

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO MỞ VÀ CƠ HỘI ÁP DỤNG TẠI VIỆT NAM

TS. Nguyễn Đình Bình

Văn phòng Hội đồng Chính sách KH&CN Quốc gia

CN. Nguyễn Mạnh Cường¹

Viện Ứng dụng Công nghệ

Tóm tắt:

Đổi mới sáng tạo mở (Open Innovation) là một cách đổi mới sáng tạo phi truyền thống, chính xác hơn là một cách đổi mới sáng tạo mới so với cách quen thuộc trước đây, nó được coi là chiến lược đổi mới sáng tạo của kỷ nguyên kinh tế tri thức, cách mạng khoa học và công nghệ (KH&CN). Trong kỷ nguyên mới, có 3 yếu tố luôn phải lưu tâm đó là: qui mô công nghệ luôn vượt qua tâm của một tổ chức; tốc độ thay đổi công nghệ vô cùng nhanh chóng; và chi phí đầu tư cho nghiên cứu và phát triển (NC&PT) là rất lớn vượt qua khả năng đáp ứng của một tổ chức. Trong phương thức đổi mới sáng tạo (ĐMST) truyền thống quá trình ĐMST nằm trong nội bộ của tổ chức, do đó, thường được gọi là ĐMST đóng, với hình thức mới quá trình ĐMST được kết hợp giữa nhiều tổ chức cùng giải quyết một bài toán lớn do 3 yếu tố nêu trên, nên gọi là ĐMST mở.

Bài báo phân tích các vấn đề cơ bản của ĐMST mở nhằm giới thiệu, trao đổi các vấn đề liên quan và đưa ra các nhận định về cơ hội áp dụng cho Việt Nam.

Từ khóa: *Đổi mới sáng tạo; Đổi mới sáng tạo đóng; Đổi mới sáng tạo mở; Nghiên cứu và phát triển.*

Mã số: 15081102

1. Khái niệm đổi mới sáng tạo mở

Trong những thập niên đầu của thế kỷ XX, các công ty công nghệ, các nhà công nghiệp lớn trên thế giới đã coi chìa khóa thành công là sự sáng tạo ra các phát minh để dẫn dắt, giới thiệu cho thị trường những công nghệ, sản phẩm mới. Bộ phận NC&PT trong các tổ chức này được coi là bộ máy phát sinh ra các ý tưởng tiềm năng, phát triển thành các sản phẩm mới, hình thành nhu cầu và khởi tạo ra các thị trường mới. Với chiến lược như vậy, sức cạnh tranh của các tổ chức dựa vào năng lực sáng tạo nội bộ. Triết lý thành công nằm ở việc luôn xác lập tính tiên phong, là người đầu tiên đưa ra những sản phẩm mới và độc quyền phân phối trên thị trường. Do đó, các tổ chức không tiếc tiền để đầu tư vào bộ phận NC&PT nhằm sở hữu những con người ưu tú nhất có năng lực sáng tạo vượt trội. Cách thức như vậy được gọi là mô hình

¹ Liên hệ tác giả: nmcuong1971@gmail.com

sáng tạo nội sinh, nó được tôn vinh như là mô hình thành công trong cả một quãng thời gian dài nhiều thập niên và được nhiều tổ chức áp dụng.

Cuộc khủng hoảng kinh tế thế giới vào thập niên 70 của thế kỷ XX đã để lại một khoảng trống trong nền công nghiệp thế giới, đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ. Các tổ chức, các nhà công nghiệp phải đối mặt với những khó khăn về tài chính buộc họ phải cắt giảm các chi phí và tái cấu trúc mô hình kinh doanh, bộ phận NC&PT đã được đưa vào xem xét trước tiên bởi các nguồn đầu tư lớn cho phát triển công nghệ, cùng việc duy trì một lực lượng lao động ưu tú nhưng việc tìm ra các ý tưởng tiềm năng ngày càng suy giảm.

Cuộc khủng hoảng này đã đặt kinh tế thế giới nói chung và các tổ chức nói riêng buộc phải tái cấu trúc cơ bản toàn diện. Sự xuất hiện của kinh tế tri thức đã tác động lớn đến bối cảnh hoạt động NC&PT tại các tổ chức. Từ áp lực thực tiễn, những hạn chế xuất hiện liên quan đến năng lực sáng tạo của bộ phận NC&PT đã đặt các doanh nghiệp, các tổ chức công nghệ vào tình huống phải tìm kiếm chiến lược mới, mô hình mới cho hoạt động NC&PT.

Procter & Gamble (P&G) là tập đoàn sản xuất hàng tiêu dùng hàng đầu thế giới của Mỹ, đã đối mặt với ngưỡng cửa phá sản sau cuộc khủng hoảng. Lãnh đạo của P&G đã nhanh chóng tìm ra lựa chọn mới. Ở thời điểm đó, P&G được coi như là một khuôn mẫu đầu tiên trong việc mạnh dạn phá rào đối với bộ phận NC&PT của riêng mình. Họ cân nhắc giữa việc sở hữu một bộ phận NC&PT tốt nhất cùng các khoản đầu tư lớn, để đạt được sự độc chiếm các sáng chế cho riêng mình, đảm bảo tính độc quyền sản phẩm mới trên thị trường hay việc tái cấu trúc mô hình hoạt động bộ phận NC&PT để giảm chi phí đầu tư, nhưng vẫn đảm bảo năng lực sáng tạo của Tập đoàn. P&G đã lựa chọn việc chấp nhận sự chia sẻ nguồn lực sáng tạo của riêng mình với bên ngoài. Với chiến lược đẩy mạnh liên kết giữa Tập đoàn và các trường đại học, các viện nghiên cứu để xây dựng liên minh trong phát triển sản phẩm mới trên cơ sở chia sẻ lợi ích. Nhờ chiến lược này mà P&G đã duy trì được năng lực sáng tạo, các sản phẩm mới đã đáp ứng được yêu cầu của thị trường. Sự bứt phá này P&G đã nhanh chóng trở lại với vị trí tập đoàn sản xuất hàng tiêu dùng hàng đầu thế giới (*L. Huston and N. Sakkab, 2006*).

