

BÀI HỌC VỀ VAI TRÒ CỦA NHÀ NƯỚC MỸ TRONG PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Nguyễn Hồng Nga¹

Trường Đại học Kinh tế - Luật,
Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

Tóm tắt:

Bài viết đã nêu ra vấn đề cần thiết ở Việt Nam cần gia tăng vai trò của Chính phủ trong việc phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo để đạt mục tiêu tăng trưởng bền vững. Thông qua bài học của Chính phủ Liên bang Mỹ trong việc phát triển các công nghệ nền tảng và cốt lõi trên cơ sở hình thành: (i) Ban quản lý dự án nghiên cứu quốc phòng cao cấp (DARPA); (ii) Chương trình nghiên cứu đổi mới doanh nghiệp nhỏ (SBIR); (iii) Đạo luật Thuốc Mô côi; (iv) Sáng kiến công nghệ Nano quốc gia. Từ đó, tác giả đưa ra bài học mang tính khuyến nghị để đẩy mạnh quá trình đổi mới sáng tạo và phát triển công nghệ tại Việt Nam.

Từ khóa: Khoa học và công nghệ; Đổi mới sáng tạo; Hoa Kỳ; Việt Nam.

Mã số: 23020801

LESSONS ON THE ROLE OF THE US STATE IN TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AND INNOVATION

Summary:

This paper highlights the need for increased involvement of the Vietnamese government in technological innovation and development to achieve sustainable growth. Using the United States as precedent in forming technological cores and foundations (i) Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA); (ii) Small Business Innovation Research Program (SBIR); (iii) Cethromycin; (iv) Nanotechnology. The author concludes and offers seven suggestions to boost the process of technological innovation and development in Vietnam.

Keywords: Innovation; Technology; United States; Vietnam.

1. Dẫn nhập

Như Karl Marx đã từng nhận định: phát triển công nghệ là động lực phát triển của nhân loại nói chung và chủ nghĩa tư bản nói riêng. Nhà kinh tế học người Áo Joseph Schumpeter (1883-1950) kế thừa và phát triển quan điểm của Karl Marx, ông cho rằng chủ nghĩa tư bản phát triển thông qua những phát kiến của chủ doanh nghiệp, tức là tạo ra công nghệ sản xuất mới, sản phẩm mới

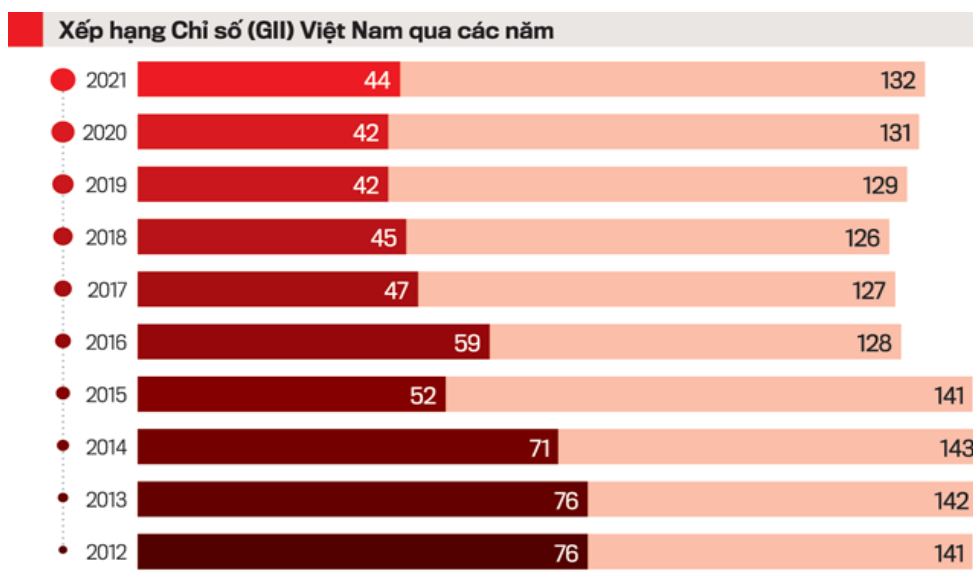
¹ Liên hệ tác giả: nganh@uel.edu.vn

và thị trường mới. Tên tuổi của Schumpeter có vai trò quan trọng trong việc phát triển kinh tế dài hạn và những tư tưởng của ông đã được đặt tên cho một trường phái kinh tế học: trường phái kinh tế học Schumpeter hay còn gọi là trường phái kinh tế học tân Schumpeter. Nhà kinh tế học này cho rằng, cạnh tranh được thúc đẩy bởi tiến bộ công nghệ, mạnh mẽ và quan trọng hơn cạnh tranh về giá theo trường phái cổ điển.

Hiện nay, trên thế giới đang có cuộc tranh đua để giành lợi thế về công nghệ trên phạm vi toàn cầu và Việt Nam không nằm ngoài cuộc đua khốc liệt này.

