

NGUỒN LỰC TÀI CHÍNH CHO PHÁT TRIỂN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TẠI VIỆT NAM

Đỗ Hoài Linh

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: linhdh@neu.edu.vn

Trần Thị Vân Hoa

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: hoattv@neu.edu.vn

Lại Thị Thanh Loan

Viện Đào tạo và Nghiên cứu BIDV

Email: loanlt224@gmail.com

Đặng Phong Nguyễn

Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông

Email: nguyendp@ptit.edu.vn

Nguyễn Nhật Minh

Học viện Ngân hàng

Email: minhnn@hvn.edu.vn

Mã bài: JED-1409

Ngày nhận: 22/09/2023

Ngày nhận bản sửa: 27/03/2024

Ngày duyệt đăng: 05/04/2024

DOI: 10.33301/JED.VI.1409

Tóm tắt:

Bài viết tập trung nghiên cứu về nguồn lực tài chính cho phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo trên các khía cạnh: (i) Khái quát về hai nhóm nguồn lực tài chính cho phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo trên các khía cạnh gồm: nguồn tài chính từ ngân sách nhà nước và nguồn tài chính ngoài ngân sách; (ii) Kinh nghiệm quốc tế từ khu vực Châu Âu, Châu Mỹ và Châu Á về các nguồn lực tài chính cho phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo; (iii) Hiện trạng về các nguồn lực tài chính cho phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo tại Việt Nam. Dựa trên cơ sở lý luận được tổng hợp, nhóm tác giả đề xuất một số khuyến nghị chính sách để nâng cao hiệu quả huy động và sử dụng nguồn lực tài chính cho phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo trong giai đoạn từ nay đến 2030.

Từ khóa: Nguồn lực tài chính, ngân sách nhà nước, quỹ đầu tư mạo hiểm, nhà đầu tư thiên thần, khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Mã JEL: E22, G24, H61, O32.

Financial resources for science technology and innovation development in Vietnam

Abstract:

This paper focuses on financial resources for science, technology, and innovation development in the following aspects: (i) Overview of two groups of financial resources for science, technology, and innovation development, including financial resources from the state budget and non-state budget; (ii) International experience from Europe, America, and Asia on financial resources for science, technology, and innovation development; and (iii) Current status of financial resources for science, technology, and innovation development in Vietnam. Based on the theoretical basis, the authors propose policy recommendations to improve the efficiency of mobilizing and using financial resources for science, technology, and innovation development in the period from now to 2030.

Keywords: Financial resources, state budget, venture capital funds, angel investors, science technology and innovation.

JEL Codes: E22, G24, H61, O32.

1. Giới thiệu

Nguồn lực tài chính cho phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo được chứng minh là đóng vai trò vô cùng quan trọng cho quá trình phát triển của quốc gia trong giai đoạn hiện nay, nguồn vốn này đang ngày càng đa dạng và phong phú và đóng góp lớn cho sự phát triển của toàn cầu. Tại Việt Nam, với chủ trương coi phát triển khoa học và công nghệ và giáo dục là “quốc sách hàng đầu” và “khâu đột phá trong chính sách công nghiệp quốc gia”, trong những năm qua, việc huy động và sử dụng nguồn lực từ ngân sách nhà nước (NSNN) luôn được Chính phủ quan tâm. Tuy nhiên, các nguồn lực này chưa thể đáp ứng được nhu cầu của nền kinh tế, trong khi thiếu các cơ chế, chính sách để khai thông, mở rộng các nguồn lực tài chính cho phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo ngoài ngân sách nhà nước. Những vấn đề này đòi hỏi cần nghiên cứu xây dựng các chính sách, cơ chế phù hợp để tạo động lực phát triển mạnh mẽ cho kinh tế quốc gia, nhất là trong giai đoạn từ nay đến 2030.

