**CHUYÊN ĐỀ NGHIÊN CỨU**

**THỰC TRẠNG VÀ NHỮNG HỆ THỐNG ĐỔI MỚI SÁNG TẠO QUỐC GIA:VẤN ĐỀ ĐẶT RA**

***Nguyễn Thị Tuệ Anh, Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương***

***Trần Bình Minh, Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương***

Khoa học và công nghệ (KHCN) có vai trò quan trọng trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Đặc biệt trong điều kiện kinh tế tri thức, đổi mới sáng tạo (ĐMST) có tầm quan trọng đặc biệt đối với tăng trưởng kinh tế. Trong những thập niên gần đây, các nước trên thế giới đều rất coi trọng việc thúc đẩy đổi mới KHCN, tăng cường sự kết hợp giữa đổi mới KHCN với tăng trưởng kinh tế; đồng thời đề ra nhiều chiến lược, chính sách và biện pháp để thúc đẩy đổi mới. Trong bối cảnh này, hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia (National Innovation System - HTĐMSTQG) là một phạm trù ngày càng thu hút sự quan tâm các nhà khoa học cũng như hoạch định chính sách.

1. **Tổng quan chung về hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia** 
   1. ***Khái niệm***

Theo OECD, khái niệm về hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia (HTĐMSTQG) dựa trên tiền đề hiểu biết về quan hệ liên kết giữa các chủ thể tham gia vào quá trình đổi mới sáng tạo - chìa khóa để cải thiện hiệu suất công nghệ; cụ thể:

Doanh nghiệp

Với vai trò là lực lượng chủ yếu của nghiên cứu và phát triển, doanh nghiệp là chủ thể chủ chốt của HTĐMSTQG. Hoạt động đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp chịu sự thúc đẩy và điều tiết của thị trường; do vậy, hoạt động nghiên cứu và triển khai của doanh nghiệp phần lớn hướng vào ứng dụng công nghệ và nghiên cứu, phát triển sản phẩm mới; không chỉ bao gồm đổi mới kỹ thuật, công nghệ mà còn bao gồm đổi mới quản lý, đổi mới thể chế, đổi mới tổ chức và đổi mới văn hóa. Năng lực đổi mới của doanh nghiệp ảnh hưởng trực tiếp đến năng lực đổi mới của một quốc gia.

Các tổ chức nghiên cứu khoa học

Tổ chức nghiên cứu khoa học bao gồm hệ thống các tổ chức nghiên cứu thuộc trường đại học, các cơ quan nghiên cứu khoa học của nhà nước và ngoài nhà nước. Khác với doanh nghiệp, hoạt động đổi mới của tổ chức nghiên cứu khoa học thường có tính phi lợi nhuận và chú trọng vào nghiên cứu cơ bản. Tổ chức nghiên cứu khoa học của nhà nước (hay công lập) chủ yếu thực hiện những nghiên cứu liên quan trực tiếp đến lợi ích quốc gia và “quốc kế dân sinh”. Đây cũng là những nghiên cứu có độ rủi ro cao, cần nguồn lực lớn mà doanh nghiệp thường không thể hoặc không muốn thực hiện.

Tổ chức giáo dục và đào tạo

Tổ chức giáo dục và đào tạo chủ yếu là trường đại học với chức năng cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao cho HTĐMSTQG. Đào tạo và bồi dưỡng nhân tài có vai trò quan trọng đối với đổi mới và thúc đẩy việc ứng dụng, chuyển giao KHCN. Trong thực tế, nhiều tổ chức giáo dục, đào tạo vừa thực hiện chức năng đào tạo nguồn nhân lực và bồi dưỡng nhân tài, vừa thực hiện chức năng nghiên cứu khoa học. Sự kết hợp chặt chẽ giữa đào tạo và nghiên cứu khoa học của trường đại học có vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao.

Nhà nước

Trong HTĐMSTQG, vai trò chủ yếu của nhà nước là hoạch định chính sách, cung cấp sự hỗ trợ cho hoạt động đổi mới (nhất là trong nghiên cứu và phát triển) (R&D), bảo đảm thực thi và phân bổ nguồn lực... Chính sách đổi mới sáng tạo của nhà nước thể hiện qua ba khía cạnh chính, bao gồm cung ứng, nhu cầu và môi trường. Nhiệm vụ chủ yếu của nhà nước là điều chỉnh hành vi của chủ thể đổi mới, bảo vệ lợi ích của chủ thể đổi mới, duy trì lợi ích của nhà nước và xã hội, tạo ra môi trường thuận lợi cho hoạt động đổi mới.

Tổ chức dịch vụ KHCN trung gian

Tổ chức dịch vụ KHCN trung gian tồn tại dưới các hình thức như tổ chức tư vấn KHCN, trung tâm nghiên cứu KHCN, trung tâm đổi mới công nghệ, công viên KHCN, khu công nghệ cao... thực hiện vai trò cầu nối giữa các chủ thể trong HTĐMSTQG. Chức năng chủ yếu của các tổ chức này là cung cấp dịch vụ thông tin, tài chính và bảo hiểm..

Mặc dù cho đến naychưa có một định nghĩa chung nhất vềHTĐMSTQG, tuy nhiêncó thể hiểu HTĐMQG là mạng lưới thiết chế (bao gồm các doanh nghiệp, trường đại học, tổ chức nghiên cứu khoa học và chính phủ) tham gia vào quá trình phát triển và ứng dụng tri thức mới, quan niệm mới, phương pháp mới cũng như sự tác động lẫn nhau giữa các thiết chế trong mạng lưới này nhằm đẩy mạnh việc sáng tạo, tích lũy, chuyển giao tri thức, công nghệ và sản phẩm mới.

* 1. ***Một số đặc điểm của HTĐMSTQG:***

Hoạt động cốt lõi của HTĐMSTQG là đổi mới sáng tạo, có ý nghĩa đặc biệt quan trọng đối với tăng trưởng kinh tế, tăng năng suất lao động, cũng như sự phát triển và tiến bộ xã hội. Cụ thể, đổi mới sáng tạo làm thay đổi phương thức tư duy và phương thức hành vi của con người, kích thích sự nhiệt tình sáng tạo của con người; hoạt động đổi mới sáng tạo cũng là nhân tố quyết định sự tiến bộ của KHCN, cũng là nhân tố trực tiếp thúc đẩy sự phát triển xã hội.HTĐMSTQG còn là yếu tố then chốt để bồi dưỡng, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao và tạo nên sức mạnh tổng hợp, năng lực cạnh tranh của một quốc gia.

Yếu tố trung tâm của HTĐMSTQG bao gồm thiết kế, lựa chọn thể chế và cơ chế thực thi. Trong HTĐMSTQG, nhà nước có vai trò đặc biệt quan trọng, nhất là vai trò hoạch định chính sách, tạo lập môi trường, hỗ trợ và thực thi thể chế để thúc đẩy đổi mới sáng tạo. Hiệu quả của HTĐMSTQG được quyết định bởi hai phương diện: việc định vị chức năng của các yếu tố, thiết chế trong hệ thống có phù hợp hay không; và sự hợp tác, liên kết giữa các yếu tố trong hệ thống có rộng rãi và chặt chẽ hay không.

Sự tương tácgiữa các chủ thể là yếu tố quan trọng của HTĐMSTQG. Mối liên hệ và sự tác động lẫn nhau giữa các chủ thể trong hệ thống chủ yếu bao gồm: (i) sự hợp tác giữa các doanh nghiệp, chủ yếu là hợp tác về công nghệ; (ii) sự hợp tác giữa doanh nghiệp và tổ chức nghiên cứu khoa học; (iii) sự hợp tác giữa tổ chức dịch vụ KHCN trung gian với các chủ thể khác trong hệ thống; và (iv) sự hợp tác giữa nhà nước với các chủ thể khác.