Bài học thành công này đã ngay lập tức được nhiều tập đoàn công nghệ tham khảo và tìm cách áp dụng, một loạt các tập đoàn lớn đã đi đầu mạnh dạn phá vỡ lối tư duy truyền thống "*mọi sáng tạo có nguồn gốc từ năng lực nội sinh*" như IBM, INTEL, XEROX ở Mỹ hay SIEMENS ở châu Âu... họ

đã vượt qua khủng hoảng và tiếp tục trở lại với vị thế ông lớn trên thị trường.

1.1. Khái niệm đổi mới sáng tạo

"Innovation" có thể dịch là "đổi mới" nhưng trong thực tiễn dễ tạo ra sự nhầm lẫn với công cuộc "đổi mới" của đất nước, khi nói tới đổi mới thì cần làm rõ nội hàm. Ở nhiều nước trên thế giới, thuật ngữ "Innovation" không dịch để nguyên tiếng Anh, nhằm hiểu đúng các nội hàm của thuật ngữ. Trong nhiều tài liệu, các nhà quản lý ở Việt Nam dịch là "đổi mới sáng tạo". Trong bài báo này, chúng tôi lựa chọn dịch là "đổi mới sáng tạo".

Ngay thuật ngữ "Innovation" cũng tồn tại rất nhiều cách định nghĩa, cũng xuất hiện từ rất sớm (đầu thế kỷ XX), cho đến nay, cũng nhiều người cố gắng đưa ra định nghĩa của riêng mình, nhìn chung thuật ngữ "innovation" được xem như là một chỉnh thể, do đó, muốn làm chính xác khái niệm cần đưa ra định nghĩa của các yếu tố nội hàm khái niệm, điều này dẫn đến việc dài dòng và khó hiểu.

Trong nhiều cách định nghĩa, chúng tôi chọn định nghĩa của Giáo sư Richard R. Nelson *"Đổi mới sáng tạo (ĐMST) là quá trình chuyển ý tưởng thành sản phẩm mới hoặc sản phẩm hoàn thiện trong công nghiệp và thương mại, hoặc đưa ra cách tiếp cận mới trong lĩnh vực xã hội"*². Trong định nghĩa này, chỉ rõ ĐMST là một quá trình, không phải kết quả, trong quá trình đó hàm chứa rất nhiều các thủ tục, công đoạn, công cụ, các yếu tố ảnh hưởng, phương thức, quan hệ... nhưng đạt mục tiêu là chuyển ý tưởng thành sản phẩm có ích, hay có thể hiểu đơn giản là quá trình đưa ý tưởng, tri thức thành giá trị (thường được đo bằng tài chính và văn hóa).

1.2. Khái niệm đổi mới sáng tạo mở

Có nhiều cách đưa ra khái niệm ĐMST mở khác nhau, nhưng đều tập trung vào bản chất, hành vi nhằm phân biệt rõ cách ĐMST truyền thống "đóng". Trong những năm cuối của thế kỷ XX, ĐMST mở vẫn còn được xem xét như một mô hình thành công tại một số doanh nghiệp công nghệ lớn, các nhà nghiên cứu chưa thực sự quan tâm rõ ràng, đến năm 2003, lần đầu tiên trong quyển sách có tên *"Open Innovation"* tác giả Giáo sư Henry W. Chesbrough³ của Đại học California (Berkeley, Mỹ) chính thức giới thiệu mô hình ĐMST mở, ông định nghĩa: *"Open innovation is the use of purposive inflows and outflows of knowledge to accelerate internal innovation, and expand the markets for external use of innovation,*

²*National Innovation System: A comparative Analysis* - New York Richard R. Nelson Professor of International and Public Affairs Columbia University, Oxford University Press, USA, Apr 11, 1993

³tham khảo: http://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Chesbrough

respectively" (H. W. Chesbrough, 2003, tr. 43) (Đổi mới sáng tạo mở là việc sử dụng các luồng tri thức từ ngoài vào và từ trong ra nhằm thúc đẩy đổi mới sáng tạo nội bộ và mở rộng các thị trường cho bên ngoài đồng thời ứng dụng sự đổi mới).

Trong phân tích này, chúng tôi lựa chọn cách định nghĩa trên, được coi là sớm nhất về khái niệm ĐMST mở trở thành một thuật ngữ khoa học. Đến nay, ĐMST mở đã thực sự trở thành chiến lược phổ biến để thực hiện ĐMST trong nhiều tổ chức, đặc biệt trong công nghiệp, doanh nghiệp công nghệ và các tổ chức nghiên cứu phát triển công nghệ. Trên thế giới đã hình thành cộng đồng những nhà nghiên cứu, các doanh nhân, nhà công nghiệp và những ai quan tâm đến ĐMST mở⁴.

Trong các tài liệu của mình, Giáo sư Henry W. Chesbrough cũng định nghĩa mô hình truyền thống thường thấy trước đây, năng lực sáng tạo dựa hoàn toàn vào hoạt động NC&PT trong nội bộ là mô hình ĐMST đóng.