2. Cơ sở lý thuyết về các nguồn lực tài chính cho phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo

Nguồn lực tài chính cho phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo có thể được chia thành nguồn lực tài chính từ ngân sách nhà nước và ngoài ngân sách nhà nước. Trong đó, nguồn lực từ ngân sách nhà nước thường được sử dụng cho các lĩnh vực đặc thù đòi hỏi sự tham gia bắt buộc của Nhà nước như an ninh quốc phòng, đầu tư cơ sở hạ tầng cho khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo... Nguồn vốn từ ngân sách nhà nước có thể được chia thành các nhóm khác nhau theo tính chất nguồn vốn (như trung ương/địa phương), nguồn vốn chi thường xuyên và đầu tư cơ bản. Nguồn vốn ngân sách nhà nước cũng có thể hình thành các Quỹ đầu tư với vai trò là vốn mồi cho hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo hoặc các hỗ trợ về chính sách thuế, phí, đăng ký bản quyền...

Nguồn vốn ngoài ngân sách nhà nước thường được huy động từ các nguồn vốn đầu tư, các nguồn lực từ doanh nghiệp hoặc tiết kiệm của cá nhân... cụ thể:

Thứ nhất, Quỹ đầu tư mạo hiểm (Hedge fund) thường hỗ trợ tài chính cho ý tưởng khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo rủi ro cao, tiềm năng tăng trưởng mạnh. Nguồn vốn này rất quan trọng và cần thiết, đặc biệt là lĩnh vực hoàn toàn mới. Bởi vì, chúng không chỉ cung cấp vốn ở giai đoạn đầu, mà còn có thể hỗ trợ cung cấp thông tin kết nối các đơn vị (bao gồm nhà đầu tư, nhà cung cấp cũng như tiếp cận khách hàng tiềm năng), tham gia quản lý (dòng tiền, biểu quyết, hội đồng quản trị, thanh khoản), giúp hỗ trợ hoạch định chiến lược kinh doanh cũng như hỗ trợ nguồn nhân lực và tổ chức nội bộ...

Nguồn vốn này đến từ nhà đầu tư mạo hiểm độc lập (IVC – Independent Venture Capital) thường là các quỹ từ thiện, quỹ sáng lập, quỹ phụ cấp lương hưu, hay các quỹ của người giàu... vì mục đích lợi nhuận; hoặc nhà đầu tư mạo hiểm thuộc các tập đoàn (CVC – Corporate Venture Capital) mục đích chủ yếu là cấp vốn cho các chương trình nghiên cứu và phát triển (R&D) của tập đoàn.

Thứ hai, vốn từ các nhà đầu tư thiên thần. Loại hình này thường mang tính cá nhân và số tiền cho mỗi dự án nhỏ hơn Quỹ đầu tư mạo hiểm. Các nhà đầu tư thiên thần đóng vai trò như “người gác cổng” (gatekeeping), hỗ trợ nâng cao khả năng của các công ty/dự án khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo hoàn thiện hơn các ý tưởng, tăng tính khả thi, để tiếp tục huy động thêm những khoản đầu tư lớn hơn từ Quỹ đầu tư mạo hiểm, ngân hàng...

Thứ ba, nguồn vốn cộng đồng (Crowd-funding) thường ở dạng đầu tư theo nhóm nhóm cho vay (crowd-lending) và nhóm đầu tư (crowd-investing). Trong đó, các hình thức phổ biến bao gồm: peer-to-peer lending (các nhà đầu tư cho một cá nhân vay với lãi suất cố định), peer-to-business lending (cho vay ngang hàng với doanh nghiệp), reward-based crowd-funding (gọi vốn cộng đồng dựa trên phần thưởng cho các nhà đầu tư, chẳng hạn như ưu đãi trong ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học công nghệ) và equity crowd-funding (các nhà đầu tư có thể trở thành chủ sở hữu của các doanh nghiệp nghiên cứu khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo). Nguồn vốn này giúp kết nối dễ dàng các dự án khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo đang có nhu cầu tài chính và nhà đầu tư, và có thể thực hiện hoàn toàn trực tuyến. Tuy nhiên, hầu hết các nhà đầu tư loại hình này ít kinh nghiệm, số vốn nhỏ, ít có khả năng kiểm soát so với các nhà đầu tư mạo hiểm và các nhà đầu tư thiên thần.