HTĐMSTQG là một hệ thống mở, nếu khép kín, HTĐMSTQG sẽ không thể thành công. Thực hiện tính “mở” cả về đầu vào và đầu ra của hệ thống đổi mới là một nhân tố bảo đảm sức mạnh của HTĐMSTQG. Chính vì lẽ đó, tăng cường hợp tác quốc tế bao gồm giao lưu và hợp tác về học thuật, KHCN...góp phần tạo nên sự thành công của HTĐMSTQG

* 1. ***Vai trò của nhà nước trong HTĐMSTQG***

Ở các nước phát triển, nhà nước là chủ thể đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng HTĐMSTQG, trong đó chủ yếu thực hiện những chức năng sau:

Trực tiếp đầu tư cho ĐMST

Việc hình thành và xây dựng HTĐMSTQG không thể tách rời vai trò đầu tư trực tiếp của nhà nước nhằm thúc đẩy nhanh việc sáng tạo, chuyển giao, ứng dụng và phổ biến tri thức, KHCN và sản phẩm mới. Theo báo cáo của OECD, với 1 USD của chính phủ dành cho đầu tư nghiên cứu và phát triển sẽ mang lại 1,7 USD lợi ích cho doanh nghiệp. Ở Mỹ và nhiều nước châu Âu, ngân sách nhà nước đầu tư nhiều cho các dự án KHCN trọng điểm, then chốt liên quan đến quốc phòng và dân sinh. Báo cáo của OECD[[1]](#footnote-2) cho thấy, tại hầu hết các quốc gia, từ 10% đến 20% nghiên cứu và phát triển của doanh nghiệp được tài trợ bằng ngân sách của nhà nước thông qua các hình thức đầu tư khác nhau.

Tạo lập môi trường thuận lợi cho đổi mới sáng tạo

Việc xây dựng HTĐMSTQG đòi hỏi một môi trường tốt, bao gồm cơ chế khuyến khíchĐMST, chính sách về sở hữu trí tuệ, quỹ đổi mới, hệ thống pháp luật và việc bảo đảm dân chủ trong hoạt động nghiên cứu. Cơ chế, chính sách của nhà nước có ý nghĩa quan trọng đối với việc thúc đẩy hoạt động đổi mới, nghiên cứu và phát triển của các doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực, ngành nghề, góp phần giúp doanh nghiệp nắm bắt được xu hướng công nghệ chủ đạo. Bên cạnh đó, việc xây dựng và hoàn hiện hệ thống pháp luật nhằm tạo môi trường pháp lý cho đổi mới sáng tạo cũng là vai trò quan trọng của nhà nước.

Bên cạnh việc ban hành các văn bản quy phạm pháp luật, quan điểm chung nhất mà các nước cùng thống nhất là “thừa nhận và khích lệ mọi người có quyền tự do tối đa trong khuôn khổ pháp luật; thông qua tự do để có được sự đổi mới và giải phóng sức sáng tạo”; thực hiện phương châm “giải phóng tư tưởng”, bảo đảm tự do tư tưởng trong nghiên cứu khoa học, nhất là trong nghiên cứu khoa học xã hội và nhân văn cũng là một nội dung được các nước phát triển coi trọng nhằm góp phần thúc đẩy đổi mới, sáng tạo.

Điều tiết hoạt động ĐMST

Xây dựng HTĐMSTQG đòi hỏi sự tích hợp về nguồn lực và sức mạnh của quốc gia và quốc tế, của trung ương và địa phương, của các cơ quan nhà nước, của nhà nước-doanh nghiệp-trường đại học và cơ quan nghiên cứu. Tất cả điều này đòi hỏi Nhà nước cần thực hiện tốt chức năng điều tiết, trong đó bao gồm cả điều tiết của Nhà nước đối với hoạt động hợp tác quốc tế về KHCN nhằm thúc đẩy giao lưu, hợp tác quốc tế về KHCN cả về chiều rộng lẫn chiều sâu.

Ở Nhật Bản, nhiều dự án nghiên cứu lớn được triển khai thông qua sự liên kết và hợp tác giữa nhà nước-doanh nghiệp-trường đại học và cơ quan nghiên cứu. Sự hợp tác chặt chẽ giữa nhà nước-doanh nghiệp-trường đại học và cơ quan nghiên cứu cũng như sự can thiệp mạnh của nhà nước trong đổi mới KHCN là một đặc điểm nổi bật của mô hình đổi mới quốc gia ở Nhật Bản. Bên cạnh đó, Nhà nước cũng điều tiết sự phối hợp giữa các cơ quan nhà nước trong hoạt động đổi mới nói chung, đổi mới KHCN nói riêng thông qua các phương thức khác nhau.

Hoạch định chiến lược và chính sách đổi mới quốc gia

Xây dựng HTĐMSTQG đòi hỏi một chiến lược đổi mới rõ ràng. Chiến lược đổi mới sẽ đề ra mục tiêu, thời gian, bước đi và nhiệm vụ. Các nước phát triển rất coi trọng việc hoạch định chiến lược đổi mới để định hướng, khích lệ và hỗ trợ hoạt động đổi mới sáng tạo. Chẳng hạn, tháng 7-1985, Liên minh châu Âu đã ban hành “Kế hoạch Euroka”. Trong kế hoạch này, Liên minh châu Âu đã đưa ra các ngành, lĩnh vực KHCN tiên tiến nhất, cần thiết nhất của thế giới cần quan tâm phát triển; đồng thời đưa ra cam kết và sự hỗ trợ mạnh mẽ cho hoạt động đổi mới KHCN.

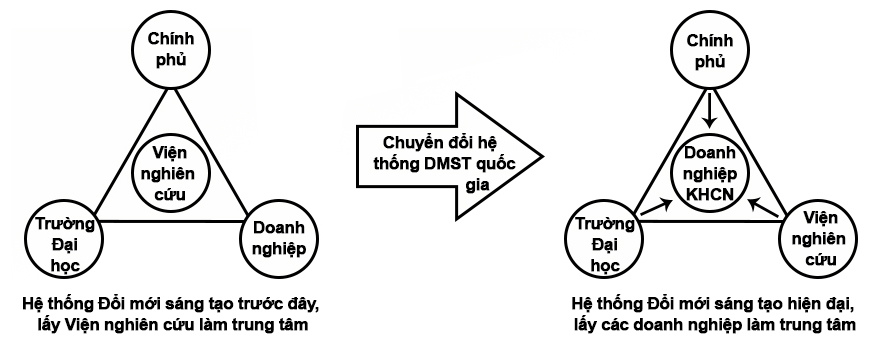
1. **Thực trạng hệ thống đổi mới sáng tạo ở Việt Nam**

Thực tế phát triển kinh tế Việt Nam trong thời gian gần đây đã cho thấy từng bước tiếp cận theo định hướng dựa trên đổi mới sáng tạo. Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) của Việt Nam những năm gần đây liên tục tăng, dẫn đầu nhóm quốc gia có thu nhập trung bình thấp. Nếu năm 2017 Việt Nam đã tăng 12 bậc, từ vị trí 59/128 lên vị trí 47/127 nền kinh tế thì đến 2019, Việt nam được xếp hạng thứ 42/129 quốc gia. Kết quả xếp hạng năm 2019 đưa Việt Nam đứng thứ ba trong ASEAN (sau Xin-ga-po và Ma-lai-xi-a), vươn lên đứng thứ nhất trong nhóm 26 quốc gia có mức thu nhập trung bình thấp. So với những năm trước, hai chỉ số liên quan là khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo tăng mạnh, trong đó tổng chi cho nghiên cứu và phát triển tăng 5 bậc (đầu vào); sản phẩm dựa trên tri thức và công nghệ tăng 8 bậc (đầu ra). Các chỉ số về trình độ phát triển của thị trường tăng 3 bậc; tín dụng tăng 4 bậc; năng suất lao động tăng 3 bậc. Đây là thành tựu tiến bộ, phản ánh tác động tích cực của thể chế tới các chủ thể trongHTĐMSTQG nói riêng và nền kinh tế nói chung.

