn định (80%), thiếu các mối liên kết với các đối

tác (78%), không sẵn sàng về nguồn nhân lực cho đổi mới (77%), trong đó đáng chú ý là rào cản do kinh nghiệm quản lý chưa nhiều và năng lực về đổi mới chưa cao (69%). Rủi ro trong đổi mới sáng tạo cao và thiếu bảo hộ của pháp luật cũng là rào cản lớn (70%).[9] Tiến hành đổi mới ở cấp độ bao trùm nhất, tức đổi mới về thể chế kinh tế-chính trị, là yêu cầu bắt buộc. Nếu không, các hoạt động đổi mới trong các lĩnh vực chuyên biệt cũng chỉ là các hoạt động nhỏ lẻ, thiếu liên kết và không tạo ra tác động đáng kể nào.

4. Một số khuyến nghị cho hệ thống khoa học, công nghệ và đổi mới nhằm hình thành văn hóa đổi mới.

Đổi mới đang dần được hiểu là một quá trình mang tính văn hóa và xã hội cao. Như đã đề cập ở trên, ngày càng nhiều nghiên cứu và chính sách tập trung vào mối liên hệ giữa đổi mới thành công và sự thích ứng của nó với một tổ chức và xã hội cụ thể. Do đó, **thứ nhất**, chia khóa chính để xây dựng văn hóa đổi mới chính phải khởi đầu bằng việc hiểu khái niệm mới về đổi mới – Văn hóa đổi mới: đạt tới sự cân bằng giữa bản chất công nghệ và bản chất xã hội của các quá trình đổi mới.

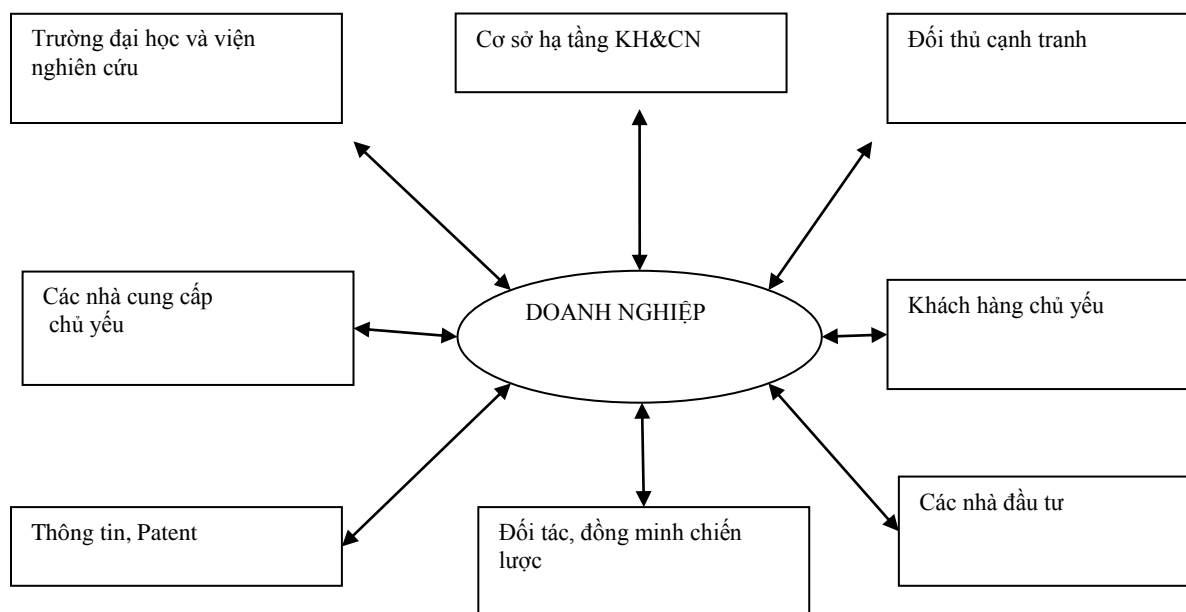
Thứ hai, các chủ thể đổi mới ở các cấp độ từ cá nhân, tổ chức và chính phủ cần hiểu được bản chất của cấu trúc văn hóa đổi mới. Như đã đề cập trong phần 2, một nền văn hóa có cấu trúc gồm các tầng, bậc khác nhau có mối quan hệ mật thiết trong đó các tầng triết lý, quan điểm và giá trị thể hiện bản chất của nền văn hóa, quy định nên những biểu hiện, thái độ, hành vi của cá nhân, tổ chức, và thể chế ở tầng bề mặt. *Những nỗ lực đổi mới sẽ không thành công nếu những triết lý và quan điểm này không cổ vũ cho nó.*