Đảng và Nhà nước Việt Nam coi đổi mới sáng tạo là một trong những yếu tố then chốt để phát triển kinh tế-xã hội trong ngắn, trung và dài hạn. Ngày 11/5/2022, Thủ tướng Chính phủ ký Quyết định số 569/QĐ-TTg ban hành Chiến lược phát triển KHCN và đổi mới sáng tạo đến năm 2030. Văn bản này nêu rõ: “Xây dựng và phát triển hệ thống các trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia, các trung tâm đổi mới sáng tạo vùng, ngành, các trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo nhằm phát triển, tích hợp hình thành các cụm liên kết đổi mới sáng tạo với các khu công nghệ cao, khu dân cư, trung tâm tài chính, quỹ đầu tư mạo hiểm, trường đại học, viện nghiên cứu,...”.

Hơn nữa, đổi mới sáng tạo là một đòi hỏi cấp thiết trong bối cảnh Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, chuyển đổi số và là điều kiện để Việt Nam phát triển bền vững như mục tiêu của Quyết định số 622/QĐ-TTg ngày 10/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững: Duy trì tăng trưởng kinh tế bền vững đi đôi với thực hiện tiến bộ, công bằng xã hội và bảo vệ môi trường sinh thái, quản lý và sử dụng hiệu quả tài nguyên, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm mọi người dân được phát huy mọi tiềm năng, tham gia và thụ hưởng bình đẳng thành quả của phát triển; xây dựng một xã hội Việt Nam hòa bình, thịnh vượng, bao trùm, dân chủ, công bằng, văn minh và bền vững.

Bảng 1. Xếp hạng chỉ số đổi mới sáng tạo của Việt Nam giai đoạn 2012-2021

Nguồn: WIPO, 2021

Chỉ số đổi mới sáng tạo GII của Việt Nam đã được cải thiện đáng kể từ năm 2012, khi chúng ta đứng top 50% các nước có chỉ số thấp nhất, đến năm 2021, Việt Nam đã nằm trong top 30% các nước có chỉ số đổi mới sáng tạo cao nhất. Tuy nhiên, chỉ số này trong 5 năm gần nhất hầu như là không đổi với Việt Nam. Điều này đặt ra nhiều vấn đề cho nền kinh tế nước nhà khi đối diện với cuộc khủng hoảng toàn cầu hậu Covid19 với nhiều thách thức và vấn đề cần giải quyết trong bối cảnh mới.

Nước Mỹ hiện nay dẫn đầu thế giới về công nghệ với các doanh nghiệp khổng lồ trong lĩnh vực công nghệ như: Apple, Microsoft, Alphabet - công ty mẹ của Google, Amazon và Meta Platforms - công ty mẹ của Facebook.

Trong bảng xếp hạng các doanh nghiệp có giá trị thương hiệu lớn nhất thế giới năm 2022, top 10 có 07 doanh nghiệp của Mỹ, 02 doanh nghiệp của Trung Quốc và 01 doanh nghiệp của Hàn Quốc, trong số đó chỉ có Ngân hàng Công Thương Trung Quốc ICBC và WalMart không thuộc lĩnh vực công nghệ cao. Năm vị trí dẫn đầu đều thuộc về các doanh nghiệp của nước Mỹ, dẫn đầu là Apple với giá trị 355,1 tỷ USD giá trị thương hiệu.

Xét theo ngành, 1/3 các thương hiệu trong xếp hạng năm 2022 thuộc lĩnh vực công nghệ và dịch vụ, với tổng giá trị đạt 2.000 tỷ USD, tăng 36,8% so với năm 2021. Theo sau là ngành truyền thông và viễn thông với tổng giá trị các

thương hiệu 1.000 tỷ USD, tăng 19,2%. Xét theo quốc gia, Mỹ và Trung Quốc chiếm 75 trong số top 100 thương hiệu trong xếp hạng năm 2022, 06 quốc gia dẫn đầu chiếm tới 95% danh sách này. Như vậy, có thể thấy bức tranh toàn cảnh về kinh tế thế giới được dẫn dắt bởi các công ty công nghệ, trong đó nền tảng là đổi mới sáng tạo.

Tại Việt Nam, top 10 doanh nghiệp có giá trị thương hiệu chỉ có 02 doanh nghiệp liên quan đến công nghệ là Viettel và Tập đoàn bưu chính viễn thông Việt Nam (VNPT), trong số này doanh nghiệp nhà nước chiếm 7/10, các ngân hàng thương mại chiếm 4/10. Chỉ có duy nhất một doanh nghiệp thuộc lĩnh vực công nghệ nằm trong top 50 doanh nghiệp có giá trị thương hiệu, đó là FPT đứng thứ 21/50. Điều này chứng tỏ các doanh nghiệp công nghệ của Việt Nam hiện có vị trí theo xếp hạng giá trị thương hiệu rất khiêm tốn trong nền kinh tế nước nhà.