* 1. ***Thực trạng hệ thống đổi mới sáng tạo của Việt Nam***

Ở Việt Nam, hệ thống ĐMST quốc gia bao gồm 4 chủ thể chính là Chính phủ, Doanh nghiệp, Viện nghiên cứu và Hệ thống các trường đại học. Giai đoạn trước đây, HTĐMSTQG của Việt Nam lấy viện nghiên cứu làm trung tâm. Trong bối cảnh tác động mạnh mẽ tới nhiều lĩnh vực của đời sống kinh tế - xã hội của CMCN 4.0, vai trò của KHCN và ĐMST ngày càng quan trọng trong việc thúc đẩy năng suất lao động, chất lượng tăng trưởng và năng lực cạnh tranh của nền kinh tế.Chính bởi vậy, trong vài năm gần đây, HTĐMSTQG đang hướng tới lấy DN làm trung tâm (). Tuy vậy, Báo cáo Việt Nam 2035 đánh giá HTĐMSTQG của Việt Nam “còn yếu và góp phần không đáng kể vào kết quả đầu ra hoặc tăng trưởng”.

Hình 1: Hệ thống ĐMST quốc gia của Việt Nam

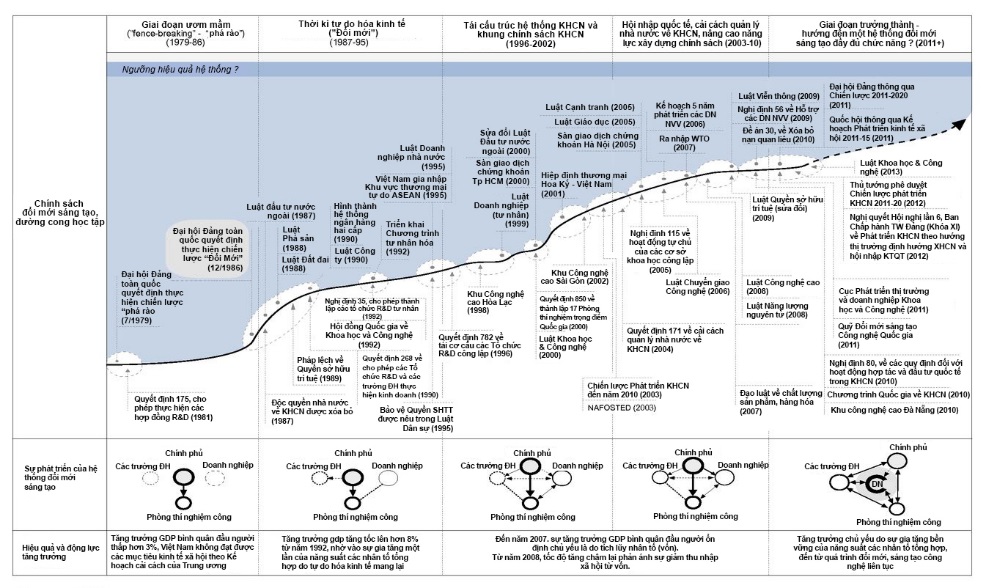


Nguồn: Ủy ban Khoa học công nghệ và Môi trường, 2019.

* + 1. *Chính phủ*

Với vai trò điều tiết, hoạch định chính sách, chương trình hỗ trợ ĐMST, Chính phủ Việt Nam, thông qua cơ quan quản lý nhà nước là Bộ Khoa học và Công nghệ, đã ban hành nhiều văn bản pháp luật nhằm khuyến khích, hỗ trợ cho việc tăng cường các hoạt động KHCN để tạo nền tảng vững chắc, nâng cao năng suất, chất lượng của sản phẩm hàng hóa, năng lực cạnh tranh và tham gia vào chuỗi giá trị toàn cầu. Có thể nói, về cơ bản, khung khổ pháp lý đã hình thành tương đối đầy đủ, trong đó phải kể đến một số bộ luật và văn bản quan trọng như Luật Khoa học và Công nghệ; Luật Sở hữu trí tuệ; Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật; Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa; Luật Công nghệ cao; Luật Chuyển giao công nghệ sửa đổi, v.v…

Hình 2: Chính sách ĐMST của Việt Nam: quá trình cải cách thể chế



*Nguồn*: OECD, 2014

Bên cạnh những bộ Luật cơ bản, nhiều chương trình, biện pháp khuyến khích DN đổi mới công nghệ, lấy DN làm trung tâm trong chiến lược phát triển và được tóm tắt tại dưới đây.

Bảng 1: Một số chương trình hỗ trợ ĐMST lấy DN làm trung tâm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chương trình** | **Nội dung chính** | **Một số kết quả** |
| Chương trình quốc gia nâng cao năng suất và chất lượng sản phảm, hàng hóa của DN Việt Nam đến năm 2020 | Hỗ trợ DN Việt Nam tiếp cận và từng bước làm chủ công nghệ quản lý tiên tiến trong khu vực và trên thế giới, vận dụng cho phù hợp với đặc thù của DN Việt Nam |  |
| Chương trình hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ giai đoạn 2011-2015 | * Xác lập, khai thác, bảo vệ và phát triển tài sản trí tuệ; * Xây dựng và áp dụng quy trình quản lý, kết quả, sản phẩm nghiên cứu khoa học nhằm nâng cao giá trị tài sản trí tuệ; * Hỗ trợ áp dụng các sáng chế nước ngoài không được bảo hộ tại Việt Nam; * Hỗ trợ triển khai các chương trình, hoạt động về bảo đảm thực thi quyền SHTT | * Hỗ trợ bảo hộ, quản lý và phát triển tài sản trí tuệ cho 85 lượt sản phẩm nông nghiệp, thủy hải sản mang địa danh. * Nhiều sản phẩm nông nghiệp nổi tiếng của Việt Nam đã được hỗ trợ bảo hộ chỉ dẫn địa lý[[2]](#footnote-3), góp phần nâng cao giá trị sản phẩm, tăng lợi thế cạnh tranh trên thị trường và phát triển bền vững nông nghiệp, nông thôn. * Quy chế phối hợp về xây dựng và quản lý chỉ dẫn địa lý nhằm mục đích bảo đảm sự phối hợp thống nhất, hiệu quả giữa 03 Bộ (Khoa học và Công nghệ, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, và Công Thương) |
| Chương trình đổi mới công nghệ quốc gia | * Nâng cao năng lực quốc gia, hiệu quả hoạt động chuyển gia công nghệ * Phát triển sản phẩm chủ lực, sản phẩm trọng điểm phục vụ chương trình kinh tế trọng điểm; * Tạo điều kiện thuận lợi cho DN thay thế công nghệ lạc hậu, ứng dụng công nghệ tiên tiến, làm chủ công nghệ được chuyển giao từ nước ngoài vào VN; * Tăng cường nguồn lực công nghệ tại vùng nông thôn, miền núi, địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn | * Thu hút hơn 250 đơn vị đề xuất trên cơ sở xác định các ngành, lĩnh vực và định hướng ưu tiên; lựa chọn 47 đơnn vị có năng lực tham gia thực hiện nhiệm vụ trong đó 64% số đơn vị trực tiếp chủ trì là DN, huy động 922 tỷ đồng vốn đối ứng (tương đương 69% tổng kinh phí). * Triển khai tại hơn 20 tỉnh thành, hơn 50 lĩnh vực công nghệ khác nhau. * Phần lớn các nhiệm vụ được thực hiện theo hình thức DN tự chủ trì, kết hợp với các viện nghiên cứu, trường đại học, chuyên gia công nghệ, phát triển sản phẩm mới với sự hỗ trợ của nhà nước |

*Nguồn*: Bộ Khoa học và Công nghệ (2019).