1.3. Một số đặc trưng cơ bản của đổi mới sáng tạo mở

- *Sự chuyển dịch tri thức*: Khác với ĐMST đóng mọi hoạt động NC&PT nằm trong nội bộ tổ chức, gần như không có sự chuyển dịch tri thức, có chăng chỉ là chuyển dịch nội bộ. Trong ĐMST mở điều này ngược lại, tri thức được chuyển dịch từ bên ngoài thừa các kết quả nghiên cứu của tổ chức khác. Mặt khác, cũng hình thành một dòng tri thức chuyển dịch từ trong ra ngoài thông qua việc thúc đẩy thương mại hóa các kết quả nghiên cứu, kể cả các kết quả trung gian, sớm hình thành các tài sản trí tuệ trong quá trình nghiên cứu, không chờ đến việc hoàn thành phát triển sản phẩm mục tiêu như trước đây khi áp dụng phương thức ĐMST đóng.
- *Sản phẩm trí tuệ đồng sở hữu*: Khác với trước đây, mọi quá trình NC&PT được thực hiện duy nhất bên trong tổ chức, các sản phẩm trí tuệ có tính tiên phong và độc quyền. Khi áp dụng ĐMST mở, các sáng chế được hình thành dựa vào sự hợp tác nhiều cơ sở NC&PT, hoặc sự đầu tư được thực hiện bởi nhiều nhà đầu tư, cùng phân chia lợi ích khi khai thác sáng chế. Trong nhiều trường hợp, sáng chế mới được tích hợp kế thừa từ các sáng chế trước đó, do đó, kết quả cuối cùng được thể hiện rõ sự phân chia lợi ích cho tất cả những sáng chế đã có tham gia vào hình thành sáng chế mới.
- *Trí tuệ đám đông*: ĐMST mở là việc tận dụng tri thức, tiềm lực của nhiều người, nhiều tổ chức để ĐMST, đôi khi là của rất nhiều người, có trường hợp huy động mang tính chất xã hội. Trường hợp này được coi là ĐMST dựa trên trí tuệ đám đông.

⁴tham khảo: <http://openinnovation.net>

- *Liên minh, liên kết, tạo mạng lưới trong NC&PT*: ĐMST mở tạo môi trường thiết lập các liên kết trong NC&PT hay hình thành cách liên minh không chỉ trong một lĩnh vực, một khu vực mà có thể đa lĩnh vực, đa quốc gia. Điều này, kéo theo việc hình thành một xu hướng NC&PT mới, mô hình kinh doanh mới và văn hóa mới trong lĩnh vực ĐMST.
- *Chia sẻ nguồn lực tài chính*: Đây là một đặc trưng cơ bản của ĐMST mở. Các nguồn lực tài chính được chia sẻ ngay từ rất sớm khi hình thành ý tưởng thông qua việc đầu tư mạo hiểm, điều này giúp các tổ chức NC&PT sớm có tiềm lực để hiện thực hóa các ý tưởng tiềm năng. Chia sẻ tài chính cũng được thực hiện thông qua việc thương mại các sản phẩm trí tuệ, thường là các sáng chế, điều này giúp các tổ chức NC&PT có một phần tiền thu được thông qua việc bán sáng chế, ngược lại, cũng giảm chi phí cho các hoạt động Nvào bên trong, thông qua các hoạt động liên kết, liên minh trong NC&PT nhằm đẩy nhanh việc phát hiện các ý tưởng tiềm năng và rút ngắn các quá trình nghiên cứu sau này thông qua việc kế
- C&PT rủi ro cao bằng cách mua lại sáng chế của người khác. Quá trình thu lợi nhuận cũng được chia sẻ, trên cơ sở các đóng góp đầu tư trước đó. Chia sẻ tài chính là yếu tố quan trọng từ đó giúp hình thành các công nghệ qui mô lớn, đạt ĐMST triệt để, toàn diện.

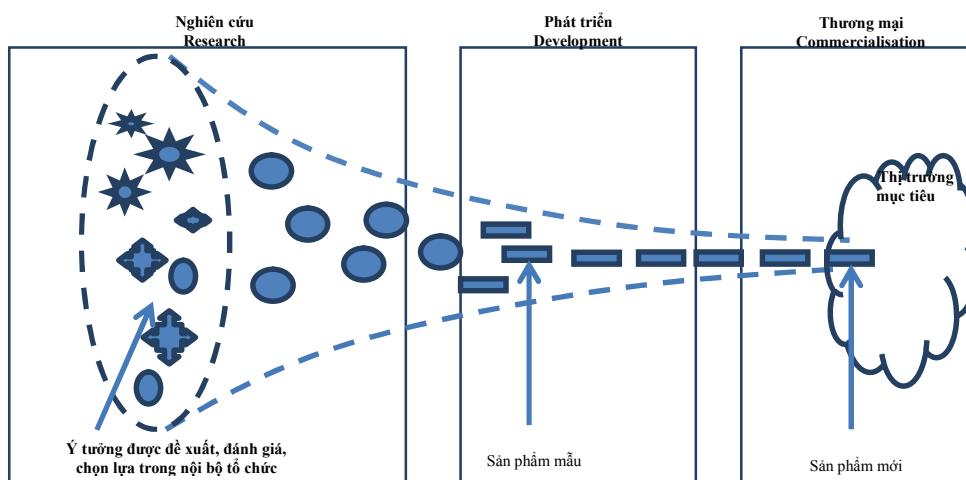
Ngoài ra, ĐMST mở là vấn đề gắn với thực tiễn mang tính khu vực, do đó, trong một bối cảnh cụ thể, trường hợp cụ thể khi áp dụng ĐMST mở, có thể xuất hiện nhiều yếu tố đặc thù khác liên quan.

2. Mô hình đổi mới sáng tạo mở

2.1. Mô hình đổi mới sáng tạo đóng

Cách làm phổ biến tại các tổ chức là việc hình thành một trung tâm NC&PT, đây là bộ máy phát kiến các ý tưởng tiềm năng, thực hiện sự phát triển từ ý tưởng cho đến sản phẩm. Để thực hiện việc này, các tổ chức cần một khoản đầu tư lớn để tìm kiếm các nhân tài xuất sắc, những cán bộ ưu tú thuê và khai thác họ phục vụ cho riêng mình. Các tổ chức sử dụng các hệ thống pháp lý để bảo vệ tài sản trí tuệ được hình thành từ bộ phận NC&PT. Thành tựu mà tổ chức nhận được từ hoạt động này là sự tự hào khi trở thành người tiên phong trên thị trường, tính cạnh tranh được đảm bảo bởi sự độc quyền sản phẩm mới. Lợi nhuận thu được từ việc cung cấp các sản phẩm mới độc quyền trên thị trường một phần được trích lại để tái đầu tư cho bộ phận NC&PT, nâng cao năng lực cho bộ phận này sẵn sàng cho một chu trình đổi mới tiếp theo. Mô hình như vậy được gọi là mô hình đổi mới sáng tạo đóng.