Như vậy, để hình thành văn hóa đổi mới, một hệ thống đổi mới phải xây dựng tập hợp các quan điểm sau:

Đổi mới là một mạng lưới có định hướng:
Mô hình mạng lưới và liên kết hệ thống mô tả hệ thống các yếu tố liên quan đến đổi mới công

nghe nhưng đặt doanh nghiệp ở vị trí trung tâm, khu vực viện, trường, các tổ chức xã hội dân sự và cơ quan nhà nước là những tác nhân hỗ trợ quan trọng. Mô hình đó được kỳ vọng sẽ (1) hỗ trợ doanh nghiệp trước sự tăng liên tục chi phí R&D do vòng đời sản phẩm ngắn đi, rủi ro gắn liền với đổi mới và áp dụng kết quả R&D của doanh nghiệp tăng lên; (2) hỗ trợ doanh nghiệp tiến hành nghiên cứu, cũng như đề hiểu rõ hơn nhu cầu công nghệ, thông tin công nghệ, làm chủ và cải biến công nghệ nhập. Từ đó, doanh

nghe có những chiến lược phát triển phù hợp với môi trường cạnh tranh ngày càng khốc liệt cũng như đưa ra những công nghệ, sản phẩm mới đáp ứng nhu cầu của xã hội.. ; (3) duy trì và nâng cao lợi thế cạnh tranh trong việc tiêu thụ sản phẩm, mở rộng mạng lưới tiêu thụ, thu hút và sử dụng có hiệu quả các yếu tố sản xuất nhằm đạt lợi ích kinh tế cao và đảm bảo sự phát triển kinh tế bền vững. Doanh nghiệp là nơi tập hợp, đầu mối của các liên kết diễn ra trong quá trình phát triển công nghệ.



Hình 4.1. Mô hình mạng lưới liên kết trong Đổi mới trong Khoa học và Công nghệ [10].

Đổi mới bao gồm các khía cạnh khoa học – công nghệ, kinh tế, xã hội và văn hóa: Trong hầu hết các trường hợp, đổi mới không phải là một quá trình tuân theo các phương trình tuyến tính. Sử dụng hiệu ứng đồng bộ của một dàn nhạc, sự đổi mới thực sự thường đạt được bởi một nhóm – “với các thành viên chơi những nhạc cụ khác nhau” – đem tới sự khác biệt hoặc độc nhất để giải quyết vấn đề.

Khái niệm nền kinh tế dựa trên tri thức là một bằng chứng cho thấy, KH&CN đã thâm nhập và trở thành nền tảng, cơ sở và trụ cột của nền kinh tế cũng như của xã hội trong tương lai. Bằng chứng tiếp theo thể hiện ở xu hướng mở