Nhà nước tăng cho đầu tư cho hoạt động KHCN và ĐMST nhằm góp phần vào hoạt động hiệu quả của HTĐMSTQG; tuy vậy, ở Việt Nam đầu tư từ ngân sách nhà nước (NSNN) còn khiêm tốn. Mặc dù quy mô đầu tư cho KHCN tăng về số tuyệt đối, đạt 13,8% trong giai đoạn 2011-2015; nhưng tỷ lệ so với tổng chi NSNN và so với GDP đều có xu hướng giảm, tương đương 2,01% NSNN trong giai đoạn này. Giai đoạn 2016-2018, tổng mức chi cho KHCN đều được bố trí xấp xỉ 2% tổng chi NSNN, đảm bảo theo Nghị quyết của Quốc hội[[3]](#footnote-4); và chủ yếu tập trung vào (i) Đầu tư cho hoạt động nghiên cứu khoa học, ứng dụng kỹ thuật, các nhiệm vụ Nhà nước (50%); (ii) Con người (chiếm 25%); (iii) Đầu tư hỗ trợ đề tài cấp Bộ, ngành (15%); và Đầu tư tăng cường cơ sở vật chất (15%). So với một số quốc gia, tổng đầu tư của Việt Nam cho KHCN ở mức thấp[[4]](#footnote-5); nếu không được ưu tiên xử lý, sẽ cản trở quá trình cải thiện KHCN, ĐMST nói riêng và chất lượng tăng trưởng nói chung.

Trên bình diện quốc tế, Tổng chi quốc gia cho R&D (GERD)[[5]](#footnote-6) của Việt Nam cũng thấp hơn so với một số nước trên thế giới[[6]](#footnote-7). NSNN chiếm tỷ lệ lớn nhất trong GERD của Việt Nam (56,7%), trong khi của khu vực DN là 41,8%. Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, quốc gia nào có nền KHCN càng phát triển thì tỷ trọng đầu tư cho KHCN của khu vực ngoài nhà nước so với NSNN càng lớn.[[7]](#footnote-8)

Nhà nước khuyến khích đăng ký bằng sáng chế, bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ. Tuy vậy, số lượng đơn xin cấp bằng sáng chế quốc tế của Việt Nam cũng rất thấp. Năm 2016, tổng số đơn xin cấp bằng sáng chế của Việt Nam qua Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO) (Hiệp ước Hợp tác sáng chế (PCT), Hiệp ước Madrid và Hiệp ước Hague mới dừng ở con số 434 trong giai đoạn 2011-2015, tương đương mức của Thái Lan (429) nhưng thấp hơn rất nhiều so với Malaysia (1.473)[[8]](#footnote-9)

*2.2.2. Doanh nghiệp*

Trong bối cảnh xu thế mạnh mẽ của CMCN 4.0 và áp lực cạnh tranh gay gắt, các DN trong nước bắt đầu chú trọng nhiều hơn đến hoạt động ĐMST để nâng cao năng lực. Tuy vậy, nhiều doanh nghiệp vẫn chưa thực sự coi trọng yếu tố công nghệ. Báo cáo của VCCI (2015) cho thấy công nghệ xếp hàng thứ 5 về tầm quan trọng, sau các yếu tố như thị trường, nguồn tài chính, chiến lược kinh doanh, nguồn nhân lực. Trong khi đó, nhiều khảo sát gần đây của các DN hàng đầu thế giới đã chỉ ra rằng yếu tố công nghệ gần như chiếm vị trí hàng đầu trong việc quyết định thành công của DN.

Khảo sát của VERP năm 2015 cho thấy, chỉ có khoảng 20-30% DN có chính sách liên quan đến phát triển ĐMST. Đây là những DN bắt đầu quan tâm đến ĐMST nhưng chưa toàn diện, chủ yếu là đầu tư cho nguồn nhân lực. Hai loại hình đổi mới mà DN thường quan tâm và thực hiện chủ yếu là đổi mới sản phẩm và đổi mới quy trình. Khảo sát của Dự án FIRST-NASATI cho thấy 61,6% DN có thực hiện ĐMST trong giai đoạn 2014-2016; trong đó đổi mới quy trình chiếm 39,9% còn đổi mới sản phẩm chiếm 32,1%, còn các DN thực hiện đổi mới thị trường chiếm tỷ trọng thấp nhất (28,6%). Để có đổi mới sản phẩm, gần 85% DN tự thực hiện, 14% DN phối hợp với cá nhân, đơn vị ngoài và chỉ có khoảng 1% DN thuê hoàn toàn cá nhân, tổ chức ngoài. Những con số này thể hiện mức độ “đóng kín” của các DN hoạt động sáng tạo sản phẩm mới.

Hoạt động hợp tác nghiên cứu cũng hạn chế đối với DN. Khảo sát của Học viện Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo (VISTI) năm 2017 cho thấy chỉ có 4% DN hợp tác với các cơ sở đào tạo đại học trong nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; 29% doanh nghiệp tham gia hội thảo, tọa đàm, giảng dạy ở các cơ sở đào tạo. Hầu hết mối liên kết nhà trường và doanh nghiệp đều xuất phát từ nhu cầu trước mắt, kế hoạch ngắn hạn của doanh nghiệp chứ không xuất phát từ tầm nhìn dài hạn; mức độ hợp tác chủ yếu là ở “sự hiểu biết phát triển ban đầu” hoặc “hợp tác ngắn hạn” (174/493 trường). Chỉ có 58 và 47 trường đại học đang lần lượt được coi là “đối tác lâu dài” và “đối tác chiến lược” của các doanh nghiệp.

Nguồn nhân lực phục vụ cho ĐMST của DN Việt Nam cũng còn hạn chế. Tỷ lệ nhân nhân viên làm việc có liên quan đến ĐMST chí chiến từ 6-10% tổng số lao động, và mức độ sáng tạo của nhân viên trong công việc cũng còn thấp ()). Hơn nữa, các DN Việt Nam cũng chưa chú trọng đến đào tạo nâng cao năng lực cho nguồn nhân lực phục vụ ĐMST. Chi phí cho đào tạo phục vụ ĐMST ở DN vẫn còn hết sức khiêm tốn ()

|  |  |
| --- | --- |
| Hình 4: Mức độ sáng tạo trong công việc | Hình 5: Chi phí cho đào tạo phục vụ ĐMST |

Như vậy, có thể thấy rằng, các DN ở Việt Nam đã bước đầu quan tâm đến ĐMST, tuy nhiên chủ yếu chỉ phục vụ cho các mục tiêu ngắn hạn. Hoạt động đầu tư cho ĐMST chưa thực sự được chú trọng, nhất là đối với DN vừa và nhỏ, thể hiện qua một số thực tế như chưa có bộ phận chuyên trách về ĐMST, nguồn nhân lực chưa đáp ứng yêu cầu đổi mới sáng tạo, ngân sách dành cho đổi mới sáng tạo và đào tạo nguồn nhân lực chưa cao, sự hợp tác với các đơn vị nghiên cứu và các trường đại học chưa thực sự hiệu quả. Nguyên nhân một phần xuất phát từ năng lực (nguồn nhân lực và nguồn lực tài chính, năng lực hấp thụ,…) của DN; và một phần thực trạng hoạt động của DN chủ yếu tập trung vào khâu thương mại, dịch vụ hoặc gia công quốc tế. Các DN có yếu tố nước ngoài chủ yếu tập trung vào sản xuất để khai thác chi phí nhân công giá thấp của Việt Nam, chứ không đầu tư cho ĐMST.