Trong mô tả tại hình 1, có thể dễ dàng nhận thấy mọi ý tưởng tiềm năng đều xuất phát trong nội bộ tổ chức và hướng tới thị trường mục tiêu bằng những nỗ lực nội sinh.



Hình 1. Mô hình đổi mới sáng tạo đóng (H. W. Chesbrough, 2003, tr. 3)

2.2. Mô hình đổi mới sáng tạo mở

Chỉ đến khi xuất hiện các vấn đề liên quan đến bộ phận NC&PT, đặc biệt là sự sụt giảm các ý tưởng tiềm năng, thiếu nhạy cảm với thực tiễn, đồng nghĩa với việc các ý tưởng không theo kịp với các nhu cầu của khách hàng hay thị trường, các tổ chức bắt đầu đặt ra câu hỏi "tại sao lại xảy ra tình trạng như vậy?". Câu hỏi này đã hồi thúc các nhà lãnh đạo của các tổ chức bắt đầu phải tìm kiếm những giải pháp mới.

Các phân tích để trả lời câu hỏi trên, có thể đưa ra một số nhận định sau:

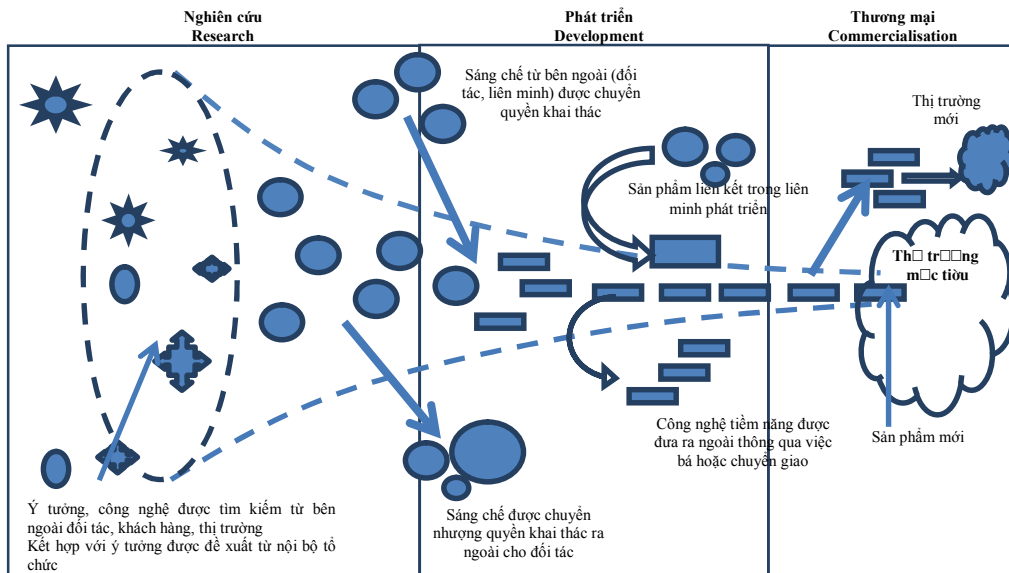
- Sự gia tăng nhanh của lực lượng lao động tri thức trên thị trường do xu hướng mới đó là kinh tế tri thức. Vấn đề này tạo áp lực về nguồn nhân lực lên bộ phận NC&PT tại các tổ chức;
- Sự khó khăn trong việc tìm kiếm nguồn lực xuất sắc sở hữu riêng mình đã làm sụt giảm các ý tưởng tiềm năng mới. Về mặt sở hữu tài sản trí tuệ các tổ chức cũng đối mặt với những hạn chế về khả năng kiểm soát độc quyền, do nhu cầu chuyển dịch nguồn nhân lực nghiên cứu;
- Bên ngoài, bắt đầu hình thành các nguồn vốn đầu tư mạo hiểm vào các doanh nghiệp khởi tạo trên nền tảng công nghệ, các doanh nghiệp trẻ này tuy còn non yếu nhưng họ lại sở hữu nhiều ý tưởng tiềm năng.

Thực tiễn này buộc các ông chủ bắt đầu nghĩ đến việc tìm kiếm nguồn lực bên ngoài, điều này đồng nghĩa với việc chuyển dịch tư duy từ đóng, độc

chiếm thành mở rộng hợp tác nhằm tìm kiếm cơ hội mới. Tiến trình này thúc đẩy bộ phận NC&PT phải thay đổi phương thức hoạt động theo xu hướng phá bỏ "bức tường" khép kín. Sự phá bỏ được khởi đầu thông qua việc hình thành các kênh tri thức thẩm thấu qua "bức tường" nhằm tiếp cận thị trường, điều này đã giúp giảm căng thẳng cho tổ chức khi thực hiện cam kết đổi mới sáng tạo không ngừng. Phương thức này đã giúp tổ chức rút ngắn được chu trình đổi mới của mình.

ĐMST mở cũng được xem là mô hình khuyến khích các tổ chức NC&PT đưa nhanh các kết quả của mình ra thị trường thông qua việc lan tỏa tri thức ra ngoài, không nhất thiết phải theo các kênh thị trường mục tiêu. Việc chia sẻ tri thức ra ngoài thông qua việc bán, chuyển nhượng quyền khai thác sáng chế, hay chuyển giao công nghệ sẽ đem lại những lợi nhuận bổ sung cho việc duy trì bộ phận NC&PT. Thông qua hoạt động chia sẻ tri thức tổ chức có cơ hội kết nối sâu rộng với cộng đồng bên ngoài, điều này cũng đảm bảo các ý tưởng hay sản phẩm mới luôn bám sát được với các yêu cầu từ khách hàng hay thị trường.