Trên thế giới hiện nay, tất cả các nước kể cả các nước đang phát triển như Việt Nam đều muốn học hỏi thành công của nền kinh tế Mỹ, nhất là trong lĩnh vực công nghệ và đổi mới sáng tạo. Bài viết này mong muốn trả lời câu hỏi: Chính phủ Mỹ đã đóng vai trò như thế nào trong việc nước Mỹ dẫn đầu thế giới về công nghệ hiện nay?

2. Nhà nước kiến tạo phát triển kiểu Mỹ

Kể từ khi thành lập, nước Mỹ luôn bị giằng xé giữa hai trường phái, các chính sách can thiệp của Alexander Hamilton (1755-1804) và châm ngôn của Thomas Jefferson (1743-1826) cho rằng “một chính phủ can thiệp ít nhất đồng nghĩa với can thiệp tốt nhất”. Trải qua thời gian với chủ nghĩa thực dụng của người Mỹ, sự đối lập này đã được giải quyết bằng cách để những người theo trường phái Jefferson lo việc diễn thuyết còn những người theo trường phái Hamilton lo các chính sách (*Erik Reinert, trang 123*).

Nhà nước kiến tạo phát triển được đưa ra lần đầu bởi Chalmers Ashby Johnson (1982). Theo ông, nhà nước kiến tạo phát triển là một mô hình quản lý nhà nước, trong đó nhà nước đề ra các chính sách mang tính định hướng phát triển, tạo môi trường và điều kiện cho các thành phần kinh tế phát huy mọi tiềm năng trong môi trường cạnh tranh và hội nhập quốc tế; tăng cường giám sát để phát hiện các mất cân đối có thể xảy ra, bảo đảm ổn định kinh tế vĩ mô.

Nước Mỹ được coi là hình mẫu chuẩn mực của việc tạo ra thịnh vượng quốc gia nhờ vào sự năng động và sáng tạo của khu vực tư nhân, nhưng trong thực tế, nhà nước đã đảm đương và dẫn thân vào rủi ro kinh doanh ở một qui mô siêu lớn nhằm thúc đẩy đổi mới sáng tạo và thúc đẩy khu vực tư nhân phát triển thông qua việc định hình một thị trường thúc đẩy đổi mới sáng tạo. Tại

Mỹ, các doanh nghiệp phát triển trong một xã hội khởi nghiệp với nét văn hóa đặc thù, nơi Nhà nước đóng vai trò khởi tạo bằng cách đầu tư vào các lĩnh vực mới và cơ bản nhất, Nhà nước cung cấp tài chính giai đoạn đầu khi các nhà đầu tư mạo hiểm bỏ đi, đồng thời, điều phối các hoạt động mang tính sáng tạo cao cho khu vực tư nhân. Nhà nước thông qua các phòng thí nghiệm và các cơ quan của Chính phủ, có khả năng phổ biến các ý tưởng mới một cách nhanh chóng. Nhà nước cũng có thể khéo léo, sử dụng các hoạt động mua sắm công, vận hành và điều tiết các chức năng của mình để định hình thị trường và thúc đẩy tiến bộ công nghệ. Theo cách này, Nhà nước hoạt động như một chất xúc tác để thay đổi, như tia chớp để thắp lên ngọn lửa sáng tạo và thịnh vượng.

Chính phủ Mỹ đã tài trợ bốn dự án sau để làm tiền đề cho cuộc phát triển công nghệ và sáng tạo của cường quốc số 1 thế giới về kinh tế, giáo dục và công nghệ như hiện nay.

Thứ nhất, Ban Quản lý Dự án Nghiên cứu Quốc phòng cao cấp (DARPA)

DARPA được thành lập năm 1958 với mục tiêu mang đến cho nước Mỹ sự vượt trội về công nghệ trong các lĩnh vực khác nhau, nhất là những ngành liên quan đến công nghệ. Cơ quan này có ngân sách hơn 3 tỷ USD mỗi năm, 240 nhân viên, hoạt động linh hoạt với chi phí thấp và được kết nối độc lập với Chính phủ. Cấu trúc hoạt động của cơ quan này nhằm thu hẹp khoảng cách giữa nghiên cứu học thuật trong tháp ngà dài hạn với sự phát triển công nghệ không ngừng trong quân đội.