*2.2.3. Viện Nghiên cứu – Trường Đại học*

Báo cáo của Ngân hàng thế giới (2018) nhận diện hơn 600 Viện nghiên cứu công lập và hơn 2000 tổ chức KHCN có đăng ký. Tuy nhiên, trong số đó chỉ có vài chục Viện và tổ chức có uy tín và năng lực để thực hiện nghiên cứu các công trình hữu ích và có chất lượng cao.

Việt Nam mới có 10 tổ chức KHCN được SCIMAGO xếp hạng và thứ hạng ở mức thấp trong bảng xếp hạng. So với các quốc gia trong khu vực ASEAN, Việt Nam ở vị trí thứ 5, số lượng và thứ hạng các tổ chức KHCN vẫn ở mức trung bình thấp, sau Singapiore, Malaysia, Thái Lan và Indonesia.

Về xếp hạng các trường đại học trong khu vực, trong bảng xếp hạng 1000 trường đại học trên thế giới năm 2018, Việt Nam đóng góp 2 trường là Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Mình (701-750) và Đại học Quốc gia Hà Nội (801-1000). Theo bảng xếp QS châu Á, Việt Nam có 7 trường được đưa vào danh sách xếp hạng[[9]](#footnote-10) trong tổng số 500 trường được xếp hạng. Tuy vậy, chưa có trường Đại học nào của Việt Nam nằm trong top 100. Trong khu vực ASEAN, các trường đại học của Việt Nam vẫn ở vị trí thấp, cả về số lượng và chất lượng, chỉ xếp hạng trên Lào, Campuchia và Myanmar.

Nghiên cứu gần đây của Đại học Quốc gia Hà Nội cho thấy nhiều trường Đại học chỉ đơn thuần là giảng dạy, và rất ít trường Đại học có hoạt đông nghiên cứu và/hoặc sáng tạo. Đồng thời, thực trạng nghiên cứu KHCN gắn với đào tạo ở khối các trường Đại học cũng còn nhiều hạn chế, trong đó chỉ rõ (i) hầu hết các trường không theo chuẩn SRIC; (ii) nhiều trường Đại học thiếu các phòng thí nghiệm; và (iii) các phòng thí nghiệm còn thiếu trang thiết bị.

Thách thức quan trọng nhất đối với hệ thống nghiên cứu của Việt Nam là tình trạng phân tán quá mức. Theo báo cáo của OECD-Ngân hàng thế giới, Việt Nam có 642 viện nghiên cứu công lập được công nhận chính thức và hơn 2000 tổ chức KHCN khác có đăng ký hoạt động. Việc phân tán các nguồn lực và nhân tài làm khó việc tiến hành nghiên cứu chất lượng cao.

Bảng 8: Số bài báo quốc tế có uy tín của Việt Nam và Đông Nam Á

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nước** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** |
| Malaysia | 22873 | 25440 | 28777 | 27436 | 30228 | 32744 | 30982 |
| Singapore | 18358 | 19284 | 19923 | 20159 | 21501 | 22172 | 21872 |
| Thái Lan | 12040 | 12393 | 13615 | 13149 | 14818 | 16340 | 16713 |
| Indonesia | 4079 | 5305 | 6699 | 8278 | 12341 | 20405 | 29031 |
| **Việt Nam** | **3154** | **3758** | **4061** | **4159** | **5863** | **6578** | **8234** |
| Philippines | 1767 | 1973 | 2240 | 2688 | 3076 | 3364 | 3456 |
| Myanmar | 121 | 112 | 153 | 223 | 308 | 436 | 514 |
| Campuchia | 265 | 271 | 329 | 358 | 400 | 430 | 476 |
| Lào | 212 | 205 | 224 | 246 | 270 | 238 | 300 |
| Brunei | 247 | 292 | 390 | 440 | 526 | 514 | 460 |

*Nguồn*: Cơ sở dữ liệu Scopus (2019)

Số công trình công bố trên các tạp chí uy tín trong danh mục ISI tăng mạnh, trong đó nhiều công trình được đăng trên các tạp chí có chỉ số ảnh hưởng cao. Nhiều công trình được đánh giá cao và trao nhiều giải thưởng trong nước và quốc tế. Trong giai đoạn 2012-2018, số lượng các công bố quốc tế thuộc ISI và Scopus của Việt Năm tăng khoảng 3 lần, từ 3154 công trình được công bố năm 2012 lên 8234 công trình năm 2018. Số lượng này vẫn ở mức độ khiêm tốn so với một số quốc gia trong khu vực (như Thái Lan, Indonesia, Singapore, Malaysia). Những công trình công bố trên đây thuộc tất cả các lĩnh vực, trong đó tập trung nhiều nhất ở lĩnh vực khoa học tự nhiên và khoa học kỹ thuật. Hệ thống tạp chí của Việt Nam được xếp hạng trong danh mục tạp chí uy tín quốc tế được bổ sung liên tục[[10]](#footnote-11). Mặc dù vậy, nếu tính bình quân, mỗi đầu viện nghiên cứu, số công trình nghiên cứu được công bố vẫn ở mức rất thấp (khoảng 4 công trình/tổ chức nghiên cứu), đây cũng là một trong những quan ngại và vấn đề cần xem xét đối với các nhà hoạch định chính sách.

*2.2.4. Tổ chức trung gian KHCN*

Việc phát triển các tổ chức trung gian KHCN là một cấu phần quan trọng trong phát triển thị trường KHCN và Chiến lược phát triển KHCN của Việt Nam. Để thúc đẩy và tạo thuận lợi cho việc phát triển các tổ chức này, Bộ KH&CN cũng đã ban hành Thông tư số 16/2014/TT-BKHCN quy định về điều kiện thành lập, hoạt động của tổ chức trung gian của thị trường KH&CN; trong đó bao gồm các loại hình: (i) Sàn giao dịch công nghệ; (ii) Trung tâm giao dịch công nghệ; (iii) Trung tâm xúc tiến và hỗ trợ hoạt động chuyển giao công nghệ; (iv) Trung tâm hỗ trợ định giá tài sản trí tuệ; (v) Trung tâm hỗ trợ ĐMST; và (vi) Cơ sở ươm tạo công nghệ, ươm tạo DN KHCN.

Với định hướng thúc đẩy phát triển các tổ chức trung gian KHCN tạo nguồn cung về năng lực công nghệ, đến giữa năm 2019, Việt Nam có 4 khu công nghệ cao ở Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Đà Nẵng và Đồng Nai; 8 công viên phần mềm; 13 khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao; 9 cơ sở ươm tạo công nghệ cao và ươm tạo DN công nghệ cao, 15 sàn giao dịch công nghệ, 63 trung tâm ứng dụng và phát triển công nghệ ở 63 tỉnh, thành phố, 7 điểm kết nối cung-cầu công nghệ. Bên cạnh đó, chúng ta có hơn 20 cơ sở ươm, tạo hỗ trợ hoàn thiện ý tưởng công nghệ gắn kết với các viện nghiên cứu, trường đại học; 7 tổ chức thúc đẩy kinh doanh; 20 khu làm việc chung, tập trung chủ yếu ở các thành phố lớn gồm TP.Hồ Chí Minh, Hà Nội, Đà Nẵng, Cần Thơ.

Nhiều thành tố mới xuất hiện trong 10 năm trở lại đây và đang tăng về số lượng như không gian làm việc chung (CoWorking Space); xưởng thí nghiệm chế tác (Fab Lab); tổ chức thúc đẩy kinh doanh (Accelarator); vườn ươm doanh nghiệp khởi nghiệp (Business Incubator); trung tâm ươm tạo công nghệ (Technology Incubator); quỹ đầu tư mạo hiểm (Venture Capital); nhà đầu tư thiên thần (Angel),... Bên cạnh đó, nhiều chương trình, đề án hỗ trợ đượ triển khai thực hiện như Dự án FIRST “Đẩy mạnh đổi mới sáng tạo thông qua nghiên cứu khoa học và công nghệ; Đề án 844 “Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST quốc gia đến năm 2025”; Chương trình IPP; Dự án hợp tác với Vương quốc Bỉ “Hỗ trợ xây dựng chính sách đổi mới và phát triển các cơ sở ươm tạo doanh nghiệp” (BIPP).