Ngoài ra, nguồn vốn phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo còn đến từ các chương trình tăng tốc/khuyến khích của các tập đoàn, Chính phủ, tổ chức quốc tế. Chương trình này đang được nhiều Chính phủ sử dụng như là một công cụ để khuyến khích tinh thần kinh doanh, đổi mới và tăng trưởng. Cùng với đó là các cơ hội kết nối, giáo dục, và hướng dẫn từ phía những nhà đầu tư mạo hiểm và các cố vấn (mentors)... giúp gia tăng khả năng tồn tại, tăng trưởng và tiếp cận được nhiều vốn hơn của các dự án khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo.

3. Kinh nghiệm quốc tế về các nguồn lực tài chính cho phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo

3.1. Khu vực Châu Âu

Liên minh Châu Âu rất chú trọng thúc đẩy đầu tư cả khu vực công và tư nhân, một số bài học kinh nghiệm được chỉ ra như sau:

Đối với các nguồn ngân sách nhà nước: Chính phủ xác định các ngành, lĩnh vực trọng yếu và có nhiều tiềm năng phát triển để tập trung đầu tư, tránh lãng phí tài nguyên. Đồng thời, chú trọng triển khai hợp tác với khu vực tư nhân theo mô hình PPPs (Public private partnership) để đầu tư cho các doanh nghiệp tư nhân. Theo báo cáo của Eulalia Rubio & cộng sự (2019), nguồn ngân sách cho hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo tuy chiếm tỷ trọng nhỏ so với khu vực tư nhân nhưng sẵn sàng tài trợ các dự án có rủi ro cao mà khu vực tư nhân ngại không đầu tư. Đến nay, 2 quỹ có đóng góp nhiều nhất là quỹ đổi mới sáng tạo các doanh nghiệp nhỏ và vừa (InnovFin SMEG) và quỹ Châu Âu cho Đầu tư chiến lược (EFSI) đều không nhằm vào lợi nhuận mà để thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo tại các các doanh nghiệp nhỏ và vừa, các doanh nghiệp đổi mới sáng tạo thấp (European Investment Bank, 2018). Và nhờ có cơ chế này, nguồn vốn này mới được lan tỏa nhanh chóng. Tổng số doanh nghiệp nhỏ và vừa được hỗ trợ vốn từ quỹ InnovFin SMEG đã lên đến gần 35 nghìn doanh nghiệp và tạo ra gần 1,5 triệu việc làm mới. Dù hiệu quả kinh tế chưa cao nhưng tổng giá trị đầu tư cho khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo từ ngân sách của EU tăng và đạt 12,4 tỷ EUR trong năm 2023, hướng tới 13,6 tỷ EUR cho năm 2024.

Đối với nguồn ngoài ngân sách, các chính sách khuyến khích, thu hút và hỗ trợ có vai trò hết sức quan trọng. Các nguồn này sẽ được hưởng các chính sách ưu đãi về thuế, lãi suất và thủ tục hành chính. Hoạt động nghiên cứu học thuật, trao đổi kiến thức và chuyển giao công nghệ được đẩy mạnh nhằm nâng cao nhận thức, khơi dậy nhu cầu về khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo với người dân và các doanh nghiệp. Nhờ đó, Châu Âu đã thu hút được đáng kể nguồn vốn đầu tư của các Quỹ đầu tư mạo hiểm trên toàn cầu. Theo báo cáo của Invest Europe (2023), tính tới năm 2023, tổng giá trị đầu tư từ các quỹ đầu tư mạo hiểm đã trở thành nguồn vốn chính cho khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo trong khu vực, với tổng giá trị đạt 130 tỷ EUR (gấp hơn 10 lần nguồn vốn từ ngân sách nhà nước). Nguồn vốn này tập trung vào một số ngành nổi bật như thông tin truyền thông ICT (33%), bán lẻ và dịch vụ (18%) và công nghệ sinh học và y tế (13%).