Không chỉ đơn thuần là tài trợ cho hoạt động nghiên cứu, DARPA còn tài trợ thành lập các khoa khoa học máy tính, hỗ trợ các công ty khởi nghiệp nghiên cứu giai đoạn đầu, đóng góp vào nghiên cứu chất bán dẫn, và hỗ trợ nghiên cứu giao diện máy tính của con người cũng như giám sát giai đoạn phát triển ban đầu của Internet. Nhiều hoạt động quan trọng này được thực hiện bởi Phòng Kỹ thuật xử lý thông tin, được thành lập vào năm 1962. Những chiến lược như vậy đã đóng góp rất lớn cho sự phát triển của ngành công nghiệp máy tính trong những năm 1960 và 1970, và nhiều công nghệ sau đó tích hợp trong thiết kế máy tính cá nhân được phát triển bởi các nhà nghiên cứu tài trợ từ DARPA (Abbate, 1999).

Các nhân viên DARPA tham gia vào quá trình kết nối doanh nghiệp và công nghệ bằng cách liên kết các nhà nghiên cứu của trường đại học với các doanh nhân quan tâm đến thành lập một công ty mới, tìm một công ty lớn hơn để thương mại hóa công nghệ hoặc hỗ trợ hợp đồng mua sắm chính phủ để thúc đẩy quá trình thương mại hóa. Máy tính cá nhân xuất hiện trong thời gian này, với sự ra mắt chiếc đầu tiên của Apple vào năm 1976. Sau đó, sự bùng

nỗ của ngành công nghiệp máy tính ở Thung lũng Silicon và điều này có được nhờ vai trò chính của DARPA trong việc thúc đẩy thay đổi công nghệ máy tính và thiết kế vi mạch nhanh hơn và tốt hơn.

Thứ hai, Chương trình Nghiên cứu Đổi mới Doanh nghiệp nhỏ (SBIR)

Trong những năm 1980, Chính phủ Mỹ đã hành động để xây dựng nên những thành công của chính sách công nghiệp phi tập trung của DARPA. Chương trình SBIR yêu cầu các cơ quan của Chính phủ có ngân sách nghiên cứu lớn trích một phần tài trợ nghiên cứu của họ (ban đầu là 1,25%) để hỗ trợ các công ty nhỏ, độc lập và vì lợi nhuận. Kết quả là, Chương trình này đã hỗ trợ một số lượng đáng kể các công ty khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cao (*Lerner, 1990; Audresch, 2003*). Trong khuôn khổ Chương trình này, có sự phát triển của các tổ chức được chính quyền tiểu bang và địa phương tài trợ để hỗ trợ các doanh nhân nộp đơn thành công cho Chương trình SBIR nhằm đảm bảo kinh phí cho các dự án của họ. Chương trình SBIR đóng một vai trò đặc biệt quan trọng trong hệ thống đổi mới sáng tạo mới này, bởi vì đây là nơi đầu tiên mà nhiều doanh nhân tham gia vào đổi mới công nghệ tìm đến để xin tài trợ. Chương trình này đã cung cấp hơn 2 tỷ USD mỗi năm để hỗ trợ trực tiếp cho các công ty công nghệ cao, thúc đẩy sự phát triển của các doanh nghiệp mới và dẫn dắt quá trình thương mại hóa của hàng trăm công nghệ mới từ phòng thí nghiệm đến thị trường.

Thứ ba, Đạo luật Thuốc Mò côi

Đạo luật về Thuốc Mò côi năm 1983 (ODA) đã tạo điều kiện cho các công ty công nghệ sinh học nhỏ, nỗ lực có thể dành được một khoản lợi nhuận tương đối từ thị trường thuốc. Đạo luật này bao gồm các ưu đãi nhất định về thuế, trợ cấp lâm sàng cũng như R&D, qui trình phê duyệt thuốc nhanh chóng, cùng với quyền marketing và sở hữu trí tuệ đáng kể cho các sản phẩm được phát triển để điều trị các căn bệnh hiếm gặp. Dưới sự bảo vệ của Đạo luật này, các công ty nhỏ được cho phép cải thiện nền tảng công nghệ của họ và mở rộng qui mô hoạt động, cho phép họ tiến lên vị trí trở thành một công ty lớn trong ngành công nghiệp dược phẩm sinh học. Trong thực tế, Đạo luật Thuốc Mò côi đóng vai trò quan trọng đối với các công ty dược phẩm sinh học lớn như Genzyme, Biogen, Amgen và Genentech để phát triển như ngày nay (*Lazonick và Talum, 2011*). Kể từ khi giới thiệu ODA, 2.364 sản phẩm đã được chỉ định là thuốc “mò côi” và 370 loại thuốc trong số này đã được phê duyệt marketing ra thị trường (FDA).

Vai trò quan trọng của Đạo luật Thuốc Mò côi trong việc dẫn dắt sự phát triển của ngành công nghệ sinh học là không thể phủ nhận, tuy nhiên, đây chỉ

là một trong những động thái quan trọng mà Chính phủ Mỹ thực hiện để hỗ trợ ngành công nghệ sinh học. Lazonick và Talum đã tóm tắt về vai trò của Chính phủ như sau: Chính phủ Mỹ vẫn đóng một vai trò là nhà đầu tư để kiến tạo tri thức, trợ cấp phát triển thuốc, bảo vệ thị trường thuốc, và cuối cùng, không kém phần quan trọng là người mua các loại thuốc mà các công ty dược phẩm sinh học phải bán. Dược phẩm sinh học trở thành một ngành kinh doanh lớn nhờ tài trợ hào phóng từ Chính phủ, vẫn phụ thuộc rất nhiều vào các khoản tài trợ từ Chính phủ để duy trì thành công thương mại (2011).