Bên cạnh đó, nhiều hoạt động được triển khai như kết nối cung cầu công nghệ (Techdemo), chợ công nghệ và thiết bị (Techmart), chợ công nghệ và thiết bị trực tuyến (Techmart online)[[11]](#footnote-12), hỗ trợ các địa phương, cơ quan, doanh nghiệp xây dựng phần mềm quản lý dữ liệu công nghệ[[12]](#footnote-13) tiếp tục được triển khai hiệu quả; cơ sở dữ liệu về công nghệ liên tục được cập nhật[[13]](#footnote-14). Báo cáo mới nhất của Bộ KHCN cho thấy các Trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN thuộc Sở Khoa học và Công nghệ đã làm chủ gần 300 công nghệ, 50% trung tâm đã tạo ra doanh thu trung bình trên 60 tỷ đồng/năm, lợi nhuận khoảng 10 tỷ đồng/năm. Trong giai đoạn 2015-2018, số lượng hợp đồng tư vấn, chuyển giao công nghệ đạt trung bình 3.000 hợp đồng/năm, tăng trưởng 12%/năm; giá trị hợp đồng tư vấn, chuyển giao công nghệ trung bình 64,5 tỷ đồng/năm, có mức tăng trưởng 10%/năm.

1. **Những vấn đề đặt ra đối với HTĐMSTQG ở Việt Nam hiện nay và một số gợi ý chính sách**

*3.3.1. Những vấn đề đặt ra đối với HTĐMSTQG ở Việt Nam hiện nay*

*Một là, HTĐMSTQG tuy bước đầu hình thành, nhưng thiếu liên kết trong toàn hệ thống cũng như trong nội bộ từng chủ thể dẫn đến phân bổ và sử dụng nguồn lực hiệu quả thấp, chưa thực sự hướng vào chủ thể trung tâm là doanh nghiệp.*

Chất lượng nghiên cứu và sự hợp tác giữa các doanh nghiệp và khối nghiên cứu cho thấy Việt Nam tụt hậu so với các nước có cùng trình độ phát triển. Các DN Việt Nam, nhìn chung, đánh giá thấp về chất lượng nghiên cứu và sự hợp tác của các Viện nghiên cứu công lập với khu vực tư nhân. Các tổ chức trung gian KHCN chưa có sự tương tác, do đó dòng dịch chuyển dữ liệu và tri thức ở Việt Nam còn rất hạn chế và rời rạc, các nghiên cứu chưa ứng dụng nhiều vào thực tiễn doanh nghiệp. Cuối cùng, thực thi chính sách của Chính phủ hiệu quả thấp, các ưu đãi, hỗ trợ tài chính vừa ít lại vừa khó đến được doanh nghiệp do thủ tục hành chính phức tạp.

*Hai là, hoạt động đổi mới sáng tạo của DN gặp nhiều rào cản*

Trên thực tế, Việt Nam đã có tương đổi đầy đủ các chính sách hỗ trợ DN về đổi mới công nghệ. Các chính sách này đã được triển khai thông qua các công cụ thuế (chủ yếu là miễn giảm thuế TNDN) hay các chương trình cụ thể và các hỗ trợ về giải pháp tài chính như trích lập quỹ KH&CN, hỗ trợ tín dụng với lãi suất thấp và bảo lãnh tín dụng cho các khoản vay phục vụ đổi mới công nghệ. Trong quá trình triển khai thực hiện, việc thể chế hóa và tổ chức thực hiện các chủ trương, chính sách về KHCN tại các địa phương còn thiếu chủ động, quyết liệt. Sự phối hợp giữa các sở, ban, ngành và các địa phương thiếu chặt chẽ, chưa có cơ chế thực thi đồng bộ trong việc triển khai các cơ chế, chính sách phát triển KHCN, hỗ trợ đổi mới công nghệ. Các chính sách của nhà nước chưa thực sự hấp dẫn, thủ tục xin xét duyệt hỗ trợ còn rườm rà, mất thời gian, DN khó tiếp cận nguồn vốn ưu đãi và các nguồn hỗ trợ khác.Bên cạnh đó, thiếu nguồn nhân lực chất lượng cao cho các hoạt động ĐMST trong DN cũng là một nút thắt quan trọng hạn chế hoạt động này.

* Cơ chế gắn kết nhà khoa học với DN chưa được đồng bộ do chưa hợp nhất về mục tiêu. Với các nhà khoa học, mục tiêu là hoàn thiện ý tưởng, phát minh, sáng chế thì mục tiêu của DN là tổ chức sản xuất kinh doanh để tạo ra sản phẩm, và nếu đầu tư thì phải đạt đượ mục tiêu bán hàng và có lợi nhuận. Trong khi đó, đa phần việc đánh giá tính khả thi của kế hoạch kinh doanh lại phụ thuộc vào nghiên cứu thị trường và khả năng tổ chức sản xuất của DN.
* Thể chế cho DN tiếp cận cơ hội và nguồn lực chưa có sự phát triển đột phá, chưa chuyển dứt khoát sang nguyên tắc thị trường. Việc cấp giấy phép con do không quản được còn diễn ra phổ biến đối với hầu hết các lĩnh vực, ngành và cấp quản lý nhà nước về kinh tế. Thêm vào đó, thể chế cho sự liên kết giữa các DN còn thiếu và yếu. Các hướng dẫn và biện pháp tạo động lực để các DN Việt Nam liên kết được với nhau trong tham gia thị trường thường mang tính khuyến nghị chung, ít có biện pháp cụ thể. Thực tế này cộng với nhiều rào cản vô hình, chi phí ngầm khác khi DN Việt Nam muốn tiếp cận nguồn lực mặt bằng, nguồn lực vốn càng làm cho DN khó phát triển, gây tâm lý hoài nghi, nản chí trong kinh doanh, không muốn đầu tư căn cơ, dài hạn, suy giảm động lực đổi mới sáng tạo. Hạn chế này đang là rào cản cho sự phát triển dựa trên đổi mới sáng tạo của nền kinh tế Việt Nam. Khi DN Việt Nam không lớn mạnh, rất khó xây dựng được nền kinh tế dựa trên đổi mới sáng tạo một cách độc lập, tự chủ.
* Mối quan hệ giữa khu vực DN có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) với thể chế bảo đảm sự liên kết, thiết lập mạng lưới của các DN FDI với DN Việt Nam đã được chú ý, song thiếu tính khả thi. Với hệ thống thể chế hiện hành, gần như không thể tạo ra động lực trực tiếp cho việc liên kết giữa các DN Việt Nam, giữa DN FDI với DN Việt Nam.
* Công tác tuyên truyền, quảng bá về hoạt động KHCN nói chung và các chương trình hỗ trợ nói riêng chưa đi vào chiều sâu, do đó DN cũng chưa nhận thức đầy đủ về hiệu quả lâu dài của đổi mới công nghệ. Nhiều DN không biết đến Luật chuyển giao công nghệ hoặc một số chính sách và cơ chế tài chính khuyến khích các DN đầu tư vào hoạt động KHCN. Do đó, ít DN tham gia thụ hưởng những hỗ trợ nghiên cứu KHCN của nhà nước.
* Chính sách hỗ trợ tài chính còn nhiều bất cập: hiện tại thuế TNDN là công cụ chính để thực hiện các chính sách ưu đãi, hỗ trợ tài chính cho DN. Tuy nhiên công cụ này có một số bất cập như quy trình xét miễn giảm thuế phức tạp sẽ khiến DN bỏ lỡ cơ hội kinh doanh; quá trình xin hỗ tợ vốn vay cho đổi mới công nghệ của DN bị kéo dài, tốn nhiều thời gian và công sức.