Trong mô hình ĐMST mở, các dự án nghiên cứu được kết hợp giữa nguồn lực bên trong và bên ngoài tổ chức, tạo những dòng chảy tri thức để tận dụng tối đa các cơ hội mới đẩy nhanh quá trình hình thành các sản phẩm hoặc các công nghệ có khả năng thương mại hóa sớm.



Hình 2. Mô hình đổi mới sáng tạo mở (H. W. Chesbrough, 2003, tr. 3)

Khi xem xét đổi mới sáng tạo mở, có thể đưa ra 3 chu trình phổ biến để kết hợp giữa năng lực nội bộ và bên ngoài.

Chu trình 1: dòng tri thức chảy từ ngoài vào trong, đây là phương thức để tổ chức hội nhập sâu vào các đối tác là nhà cung ứng, khách hàng hay các tổ chức tiềm năng khác nhằm tăng cường khả năng sáng tạo của tổ chức đem lại sự phát triển. Chu trình này thường được áp dụng trong các tổ chức có năng lực NC&PT còn hạn chế. Chu trình này thường áp dụng việc chia sẻ giấy phép sáng chế hoặc mua bằng sáng chế từ bên ngoài hay nhận chuyển giao công nghệ. Trong trường hợp này, lợi ích thu được trực tiếp thông qua việc đổi mới bên trong nội bộ tổ chức nhằm cải thiện hiệu quả hoạt động và nâng cao năng lực cạnh tranh.

Chu trình 2: dòng tri thức được chuyển dịch từ trong ra ngoài, cũng có thể hiểu không chỉ là ý tưởng mà còn cả công nghệ hoặc sáng chế thông qua việc bán, chuyển nhượng tài sản trí tuệ từ tổ chức cho đối tác. Cách này làm đa dạng hóa cơ hội cung cấp các sản phẩm đáp ứng yêu cầu thị trường bằng cách kết hợp công nghệ của tổ chức với các đối tác bên ngoài. Chu trình này thường được các tổ chức có tiềm lực NC&PT mạnh áp dụng, họ bán, chuyển nhượng các tài sản trí tuệ của họ. Trong trường hợp này, không chỉ đơn thuần là sự lan tỏa tri thức mà còn là một khoản thu nhập quan trọng để tái đầu tư vào hoạt động NC&PT.

Chu trình 3: là sự kết hợp cả chu trình 1 và chu trình 2 thông qua việc xây dựng các đối tác chiến lược, các liên minh trong những ngành, lĩnh vực công nghệ. Chu trình này thường hình thành các mạng lưới các cơ sở NC&PT cùng triển khai các dự án công nghệ lớn và tiềm năng.

Trong nhiều trường hợp, tùy vào quy mô của tổ chức mà có thể áp dụng chu trình 1, 2 hay 3. Trong trường hợp áp dụng chu trình 3 đây được coi là mô hình đổi mới toàn diện. Mô hình này cho phép tổ chức tăng nhanh năng lực đổi mới, nhưng khi áp dụng mô hình toàn diện này các tổ chức phải có những thay đổi nhất định từ cấu trúc tổ chức, cơ cấu vốn, quy trình quản lý và văn hóa nội bộ.

2.3. Phân biệt đổi mới sáng tạo đóng, mở qua một số đặc điểm cơ bản

Khi nghiên cứu 2 mô hình ĐMST đóng và mở, dựa trên các phân tích về đặc điểm, các yếu tố tác động có thể đưa ra sự so sánh như sau:

Đổi mới sáng tạo đóng	Đổi mới sáng tạo mở
Luôn hướng tới việc tìm kiếm sở hữu những người giỏi nhất.	Người giỏi có thể ở trong nội bộ cũng có thể ở đâu đó bên ngoài.
Lợi ích thu được có sự đóng góp của hoạt động R&D sẽ được chia lại một phần để tái đầu tư vào R&D.	Tận dụng nguồn lực R&D bên ngoài kết hợp với bộ phận R&D nội bộ hướng đến việc khởi tạo giá trị. Bộ phận R&D sẽ được chia sẻ một phần trong giá trị được khởi tạo.

Đổi mới sáng tạo đóng	Đổi mới sáng tạo mở
Nếu ý tưởng thành công, đồng nghĩa với việc tổ chức là người đầu tiên giới thiệu các sản phẩm, công nghệ mới trên thị trường.	Một sản phẩm, công nghệ thành công trên thị trường thì tổ chức sẽ được chia sẻ các giá trị mới và các lợi ích.
Khi thị trường chấp nhận tính tiên phong (người đầu tiên giới thiệu) thì sẽ đồng nghĩa với thành công.	Chú trọng đến mô hình kinh doanh hiệu quả, điều này quan trọng hơn việc đặt mục tiêu luôn là người tiên phong.
Tính cạnh tranh, sự thành công phụ thuộc vào ý tưởng tốt.	Tính cạnh tranh, sự thành công phụ thuộc vào sự tận dụng tối ưu các ý tưởng từ bên ngoài và nội bộ.
Hoàn toàn kiểm soát và sở hữu độc quyền các sáng chế. Các đối tác không thể được chia sẻ hay nhận được lợi ích từ các sáng chế của mình.	Lợi nhuận có thể thu được từ việc chia sẻ các tài sản trí tuệ, trên cơ sở bán, chuyển nhượng bản quyền. Đối tác có thể sử dụng sáng chế của tổ chức, tổ chức có thể thu lợi nhuận từ những hoạt động này.
Tư duy thường trực: - Chúng ta có thể làm được, chúng ta sẽ làm. - Các sáng tạo mới sẽ không thuộc chúng ta?	Tư duy chiến lược: Tìm kiếm các cơ hội tốt nhất để đổi mới, nó có thể bất kỳ ở đâu.
Tiếp cận khách hàng, thị trường một cách thụ động.	Luôn chủ động tiếp cận khách hàng thông qua các cơ chế chia sẻ thông tin và tri thức. Chủ động tiếp cận thị trường.
Tính cạnh tranh hoàn toàn phụ thuộc vào hệ thống nội bộ.	Chấp nhận sự cạnh tranh, sự thành công dựa trên các liên kết với các đối tác, chia sẻ lợi ích từ thị trường.