Như vậy, Chính phủ Mỹ đã dành một vài thập kỷ để sử dụng chính sách can thiệp tích cực nhằm thúc đẩy đổi mới sáng tạo ở khu vực tư nhân để theo đuổi các mục tiêu chính sách công rộng lớn. Chính phủ không gắn chặt với bất kỳ công ty cụ thể nào, nhưng Chính phủ vẫn chọn được “người chiến thắng”. Chính phủ khéo léo sẽ thưởng cho sự đổi mới sáng tạo và định hướng các nguồn lực trong một khoảng thời gian tương đối ngắn cho các công ty có tiềm năng qua các chính sách trọng cung hay trọng cầu và can thiệp bằng cách tài trợ cho các công ty khởi nghiệp. Chính phủ không chỉ đơn giản tạo điều kiện cho đổi mới sáng tạo, mà còn tích cực tài trợ cho các nghiên cứu cơ bản ban đầu và tạo ra mạng lưới cần thiết giữa cơ quan nhà nước và khu vực tư nhân nhằm thúc đẩy quá trình thương mại hóa. Điều này khác xa so với cách tiếp cận chính sách hiện nay của Chính phủ Anh, cho rằng Nhà nước chỉ cần đơn giản thúc đẩy khu vực tư nhân hành động.

Thứ tư, sáng kiến công nghệ Nano quốc gia

Nhà nước có thể đóng vai trò khởi tạo để thúc đẩy sự phát triển của các công nghệ mới, tạo nền tảng cho tăng trưởng dài hạn cho nền kinh tế. Chính phủ Mỹ đã thực hiện đầu tư chiến lược cho công nghệ nano trong những năm 1990, khi công nghệ này còn là điều mơ hồ với hầu như tất cả mọi người và Nhà nước đã thực hiện vượt ra ngoài việc đơn giản tạo ra cơ sở hạ tầng phù hợp, tài trợ nghiên cứu cơ bản và thiết lập các qui tắc và qui định. Chính phủ Mỹ có tầm nhìn xa như thế nào khi mơ về khả năng mở ra một cuộc cách mạng công nghệ nano bằng cách thực hiện các khoản đầu tư ban đầu “bất chấp tất cả” và bằng cách hình thành những mạng lưới linh hoạt trong các chủ thể công như: trường đại học, phòng thí nghiệm quốc gia, cơ quan chính phủ và cả khu vực tư nhân, để khởi đầu một cuộc cách mạng mới mà nhiều người tin rằng thậm chí còn quan trọng hơn cả cuộc cách mạng máy tính. Đây là tầm nhìn và nỗ lực của một nhóm nhà khoa học và kỹ sư tại Quỹ Khoa học quốc gia và Nhà trắng dưới thời Tổng thống Bill Clinton vào cuối những năm 1990. Washington đã chọn công nghệ nano làm ứng viên hàng đầu, khởi xướng chính sách và đầu tư hàng tỷ USD vào sự phát triển công nghiệp này.

Các doanh nghiệp tư nhân thường chỉ đầu tư phát triển các sản phẩm với chi phí cạnh tranh trong khung thời gian từ 3-5 năm. Ban quản trị rất khó thuyết minh với các cổ đông của mình về những khoản đầu tư lớn vào nghiên cứu cơ bản, dài hạn cần thiết để tạo ra các sản phẩm dựa trên công nghệ nano. Ngoài ra, tính liên ngành của các nghiên cứu cần thiết là không tương thích với nhiều cấu trúc của doanh nghiệp hiện tại. Trong trường hợp này, Chính phủ giống như một bà đỡ trung gian trong việc liên kết các ngành liên quan đến cuộc cách mạng công nghệ nano như vật lý, hóa học, khoa học vật liệu, sinh học, y học, kỹ thuật và máy tính mô phỏng. Đầu tư vào công nghệ nano sẽ có khả năng “tạo ra sự tăng trưởng năng suất công nghiệp trong tương lai và quốc gia dẫn đầu trong việc phát hiện và triển khai công nghệ nano sẽ có lợi thế lớn về kinh tế và quân sự trong nhiều thập kỷ tới (Motoyama, Appelbaum và Parker 2011, trang 113).