*Ba là, môi trường thể chế không khuyến khích hoạt động nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ****.***Mặc dù hệ thống pháp luật liên quan đến hoạt động ĐMST tương đối đầy đủ, nhưng thiếu đồng bộ, chính sách có nhiều nhưng khó thực hiện do thủ tục quá phức tạp. Cơ sở hạ tầng kỹ thuật cho ĐMST còn rất hạn chế, thiếu thông tin, cơ sở dữ liệu, thiếu nhân lực R&D, ở các trường và doanh nghiệp.

*Bốn là, thiếu hệ thống tài trợ vốn hiệu quả cho hệ thống ĐMST*. Đến nay Việt Nam chưa thu hút được nhiều quỹ đầu tư mạo hiểm, đầu tư thiên thần để tài trợ cho hệ thống. Các quỹ hỗ trợ tài chính hiện hành chưa được sử dụng hiệu quả trong khi doanh nghiệp không thể tiếp cận được hoặc có nhưng với chi phí rất cao.

*3.3.2. Một số khuyến nghị*

Một là, đối với chủ thể Nhà nước-Chính phủ:

- *Cần thực hiện tốt phương châm “giải phóng tư tưởng”*, đổi mới tri thức, đổi mới KHCN và đổi mới thể chế nhằm bảo đảm quyền và nghĩa vụ của các tổ chức, cá nhân được tự do sáng tạo, độc lập suy nghĩ, kiến nghị, được tôn trọng, tiếp thu ý kiến, vận dụng, sử dụng kết quả nghiên cứu trong các hoạt động nghiên cứu lý luận chính trị, phù hợp với pháp luật hiện hành.

- Tiếp tục tạo lập môi trường thuận lợi cho đổi mới sáng tạo, ban hành các chính sách khuyến khích hoạt động đổi mới. Cần phải có cơ chế pháp luật để bảo đảm hoạt động ĐMST; cần thiết lập cơ chế và khuyến khích ý tưởng ĐMST (cho dù có những đổi mới không thành công), bảo đảm nhân lực, vật lực, tài lực, thông tin và chính sách cho chủ thể đổi mới, hình thành cơ chế khuyến khích đủ mạnh để cổ vũ tính tích cực đổi mới của tổ chức và các thành viên trong xã hội.

- Chính phủ có vai trò quan trọng trong việc *đề ra định hướng ưu tiên phát triển kinh tế và xã hội trong dài hạn*, đảm bảo cung cấp đẩy đủ nguồn lực phát triển hệ thống ĐMST, đảm bảo cho các tổ chức nhà nước vận hành tốt và các chủ thể/bộ phận trong HTĐMSTQG gắn kết với nhau và tạo ra một chỉnh thể thống nhất. Để thực hiện được vai trò này, cần có sự cam kết, phối hợp và thực hiện của Chính phủ một cách hiệu quả nhất. Theo đó, cần tiếp tục hoàn thiện cơ chế, chính sách để tạo thuận lợi và thúc đẩy hoạt động đổi mới của doanh nghiệp, trường đại học, cơ quan nghiên cứu và tổ chức dịch vụ KHCN; giải quyết tốt mối quan hệ giữa Nhà nước với trường đại học, Nhà nước với doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp nhà nước.

- *Tăng cường sự phối hợp giữa các Bộ, ngành* và lôi kéo sự tham gia của DN vào quá trình hoạch định chiến lược và chính sách.

- Việt Nam đã thiết lập được cơ sở pháp lý cho lĩnh vực KHCN và ĐMST, và một số thể chế mới tham gia quản lý và tài trợ cho R&D. Tuy nhiên *tiến trình xây dựng khung thể chế hiện đại cần phải tiếp tục được thúc đẩy và không ngừng hoàn hiện*. Theo đó, cần tiếp tục sửa đổi một số luật hiện có, ban hành một số văn bản pháp luật mới nhằm thúc đẩy hoạt động ĐMST của doanh nghiệp, tăng nhiều quyền tự chủ hơn cho trường đại học, các tổ chức nghiên cứu và tổ chức dịch vụ khoa học, công nghệ.

- Tăng cường đầu tư cho KHCN, nhất là cho nghiên cứu và phát triển (R&D). Kinh nghiệm của các nước phát triển cho thấy, tăng cường sự đầu tư trực tiếp của nhà nước cho KHCN là một giải pháp quan trọng nhằm thúc đẩy việc xây dựng HTĐMSTQG. Do vậy, tăng cường đầu tư cho KHCN, nhất là tăng mức đầu tư từ ngân sách nhà nước cho nghiên cứu và phát triển, điều chỉnh cơ cấu đầu tư cho KHCN là những vấn đề cần quan tâm nhằm góp phần xây dựng HTĐMSTQG ở Việt Nam hiện nay.

- Nhà nước cần trở thành chủ thể tiên phong về đổi mới và nêu gương về tinh thần tự đổi mới. Sự đổi mới tự thân của nhà nước có ý nghĩa đặc biệt quan trọng đối với hoạt động đổi mới của xã hội và sự phát triển của xã hội; làm thay đổi hệ thống thể chế và chính sách, từ đó ảnh hưởng tích cực đến các lĩnh vực của đời sống xã hội cũng như cuộc sống của người dân. Việc đổi mới thể chế của nhà nước liên quan trực tiếp đến số lượng, chất lượng và hiệu quả đổi mới trong các lĩnh vực của đời sống xã hội cũng như trong HTĐMQG. Một chính phủ kiến tạo phát triển không chỉ là một chính phủ tinh giản, hiệu quả, pháp quyền, trách nhiệm và liêm chính, mà còn là một chính phủ dân chủ, minh bạch và đổi mới.

- Tăng cường nền tảng thông tin về chính sách, tiêu chí và thông lệ đánh giá KHCN và ĐMST. Việc đánh giá cần thực hiện hiệu quả, kịp thời và minh bạch, khẳng định rõ nét lợi ích kinh tế và xã hội của KHCN và ĐMST.

Hai là, đối với chủ thể doanh nghiệp:

- Tăng cường hệ thống đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp, xác định rõ trung tâm của HTĐMSTQG là doanh nghiệp, ứng dụng kết quả R&D của các trường đại học và các cơ quan nghiên cứu nhà nước, tạo động lực thúc đẩy tăng trưởng và phát triển tăng trưởng và phát triển.

- Hỗ trợ DN đổi mới công nghệ kết nỗi theo chuỗi cung ứng toàn cầu. Các giải pháp hỗ trợ cần hướng tới việc phổ biến công nghệ, đi kèm với xây dựng cơ sở hạ tầng, thể chế, tạo sức lan tỏa về công nghệ.

- Tăng cường các giải pháp hỗ trợ tài chính cho đổi mới công nghệ: cơ chế hỗ trợ từ NSNN, Quỹ phát triển DNVVN, tín dụng chính sách (quỹ bảo lãnh tín dụng, quỹ đổi mới và ứng dụng KHCN,…); Quỹ đầu tư tư nhân, đầu tư mạo hiểm.

- Bản thân các DN vừa và nhỏ cần có chiến lược đổi mới công nghệ cụ thể, từ việc nhận diện xu hướng thay đổi cấu trúc sản xuất, xác định nhu cầu để có hướng phát triển tập trung và đồng bộ.

- Tăng cường đầu tư cho R&D trong DN, ưu tiên tăng cường năng lực sáng tạo nội bộ trong doanh nghiệp – từ năng lực thiết kế, tới chế tạo, marketing, công nghệ thông tin và R&D.