Nguồn: (H. W. Chesbrough, 2003, tr. 21-41; H. W. Chesbrough et al, 2006, tr. 4-11)

2.4. Một số vấn đề cần lưu ý khi chuyển từ mô hình đóng sang mở

Một tổ chức áp dụng mô hình truyền thống dịch chuyển sang áp dụng mô hình mới là ĐMST mở, cần lưu ý một số vấn đề trước khi lên kế hoạch chuyển đổi như sau (O. Gassman and E. Enkel, 2004):

- Các ý tưởng mới tiềm năng đang ở đâu đó bên ngoài, hoặc bên trong. Nó xuất hiện ở mọi nơi và không ai đủ mạnh để độc chiếm;
- Thành công không hoàn toàn đồng nghĩa với việc độc quyền sản phẩm mới, sự thừa nhận là người đầu tiên giới thiệu. Sự thành công được đảm bảo bằng khả năng thương mại hóa và các giá trị được khởi tạo;
- Một công nghệ, sản phẩm tốt không quyết định sự thành công bền vững. Một mô hình kinh doanh tốt sẽ đảm bảo tính phát triển bền vững;
- Tài sản trí tuệ, sáng chế độc quyền có thể không tạo ra những giá trị mới hay đem lại lợi ích cho tổ chức nếu không theo kịp yêu cầu của thị trường. Khách hàng và thị trường là những yếu tố không biết đợi.

Mặc dù có nhiều ưu việt và được nhiều tổ chức đang lựa chọn thực hiện chiến lược ĐMST nhưng mô hình ĐMST mở cũng tồn tại những điểm hạn chế, cũng có thể hiểu là những rào cản hay thách thức khi áp dụng. Nhấn mạnh vấn đề này như một "cảnh báo", các tổ chức phải lưu ý trước khi quyết định. Có thể chỉ ra một số thách thức khi áp dụng mô hình đổi mới sáng tạo mở như sau:

- Trong một liên minh sáng chế thực sự khó tìm được ai sẽ người chủ trì;
- Nguồn lực tài chính cho hoạt động luôn là thách thức không nhỏ;
- Khi khai thác tối ưu nguồn nhân lực bên trong và bên ngoài, lãnh đạo tổ chức sẽ phải đối mặt với các vấn đề nảy sinh trong việc lựa chọn nguồn lực. Ai tham gia? Ai sẽ loại bỏ?
- Chuyện gì sẽ xảy ra đối với các công nghệ hay sản phẩm thiếu tính tích hợp;
- Vấn đề gì sẽ xảy ra khi các mối liên kết, hợp tác, liên minh thiếu tính tin cậy và lòng lẻo;
- Các rào cản từ nội bộ khi áp dụng mô hình đổi mới sáng tạo mở do sự bảo thủ của phương thức truyền thống. Những hoài nghi khi chuyển đổi, các vấn đề liên quan đến văn hóa nội bộ của tổ chức khi chuyển dịch từ văn hóa đóng sang văn hóa cộng đồng.

Thực tế khẳng định việc tìm kiếm cơ hội áp dụng đổi mới sáng tạo mở hiện nay là một xu thế, đặc biệt đối với các tổ chức đang hoạt động trong mô hình đóng. Có thể nhận thấy chiến lược chuyển dịch của các tổ chức này theo xu hướng: Tái cấu trúc mô hình hoạt động, xây dựng mô hình kinh doanh mới trên nền tảng đổi mới và tăng cường kết nối cộng đồng. Tăng cường xem xét, tìm hiểu mô hình đổi mới sáng tạo mở.

Bản thân các tổ chức đã áp dụng mô hình đổi mới sáng tạo mở cũng có những xu hướng quan tâm đến một số vấn đề nhằm tăng sức mạnh và hiệu quả của mô hình này, đó là:

- Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin, coi công nghệ thông tin truyền thông như một nền tảng quan trọng hình thành cơ chế và thúc đẩy việc kết nối cộng đồng;
- Tiếp tục tôn trọng và xem xét lựa chọn mô hình trộn lẫn giữa đóng và mở.

2.5. Một số vấn đề xu hướng nghiên cứu về đổi mới sáng tạo mở trên thế giới

Trên thế giới, ĐMST mở đã được quan tâm, trong giai đoạn tới, hoạt động nghiên cứu về ĐMST mở rất sôi động, các hướng nghiên cứu tập chung vào 5 vấn đề:

- Công cụ hỗ trợ quản lý ĐMST mở:

Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) nền tảng quan trọng của kinh tế tri thức, không chỉ làm tăng tốc quay vòng công nghệ mà ICT thực sự đóng góp quan trọng vào quá trình lan tỏa tri thức. Ngày nay, ĐMST mở không chỉ còn là câu chuyện của một quốc gia, một khu vực mà có thể hình thành liên minh, liên kết trong đổi mới công nghệ của nhiều quốc gia, hoặc có phạm vi rộng lớn trên thế giới nhờ các công cụ của ICT và Internet. Công cụ hỗ trợ quản lý ĐMST mở đã thực sự trở thành những "vũ khí" quan trọng để nâng cao hiệu quả của ĐMST, mức độ chia sẻ tri thức không dừng lại của một bộ phận mà đã thành giải pháp mang tính xã hội. Gần đây, nhờ các công cụ ITC, Internet trong thực tiễn hình thành các mô hình ĐMST mở có tính xã hội như: tài chính đám đông, trí tuệ đám đông... Trên nền tảng Internet cùng các giải pháp như BigData, Internet Things, Cloud đang hấp dẫn các chuyên gia nghiên cứu về ĐMST nói chung và ĐMST mở nói riêng.