Cuối cùng, Chính phủ Mỹ đã hành động. Họ không chỉ chọn công nghệ nano làm lĩnh vực hỗ trợ mạnh mẽ nhất, mà còn tiến hành triển khai sáng kiến công nghệ quốc gia (NNI), xem xét các qui định, qui tắc liên quan đến công nghệ nano bằng cách nghiên cứu các rủi ro và trở thành nhà đầu tư lớn nhất, thậm chí vượt xa những gì đã làm với công nghệ sinh học và khoa học đời sống.

Hiện nay, có thể khẳng định, thế kỷ 21 là thế kỷ của công nghệ nano. Công nghệ nano tác động đến hầu hết các lĩnh vực của nền kinh tế như điện tử, y tế, giáo dục, an ninh quốc phòng, năng lượng, thực phẩm,... và tất cả đều được thương mại hóa nhờ công nghệ mang tính đột phá mà Chính phủ Mỹ đã tài trợ và đi tiên phong.

Tóm lại, chính phủ Mỹ có một chính sách công nghiệp rất thành công, cho dù nước Mỹ được nhận biết như một quốc gia định hướng thị trường tự do. Thông qua hai cơ chế, tài trợ cho nghiên cứu cơ bản về công nghệ, y học và ngân sách nghiên cứu, mua sắm quốc phòng, nước Mỹ đã đảm bảo rằng, các doanh nghiệp của họ là những người dẫn đầu thế giới trong một số công nghệ cơ bản như di truyền học, công nghệ kỹ thuật số và người máy (Robot), công nghệ nano, điện toán đám mây,... Nghiên cứu do quân đội Mỹ tài trợ đã tạo ra phần lớn cấu trúc cơ bản của internet và hệ thống định vị toàn cầu (GPS).

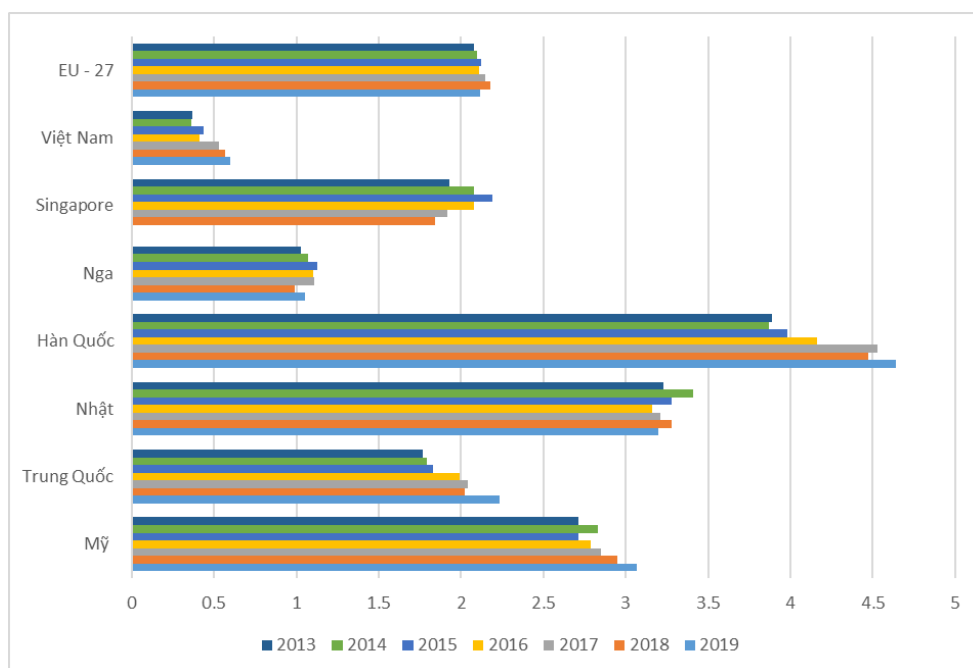
Mariana Mazzucato (2020) đã nhấn mạnh tầm quan trọng của sự hỗ trợ của Chính phủ Mỹ đối với sự thành công của các công ty công nghệ lớn của Mỹ như Apple, cùng với doanh nghiệp tư nhân. Nếu không có số tiền đầu tư khổng lồ từ khu vực công để phát triển máy tính như: bộ nhớ đệm, bánh xe nhấp chuột, màn hình cảm ứng đa điểm, GPS, màn hình tinh thể lỏng, ổ cứng siêu nhỏ, công nghệ tế bào, nén tín hiệu, pin Lithium-ion và cuộc cách mạng internet thì các sản phẩm nổi tiếng toàn thế giới như Iphone, Ipod, Ipad,... không thể thông minh được như ngày nay.

3. Một số bài học cho Việt Nam trong đổi mới sáng tạo và phát triển công nghệ

3.1. Bối cảnh tại Việt Nam

Kim và Lee (2009) đã chứng minh bằng các số liệu và phương pháp tin cậy rằng, đối với các nước có thu nhập trung bình, hạn chế về hoạt động R&D và giáo dục đại học là những trở ngại cho tăng trưởng dài hạn.