rộng khái niệm công nghệ. Nếu như ban đầu, công nghệ chỉ được hiểu theo nghĩa chuyên môn kỹ thuật thuần túy, hạn hẹp ở phần cứng của sản xuất (máy móc, thiết bị) thì giờ đây ngày càng được mở rộng, được đưa vào thêm các yếu tố về tri thức khoa học, quy trình sản xuất, thậm chí cả các sản phẩm và tiêu thụ sản phẩm. Có thể nói, càng ngày khi nền kinh tế dựa trên tri thức hình thành, người ta càng khó phân biệt ranh giới đâu là khoa học, đâu là công nghệ và đâu là các quá trình sản xuất, đâu là tiềm lực KH&CN và đâu là tiềm lực sản xuất, tiềm lực kinh tế. Nhà doanh nghiệp giờ đây không chỉ thuần túy là một nhà tài chính, chỉ

biết tính toán lỗ lãi, mà phải đồng thời là một nhà quản lý am hiểu về công nghệ, cạnh tranh, đổi mới, văn hoá và môi trường.

Đổi mới là về tri thức: Bất cứ quan điểm nào về văn hóa đổi mới cũng liên hệ chặt chẽ với khái niệm xã hội tri thức. Đổi mới thực sự yêu cầu những con người sáng tạo dẫn đầu sự phát triển kinh tế và xã hội bằng cách áp dụng tri thức vào công việc. Trong bất cứ trường hợp nào, đổi mới luôn là sự chuyên sâu tri thức.

Tri thức là kết quả của quá trình sáng tạo, là kết tinh của trí tuệ con người, do vậy, tri thức chính là giá trị cao nhất được tích tụ, trao đổi và nhân rộng. Trong nền kinh tế tri thức, việc tạo ra kho tri thức có ý nghĩa quyết định và nhìn vào kho tri thức lớn hay nhỏ ấy sẽ thấy năng lực, tầm vóc của một quốc gia. Còn sự đổi mới sáng tạo chính là hạt nhân, là công cụ để tạo ra tri thức mới. Do vậy, tri thức đang trở thành yếu tố hàng đầu thể hiện quyền lực và sức mạnh của mỗi quốc gia. Nhiều quốc gia, tổ chức, doanh nghiệp đã xây dựng cho mình những nền tảng tri thức để vươn lên.

Đổi mới và sáng tạo tri thức lấy con người làm trung tâm: Khoa học và công nghệ không bao giờ có thể thay thế được sự tương tác xã hội và năng lực con người. Các khả năng của con người như : (1) năng lực nhận thức, (2) năng lực đổi mới, (3) năng lực thích nghi, (4) năng lực tiếp thu, (5) năng lực kết nối và (6) năng lực tích hợp⁴ là thành tố chính của xã hội tri thức. Do đó, tất cả quá trình đổi mới và chính sách phải lấy con người làm trung tâm.

Đổi mới và sáng tạo là tiếp cận dài hạn: Trước đây, các nhà hoạch định chính sách tập trung vào các khía cạnh ngắn hạn – được gọi là cạnh tranh toàn cầu. Tuy nhiên, hiện nay, văn hóa đổi mới phải được hình thành dựa trên tiếp cận chiến lược cụ thể và rõ ràng, dựa trên nguyên tắc tự quản dân chủ và cởi mở.

Đổi mới có mối quan hệ không thể tách rời với giáo dục: Văn hóa đổi mới ám chỉ về nhận

thức của người dân về nhu cầu cần thiết của giáo dục để thúc đẩy và tối đa hóa lợi ích tiềm năng của quá trình đổi mới khoa học và công nghệ.

Đặc biệt, trường đại học với tư cách là một tổ chức khoa học và công nghệ, là một trong bộ ba các thành phần cơ bản của hệ thống đổi mới. Trường Đại học một mặt cũng phải xây dựng văn hóa đổi mới cho chính mình trong hoạt động kiến tạo tri thức, đồng thời cung cấp nguồn nhân lực cao để phục vụ đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp. Xây dựng văn hóa đổi mới vai trò rất quan trọng trong việc phát huy tính liên thông, liên kết, chia sẻ nguồn lực giữa các tổ chức con và đồng thời khắc phục những tồn tại, mâu thuẫn, xung đột làm ảnh hưởng, cản trở quá trình phát triển bền vững