- Văn hóa tổ chức khi áp dụng ĐMST mở:

Đặc biệt trong các lĩnh vực công nghệ, công nghiệp riêng biệt, do đặc thù công việc hình thành các văn hóa đặc trưng, vì vậy, cần có những nghiên cứu thực tiễn rất cụ thể để đưa ra các giải pháp xây dựng văn hóa kết nối, liên kết, từ đó, ĐMST mở mới thực sự được phát huy sức mạnh nâng cao hiệu quả của ĐMST. Mặt khác, giữa các quốc gia yếu tố văn hóa bản địa có sự tác động không nhỏ đến quá trình hội nhập, liên kết, buộc phải có những nghiên cứu cụ thể để liên minh, liên kết được thực chất, hiệu quả.

- Vấn đề tài chính của ĐMST mở:

Đây là một trong các vấn đề cơ bản quyết định sự thành công của ĐMST, do qui mô và độ tích hợp công nghệ trong các giải pháp đổi mới ngày càng lớn, đòi hỏi phải có sự liên kết trong đầu tư tài chính. Vấn đề giao thương tài sản trí tuệ trong ĐMST mở đòi hỏi phải được thúc đẩy thành thị trường quan trọng... Điều đó, buộc các nhà quản lý phải tiếp tục hoàn thiện các nghiên cứu về mô hình kinh doanh, các mối quan hệ trong bối cảnh đa sở hữu, chuyển nhượng tài sản trí tuệ, phân chia lợi ích, tái đầu tư,...

- Mô hình kinh doanh, chuyển giao công nghệ trong ĐMST mở:

Đổi mới sáng tạo mở đã đặt vấn đề chuyển dịch tri thức là nhân tố đặc trưng cơ bản nhất, toàn bộ mô hình kinh doanh cần làm rõ trọng điểm này, quá trình, hình thức chuyển giao công nghệ cũng xoay quanh việc chia sẻ, hình thành dòng chảy tri thức. Do đó, các nghiên cứu cụ thể về mô hình để phát huy hiệu quả của ĐMST mở trong thực tiễn đang trở thành một vấn đề thách thức các học giả quan tâm đến ĐMST.

- Lý thuyết hóa các nhân tố trong ĐMST mở:

Một xu hướng đang hình thành rõ ràng, đặc biệt ở một số các trường đại học tại châu Âu đó là: nghiên cứu lý thuyết hóa các quá trình, các quan hệ nội bộ của ĐMST mở nhằm mô phỏng, xây dựng kịch bản, dự báo xu hướng, phân tích dữ liệu giúp cho các nhà quản lý nhiều cấp sử dụng như một công cụ hỗ trợ hoạch định chính sách.

Vấn đề ĐMST mở ở Việt Nam có thể là mới bắt đầu, nhưng sẽ thừa hưởng nhiều bài học quốc tế, kết hợp với các nghiên cứu thực tiễn để ĐMST mở có điều kiện áp dụng thành công ở Việt Nam.

3. Đổi mới sáng tạo ở Việt Nam

Trong những năm qua, có sự quan tâm của Nhà nước về phát triển KH&CN. Việt Nam đã đặt KH&CN ở vị trí quan trọng trong chiến lược phát triển đất nước theo hướng bền vững và hội nhập quốc tế, vấn đề ĐMST đã được chú trọng quan tâm. Hệ thống các chính sách mới nhằm xây dựng môi trường tích cực khuyến khích ĐMST, đặc biệt trong khu vực doanh nghiệp, coi việc ứng dụng công nghệ là chìa khóa để đổi mới giúp tăng năng suất lao động, tăng chất lượng sản phẩm dịch vụ nội địa từ đó nâng cao năng lực cạnh tranh, đảm bảo cơ hội tham gia vào chuỗi giá trị toàn cầu.

Không chỉ dừng lại ở khung pháp lý, một loạt các chương trình tầm cỡ quốc gia, một loạt các tổ chức mới ra đời nhằm hiện thực hóa chủ trương khuyến khích ĐMST, đây là một nỗ lực đáng ghi nhận từ vĩ mô. Nhưng thực tế đang phản ánh một câu chuyện đó là ĐMST tại Việt Nam cho đến nay vẫn còn ở mức độ rất thấp.

Trong báo cáo "Đánh giá khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ở Việt Nam" do Ngân hàng thế giới (WB) và Tổ chức hợp tác phát triển kinh tế (OECD) cuối năm 2014 cũng đã đưa ra các nhận định mang tính khách quan như sau:

Đổi mới sáng tạo ở Việt Nam: đã đến lúc phải có hành động hiệu quả

- Năng lực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo hiện còn yếu và hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia còn non trẻ, manh mún. Công tác NC&PT vẫn chỉ là hoạt động mang tính thêm thắt trong các doanh nghiệp và các cơ quan nhà nước;
- Mức độ cạnh tranh ngày càng tăng trên thế giới đòi hỏi phải sớm đầu tư vào việc phát triển năng lực công nghệ tiên tiến, kể cả hoạt động R&D. Việc nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo trở nên cấp thiết để doanh nghiệp có thể nâng cao vị thế trong chuỗi giá trị toàn cầu;

- Để đáp ứng đòi hỏi sắp tới, cần đẩy mạnh đầu tư vào khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo nhằm tăng cường, hợp lý hóa và điều chỉnh hệ thống đổi mới sáng tạo theo hướng tập trung hơn vào các doanh nghiệp (OECD, 2014).