Như vậy, Chính phủ Việt Nam cần đầu tư hơn nữa vào R&D cùng với đầu tư cho giáo dục đại học.



Nguồn: Tính toán từ UIS.STATEEXPORT, eurostat

Biểu đồ 1. Tỷ trọng chi tiêu cho R&D tại Việt Nam và một số quốc gia giai đoạn 2013 -2019 theo % GDP

Nếu tính tỷ trọng trong GDP thì dù chúng ta đã có nhiều nỗ lực tăng chi cho R&D nhưng đến năm 2019 cũng chỉ đạt con số 0,6% GDP, trong khi Trung Quốc là trên 2% GDP, Mỹ trên 3% GDP, EU cũng trên 2% GDP, Nhật Bản 3,2% GDP, Hàn Quốc 4,64% GDP, các nước OECD bình quân là 2,68% GDP, cao nhất là Israel 5,44% GDP. Trung bình trên thế giới tỷ lệ đầu tư cho R&D là 2,2% GDP.

Về chi tiêu công cho giáo dục đại học tại Việt Nam, hiện chỉ chiếm khoảng 0,27% GDP, trong khi các nước phát triển đều trên 0,6% GDP, các nước đang phát triển không dưới 0,5% GDP, các nước Đông Âu cũ đều trên 0,8% GDP.

Trong bối cảnh mới về chuyển đổi số, kinh tế số hiện nay tại Việt Nam, vai trò của Chính phủ trong việc số hóa nền kinh tế với mục tiêu tăng trưởng dựa vào tri thức và khoa học công nghệ cùng với đổi mới sáng tạo trong mọi lĩnh vực, là rất cấp bách và cần thiết bởi tư nhân còn e dè trong việc đầu tư cho R&D.

Hơn nữa, hiện nay, các doanh nghiệp lớn nhất Việt Nam chưa phải là doanh nghiệp công nghệ, Nhà nước cần mạnh dạn hơn trong việc chi ngân sách nhà nước cho các dự án của các doanh nghiệp đầu tư vào công nghệ trong bối cảnh mới. Chính phủ đã công nhận vai trò quan trọng của khu vực kinh tế tư nhân và cần thiết phải xây dựng một khu vực tư nhân năng động và sáng tạo, trong đó có sự hỗ trợ trực tiếp của Nhà nước về đầu tư, đất đai và các qui định để khu vực này phát triển dựa trên khoa học và công nghệ cao, được kế thừa hoặc có thể tự làm ra những công nghệ mới. Trong top 10 doanh nghiệp lớn nhất của Hoa Kỳ có 8 doanh nghiệp thuộc lĩnh vực công nghệ như Apple, Amazon, Google, Tesla..., trong khi 10 công ty có thương hiệu lớn nhất của Việt Nam không có công ty trong lĩnh vực công nghệ.

3.2. Một số bài học cho Việt Nam

Thứ nhất, Chính phủ tăng cường đầu tư cho R&D ít nhất lên 1% GDP trong ngắn hạn và 2% GDP trong dài hạn. Chi cho R&D tại Việt Nam hiện ở con số 0,6% GDP, chưa bằng 1/3 so với trung bình của thế giới là 2,2%. Năm 2022, tính theo GDP bình quân danh nghĩa thì Việt Nam bằng 25% thu nhập bình quân trên thế giới, gần với tỷ trọng chi tiêu của Việt Nam cho R&D theo % GDP so với thế giới. Nếu tính theo GDP theo sức mua tương đương (PPP) thì GDP bình quân đầu người bằng 50% so với thế giới. Vì vậy, theo quan điểm của nhóm nghiên cứu, chúng ta cần gia tăng đầu tư cho R&D trong vài năm tới lên 1% GDP để ít nhất bằng nửa so với bình quân thế giới. Mục tiêu đến năm 2045 đầu tư cho R&D là 3%, tương ứng với nước có thu nhập bình quân cao.

Thứ hai, Chính phủ cần tăng chi tiêu cho giáo dục đại học ít nhất đạt 0,5% GDP trong ngắn hạn và tiến đến 1% GDP trong dài hạn. Tăng cường đầu tư cho các Đại học Quốc gia và các đại học vùng, nâng tầm hai viện hàn lâm khoa học và mở các chi nhánh của 2 viện hàn lâm tại các vùng kinh tế trọng điểm. Đồng thời, nâng cấp các trung tâm và viện nghiên cứu quốc gia. Xác định các nghiên cứu cơ bản nền tảng và chọn thầu công khai, minh bạch giữa

các nhóm nghiên cứu mạnh từ các trường đại học và viện nghiên cứu trong nước.