Cuối cùng, tác giả xin đưa ra một số khuyến nghị ban đầu về các cơ chế để hình thành văn hóa đổi mới tại các quốc gia như sau:

- + Tăng cường quản trị công cho hệ thống đổi mới sáng tạo
- + Tăng cường nguồn nhân lực cho đổi mới sáng tạo
- + Tăng cường hệ thống đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp: đặt doanh nghiệp vào trung tâm của hệ thống đổi mới sáng tạo
- + Nâng cao đóng góp của các trường đại học và cơ sở nghiên cứu nhà nước

5. Kết luận

Việc nghiên cứu về xây dựng văn hóa đổi mới trong hoạt động khoa học và công nghệ không hẳn là chủ đề mới với các nước phát triển trên thế giới, tuy nhiên lại là mới mẻ đối với bối cảnh Việt Nam. Kịp thời nắm bắt những quy luật nhận thức sẽ góp phần thay đổi các chính sách phù hợp nhằm thúc đẩy hệ thống đổi mới. Đồng thời, việc đề xuất các giải pháp hữu hiệu để tăng cường nhận thức về đổi mới sáng tạo và tạo lập hành vi, chuẩn mực, giá trị trong đổi mới khoa học và công nghệ sẽ góp phần thúc đẩy sự phát triển của nền kinh tế - xã hội.

⁴ Vũ Thị Cẩm Thanh (2014), *Vận dụng lý thuyết tổ chức học hỏi vào việc nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp trong điều kiện kinh tế thị trường và hội nhập quốc tế*, Đề tài cấp cơ sở, Trường ĐHKHXH&NV

Tài liệu tham khảo

- [1] OECD (2005), “The Measurement of Scientific and Technological Activities: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data: Oslo Manual, Third Edition.
- [2] UNESCO (2003), *The Culture of Innovation and the Building of Knowledge Societies*.
- [3] OECD (2014), *Science, Technology and Innovation Outlook 2014*.
- [4] Johnson G. (2007), “Exploring Corporate Strategy”, Prentice Hall.
- [5] Vincent-Lancrin, S. (2012), “Towards a culture of innovation: motors and brakes”, presentation to India-OECD Initiative Collaborative Workshop on Education and Innovation, New Delhi (India), May 09-10.
- [6] Allan Afuah (2012). *Quản trị quá trình đổi mới và sáng tạo*, NXB Đại học Kinh tế Quốc dân.
- [7] OECD, (2013), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2013: Innovation for Growth*, OECD Publishing, Paris.
- [8] Rogers, E.M., (2010). *Diffusion of innovations*. Simon and Schuster.
- [9] Phùng Xuân Nhạ, Lê Quân (2013), *Đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp Việt Nam*, Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, Kinh tế và Kinh doanh, Tập 29, số 4, 1-11.
- [10] Đặng Ngọc Dinh (2015) “Đổi mới – Sáng tạo để KH&CN phục vụ hiệu quả cho phát triển và hội nhập quốc tế” trang 100-109 trong sách *Hệ thống khoa học, công nghệ và đổi mới ở Việt Nam trong xu thế hội nhập quốc tế*, Chủ biên Đào Thanh Trường. Hà Nội: NXB Thế giới.

Science, Technology and Innovation: A Perspective on Culture Innovation

Vu Cam Thanh

VNU University of Social Sciences and Humanities, 336 Nguyen Trai, Hanoi, Vietnam

Abstract: Innovation takes a critical part in science and technology. Unfortunately, innovation can not be physically or mechanically replicated. Since culture is the key for success in innovation practices, in stead of infrastructure or determination of country leaders, this paper discusses the definition of innovation culture and demotrates its important role in science and technology. Finally, the authors provide several recommendations for building an innovation culture to develop science and technology policy in Vietnam.

Keywords: Innovation culture, science, technology and innovation, policy.