Ngoài ra, tại Báo cáo này, WB và OECD cũng khuyến nghị các vấn đề lớn nhằm thúc đẩy hiệu quả hoạt động ĐMST ở Việt Nam như: Tăng cường quản trị công cho hệ thống ĐMST; Tăng cường nguồn nhân lực cho ĐMST; Tăng cường hệ thống ĐMST trong doanh nghiệp, đặt doanh nghiệp vào trung tâm của hệ thống ĐMST.

Trên thực tế, doanh nghiệp của Việt Nam đã bắt đầu quan tâm đến ĐMST nhưng thực sự chỉ nhằm giải quyết các vấn đề trước mắt, chưa coi đó là một chiến lược mới trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế. Điều này cũng phản ánh một thực trạng năng lực công nghệ của khu vực doanh nghiệp còn quá hạn chế, có thể khẳng định còn rất sơ sài, năng lực NC&PT chưa được quan tâm và gần như không có (chỉ một số ít các doanh nghiệp lớn của Nhà nước, nhưng cũng chỉ tập trung vào việc xử lý các vấn đề nảy sinh trong ngắn hạn) đây cũng là một thực trạng có tính đặc thù tại Việt Nam.

Nhìn ở một góc độ khác có thể thấy, Việt Nam đã có một hệ thống các tổ chức NC&PT, đặc biệt các tổ chức NC&PT định hướng vào ứng dụng công nghệ. Các tổ chức này có năng lực NC&PT nhưng họ đang đứng độc lập với khu vực doanh nghiệp và công nghiệp. Trong bối cảnh kinh tế thị trường các tổ chức này phải đối mặt với những thách thức không nhỏ bởi thói quen được bao bọc nhờ đầu tư từ Nhà nước cho hoạt động NC&PT. Một cách tích cực, các tổ chức này cũng đang nỗ lực tìm kiếm các cơ hội để hợp tác với khu vực doanh nghiệp, công nghiệp đây được coi là một giải pháp cơ bản để các kết quả nghiên cứu có khả năng thương mại hóa. Vấn đề đặt ra đó là, cần có chiến lược ĐMST ngay tại các cơ sở NC&PT thúc đẩy quá trình sáng tạo gắn liền với yêu cầu thực tiễn, song song đó hình thành cơ chế chia sẻ, lan tỏa tri thức từ khu vực này vào khu vực doanh nghiệp.

Quay lại với 3 yếu tố lưu tâm trong kỷ nguyên mới đó là: Qui mô của công nghệ do thị trường đòi hỏi ngày càng lớn; Tốc độ thay đổi công nghệ ngày càng nhanh; Đầu tư vào công nghệ ngày càng tốn kém; Trong điều kiện Việt Nam, 3 yếu tố này đã đặt việc áp dụng ĐMST mở như là một thực tiễn khách quan.

4. Kết luận

Ngay từ đầu thế kỷ XXI, ĐMST mở đã được các nhà nghiên cứu quan tâm, có nhiều công trình nghiên cứu liên quan, hình thành một cộng đồng về "đổi mới sáng tạo mở". Các nghiên cứu tập trung vào việc phân tích, chẩn đoán, đánh giá các hoạt động của tổ chức trước và sau áp dụng mô hình

này. Các nghiên cứu đều chỉ ra lợi ích của việc mở rộng cửa để kết nối với cộng đồng hình thành các liên minh trong NC&PT công nghệ. Trong nền kinh tế tri thức, lợi ích của việc chia sẻ tri thức không chỉ đem lại cho riêng cá nhân các tổ chức mà còn cho cả xã hội.

Mặc dù vậy, tại mỗi một lĩnh vực công nghệ, khu vực công nghiệp, địa phương hay bối cảnh quốc gia, đòi hỏi cần có những nghiên cứu tiếp tục để mô hình ĐMST mở được áp dụng hiệu quả, thúc đẩy quá trình ĐMST.

Bài báo đặt mục tiêu giới thiệu và mong muốn được cộng đồng trong nước quan tâm và hình thành nhiều đề xuất nghiên cứu liên quan đến ĐMST mở trong thời gian tới. Kỳ vọng đây được coi như là một giải pháp khả dụng trong bối cảnh Việt Nam.

Các nghiên cứu tiếp tục tập trung vào phân tích thực trạng, từ đó đưa ra được các đề xuất quy trình quản lý tổ chức, phương thức chuyển đổi nhằm đưa hoạt động NC&PT của các tổ chức theo hướng hiệu quả và định hướng thị trường. Chỉ khi hình thành các mô hình kinh doanh định hướng thị trường tại các cơ sở NC&PT thì câu chuyện kết nối giữa các nhà nghiên cứu và doanh nhân mới tìm được tiếng nói chung, từ đó có thể hình thành các liên minh hợp tác bền vững, đảm bảo việc ĐMST thực sự trở thành công cụ nâng cao tính cạnh tranh của các sản phẩm nội địa, tăng giá trị gia tăng nội địa theo hướng bền vững. Đề xuất hình thành các cơ chế trao đổi hợp tác trong hoạt động nghiên cứu thúc đẩy áp dụng mô hình ĐMST mở, để mô hình này sớm trở thành một công cụ hữu ích tại Việt Nam./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. OECD, the World Bank. (2014) *Science, Technology and Innovation in Vietnam*. OECD Publishing.
2. H. W. Chesbrough. (2003) *Open Innovation*. Harvard Business School Publishing Corporation.
3. O. Gassman and E. Enkel. (2004) *Towards a theory of open innovation: Three core process archetypes*. in *Proc. R&D Management Conference (RADMA)*, Lisboa.
4. H. W. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, and J. West. (2006) *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. New York: Oxford University Press.
5. L. Huston and N. Sakkab. (2006) *Connect and develop: Inside Procter & Gamble's new model for innovation*. Harvard Business Review, vol. 84, pp. 58-66.