Thứ ba, xem lại quá trình tự chủ tài chính của các trường đại học, nhất là các trường đại học công định hướng nghiên cứu như 2 Đại học Quốc gia, Đại học Bách khoa Hà Nội. Theo quan điểm cá nhân, các trường có thể tự chủ về chi tiêu thường xuyên, còn đầu tư vẫn thuộc về Nhà nước, nhất là đầu tư cho các phòng thí nghiệm trọng điểm, cho các ngành khoa học cơ bản như toán, lý, hóa, công nghệ thông tin, kinh tế học, lịch sử.

Thứ tư, thông qua các trường đại học định hướng nghiên cứu, Chính phủ có thể có đơn đặt hàng các nghiên cứu về đổi mới sáng tạo, về công nghệ cốt lõi. Có thể tuyển chọn và có chế độ đãi ngộ phù hợp với thông lệ thế giới đối với các nhà khoa học đầu ngành trên thế giới để làm tiền đề cho những nghiên cứu đỉnh cao và chuyển giao công nghệ cao, có những sáng chế cấp quốc tế trong những lĩnh vực công nghệ như công nghệ thông tin, AI, internet vạn vật, dữ liệu lớn,...

Làm sao để có một hệ thống đổi mới quốc gia vận hành tốt nhằm phát huy mạnh mẽ trí tuệ và năng lực sáng tạo của đất nước? Đó là việc Chính phủ cần khuyến khích quá trình đổi mới và sáng tạo ý tưởng.

Thứ năm, Chính phủ có thể lựa chọn một số doanh nghiệp nhỏ và vừa để hỗ trợ việc nghiên cứu và triển khai ở cấp độ doanh nghiệp. Cần có chính sách cụ thể và thực tế để các doanh nghiệp tư nhân đầu tư vào R&D, nhất là các doanh nghiệp nhà nước lớn và kinh doanh tốt như Viettel, Vinamilk, MobiFone,...

Thứ sáu, Chính phủ tập trung vào công nghệ sinh học cho nông nghiệp, nhất là lai tạo các giống lúa chất lượng cao, đầu tư vào công nghệ chế biến nông sản, nhất là trái cây.

4. Kết luận

Chính phủ không chỉ là một nhà đầu tư, mà còn là một nhà đầu tư thông thái. Chính phủ không phải là doanh nhân hiệu quả bởi nhiều lý do và đây là kết quả nghiên cứu của giải Nobel kinh tế 2001, (*Michael Spence, 2012, trang 130*). Những quyết định kinh tế từ nhà nước có thể bóp nghẹt sự phát triển hướng kinh doanh mới hoặc ngược lại, có thể mở đường cho một hướng kinh doanh hoàn toàn mới. Vì vậy, chúng tôi mong muốn những bài học về đổi mới sáng tạo của nước Mỹ sẽ giúp Việt Nam hoàn thiện hơn các chính sách liên quan đến khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và tạo tiền đề cho một Việt Nam hùng cường và phát triển dựa vào khoa học công nghệ./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quyết định số 622/QĐ-TTg ngày 10/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững.
2. Arnold Kling, Nick Schulz (2019). *Từ đói nghèo đến thịnh vượng*. Hà Nội: Nxb Tổng hợp TP.HCM.
3. Chang, Ha - Joon (2018). *Cảm nang kinh tế học*. Hà Nội: Nxb Đại học Kinh tế quốc dân.
4. Diane Coyle (2022). *Thị trường, nhà nước và người dân: Kinh tế học về chính sách công*. Hà Nội: Nxb Chính trị quốc gia Sự thật.
5. Đinh Tuấn Minh, Phạm Thế Anh (2016). *Từ nhà nước điều hành sang nhà nước kiến tạo phát triển*. Hà Nội: Nxb Tri Thức.
6. Mazzucato Mariana (2020). *Nhà nước khởi tạo: Những huyền thoại về vai trò của nhà nước và khu vực tư nhân*. Hà Nội: Nxb Thế giới.
7. Michel Spence (2012). *Sự hội tụ kế tiếp*. Tp.HCM: Nxb Trẻ.
8. Robert D. Atkinson, Stephen J. Ezell (2017). *Kinh tế học đổi mới - Cuộc đua giành lợi thế trên phạm vi toàn cầu*. Hà Nội: Nxb Chính trị Quốc gia Sự Thật.
9. Todd G. Buchholz (2007). *Ý tưởng mới từ các kinh tế gia tiền bối*. Hà Nội: Nxb Tri thức.
10. William H. Janeway (2017). *Chủ nghĩa tư bản trong nền kinh tế đổi mới - thị trường, đầu cơ và vai trò của nhà nước*. Hà Nội: Nxb Chính trị Quốc gia Sự Thật.
11. Chalmers Johson (1982). *MITI and the Japanese miracle: The Growth of industrial policy, 1925 -1975*. Stanford University Press.
12. Keun Lee, Byung-Yeon Kim (2009). "Both Institutions and Policies Matter but Differently for Different Income Groups of Countries: Determinants of Long-Run Economic Growth Revisited". March 2009, *World Development* 37(3).