- Thúc đẩy kết nối và liên kết với hoạt động nghiên cứu của các tổ chức nghiên cứu công lập. Tăng cường liên kết các DN trong nước và DN FDI.

Ba là, đối với chủ thể Viện nghiên cứu – trường Đại học

- Tăng số lượng cán bộ nghiên cứu một cách hiệu quả và chất lượng. Khuyến khích kết nối với khối tư nhân, tăng cường đầu tư cho KHCN

- Xây dựng những đề án nghiên cứu cơ bản có ý nghĩa khoa học và thực tiễn đối với Việt Nam, xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ cho hoạt động nghiên cứu, hướng tới làm chủ công nghệ tiên tiến.

- Tăng cường hợp tác quốc tế, gắn các hoạt động nghiên cứu khoa học của các tổ chức ở Việt Nam với các định hướng và chương trình khoa học của các tổ chức quốc tế.

- Thúc đẩy hoạt động nghiên cứu ở các trường Đại học, nhất là đối với một số trường Đại học có thứ hạng cao trong bảng xếp hạng quốc tế nhằm đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao và đóng góp thúc đẩy nhóm chỉ tiêu về Nguồn nhân lực và nghiên cứu trong chỉ số ĐMST của Việt Nam.

- Tạo đam mê cho sinh viên, học sinh nghiên cứu khoa học và thu hút các sinh viên tài năng học các ngành khoa học cơ bản như toán học, vật lý, công nghệ sinh học,… thông qua cơ chế trao học bổng và đãi ngộ phù hợp.

Bốn là, có chính sách thu hút các quỹ đầu tư mạo hiểm, quỹ thiên thần đến Việt Nam. Đối với các quỹ tài chính công lập trong nước cần rà soát, đánh giá lại hoạt động để đổi mới cách thức hoạt động bám sát thị trường avf xu thế phát triển của HTĐMSTQG Việt Nam. Đổi mới cơ chế quản lý các quỹ này, kết hợp cung cấp dịch vụ KHCN cho doanh nghiệp với chi phí hợp lý; khuyến khích các dự án hợp tác doanh nghiệp vừa và nhỏ và các viện nghiên cứu ra sản phẩm mới./.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Khoa học và Công nghệ (2018), Sách trắng Khoa học và Công nghệ 2017.
2. Bộ Khoa học và Công nghệ (2016), Báo cáo sơ kết giai đoạn 2011-2015 thực hiện Chiến lược phát triển Khoa học và Công nghệ 2011-2020.
3. Bộ Khoa học và Công nghệ (2018), Báo cáo năm 2017 thực hiện Chiến lược phát triển Khoa học và Công nghệ 2011-2020.
4. Bộ Khoa học và Công nghệ (2019), Báo cáo tổng kết hoạt động Khoa học và Công nghệ năm 2018 và triển khai nhiệm vụ công tác năm 2019.
5. Hồ Ngọc Luật (2018), Kết quả thống kê đổi mới sáng tạo trong DN và đề xuất hoàn thiện công tác thống kê đổi mới sáng tạo ở Việt Nam, Hợp phần 1(b): Hoàn thiện công tác thống kê, đánh gia, đo lường Khoa học và công nghệ và đổi mới sáng tạo, Dự án FIRST.
6. Minh Châu (2016), Đòn bẩy giúp DN đổi mới công nghệ, tại <http://old.natif.vn/vi/tin-tuc/don-bay-giup-doanh-nghiep-doi-moi-cong-nghe-181.html>
7. OECD (1997), Hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia [National Innovation Systems]. Tiếng Anh.
8. OECD-Ngân hàng Thế giới (2014), Khoa học, công nghệ và Đổi mới sáng tạo ở Việt Nam [Science, Technology and Innovation in Vietnam], Tiếng Anh, tại <https://dx.doi.org/10.1787/9789264213500-en>.
9. Ủy ban Khoa học Công nghệ và Môi trường (2019), Tài liệu Hội thảo Khoa học: Mục tiêu phát triển Khoa học và Công nghệ giai đoạn 2021-2030.

1. OECD: Science, Technology and Industry Outlook 2014, 16-11-2014 [↑](#footnote-ref-2)
2. Nước mắm Phú Quốc, thanh long Bình Thuận, hoa Đà Lạt, cà phê Buôn Ma Thuột, cam Vinh, chiếu cói Nga Sơn, vải thiều Lục Ngạn, bưởi Đoan Hùng, hồi Lạng Sơn, sá sùng Vân Đồn, tôm hùm bông Phú Yên, cá thác lát Hậu Giang... [↑](#footnote-ref-3)
3. Nghị định số 95/2014/NĐ-CP ngày 17/10/2014 của Chính phủ quy định về đầu tư và cơ chế tài chính đối với hoạt động KHCN; theo đó; hàng năm, đầu tư cho hoạt động KHCN chiếm từ 1,4-1,85% tổng chi NSNN (tương ứng 0,4-0,6% GDP). [↑](#footnote-ref-4)
4. Con số này ở Trung Quốc là 2,2% GDP và Hàn Quốc là 4,5% GDP. [↑](#footnote-ref-5)
5. Tổng chi quốc gia cho R&D (GERD) được tính bằng tỷ lệ cho cho R&D trên tổng GDP, là chỉ tiêu chính được sử dụng để đánh giá cường độ R&D của một quốc gia và để so sánh quốc tế. [↑](#footnote-ref-6)
6. GERD của Việt Nam là 0,37%, thấp hơn đáng kể so với Thái Lan (0,63%), Singapore (2,20%) [↑](#footnote-ref-7)
7. Tỷ lệ này khá cao ở các nước phát triển như EU28 (55%), Hàn Quốc (75,7%) Nhật Bản (75,5%). [↑](#footnote-ref-8)
8. WIPO (2016). [↑](#footnote-ref-9)
9. Đại học Quốc gia Hà Nội (thứ hạng 124), Đại học Quốc gia TP HCM (thứ hạng 144), Đại học Bách khoa Hà Nội (khoảng 261-270), Đại học Tôn Đức Thắng (291-300), Đại học Cần Thơ (351-400), Đại học Huế (451-500), Đại học Đà Nẵng (451-500). [↑](#footnote-ref-10)
10. Tạp chí Vietnam Journal of mathematic (VJM) và Acta Mathematic Vietnamica tiếp tục nằm trong danh sách SCI-E. Chỉ số SCImago (Scopus) của 2 tạp chí là 0,27 (Q3). Mới đây nhất, tạp chí Journal of Science: Advanced Materials and Devices (JSAMD) của Đại học Quốc gia Hà Nội được SCImago xếp hạng Q1 về lĩnh vực vật liệu. [↑](#footnote-ref-11)
11. Số lượng truy cập vào Techmart online tính đến thời điểm hiện tại là 59.054.583 lượt. [↑](#footnote-ref-12)
12. Hỗ trợ xây dựng phầm mềm quản lý dữ liệu công nghệ cho 20 Sở KH&CN, 04 trường đại học và hình thành 04 điểm kết nối cung cầu công nghệ trên cả nước. [↑](#footnote-ref-13)
13. Cơ sở dữ liệu công nghệ bao gồm 2.000 nguồn cung (1.600 nguồn cung công nghệ từ viện, trường và 400 nguồn cung từ các đơn vị, tổ chức nước ngoài) và 412 nguồn cầu công nghệ; đã đưa ra trình diễn, giới thiệu khoảng 800 nguồn cung công nghệ, 200 công nghệ thông qua 31 hội thảo, tọa đàm, diễn đàn chuyên sâu; hỗ trợ và ký kết thành công gần 150 hợp đồng chuyển giao công nghệ, thỏa thuận hợp tác với trị giá gần 800 tỷ đồng. [↑](#footnote-ref-14)