3.2. Khu vực châu Mỹ

Châu Mỹ là một trong những khu vực thu hút vốn đầu tư khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo dẫn đầu thế giới, trong đó, Bắc Mỹ (đại diện là Hoa Kỳ) khác biệt lớn với khu vực Mỹ La tinh.

Tại Hoa Kỳ, nguồn vốn khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo từ ngân sách không đặt nặng mục tiêu lợi nhuận và chỉ tập trung vào các ngành nghề có tính lan tỏa cao như hoạt động y tế và sức khỏe (chiếm gần 50%), phát triển công nghệ (khoảng 25%), bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu (khoảng 17%), giáo dục phổ thông và quốc phòng an ninh (khoảng 7%)... Và, nguồn vốn này cũng chiếm tỷ trọng lớn trong tổng chi tiêu Chính phủ. Theo OSTP (2023), Chính phủ dành hơn 100 tỷ USD trong tổng chi tiêu cho R&D (là 210 tỷ USD).

Đối với các nguồn vốn ngoài ngân sách, chính quyền liên bang tập trung vào hỗ trợ, thúc đẩy phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo ở khu vực tư nhân và khuyến khích các Bang tăng cường hợp tác lẫn nhau, tự chia sẻ kiến thức và tài nguyên để cùng phát triển các ý tưởng khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo. Nhờ đó, khu vực tư nhân thường đóng góp từ 2/3 đến 3/4 tổng đầu tư R&D trong nửa thế kỷ qua. Đặc biệt các quỹ đầu tư mạo hiểm trở thành nguồn động lực chính trong việc hồi phục nền kinh tế và thúc

đẩy thị trường phát triển trong thời kỳ kinh tế đình trệ, khủng hoảng tài chính...

Tại khu vực Mỹ La tinh, Brazil là một trong những quốc gia thành công nhất. Theo WIPO (2023), Brazil đứng thứ 2 trong khu vực, và đứng thứ 54 trên toàn thế giới về đầu tư cho khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo dù gặp nhiều rào cản như mức lãi suất cao (khiến cho mức lợi nhuận khi đầu tư thấp hơn), ít nhân lực chất lượng cao... Kết quả này là do Chính phủ Brazil đã triển khai các chính sách có hệ thống, đầy đủ và toàn diện từ khuyến khích trực tiếp nghiên cứu tại các trường đại học, ưu đãi thuế cho hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo và các gói tín dụng ưu đãi cho các doanh nghiệp đổi mới sáng tạo mà không đặt mục tiêu lợi nhuận... Nguồn vốn từ ngân sách nhà nước của Brazil tập trung vào các lĩnh vực có tính cộng đồng. Tiêu biểu là lĩnh vực y tế, Brazil đã xây dựng một hệ thống các phòng nghiên cứu chuyên sâu như Quỹ Oswaldo Cruz (Fiocruz), Học viện Adolfo Lutz, Học viện Butantan... phục vụ cho hoạt động nghiên cứu khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo. Bên cạnh đó, Brazil triển khai Quỹ Quốc gia cho phát triển Khoa học và Công nghệ (National Fund for Scientific and Technological Development - FNDCT) – được kết hợp từ ngân sách nhà nước và từ doanh thu của các doanh nghiệp có vốn đầu tư nhà nước (Bnamericas, 2023) để đầu tư vào các lĩnh vực trọng yếu như cung cấp điện, nước, khí đốt, đường sắt và thông tin truyền thông.

Còn về nguồn vốn tư nhân, Brazil tập trung đẩy mạnh khuyến khích sự tham gia của các quỹ đầu tư mạo hiểm thông qua công cụ MEI Tools – Entrepreneurial Mobilization of Innovation giúp công khai minh bạch thông tin về hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo. Nhờ đó, hơn 1150 ý tưởng đổi mới sáng tạo cấp quốc gia đã được tài trợ với tổng giá trị hơn 134 triệu USD.

3.3. Khu vực Châu Á

Hoạt động đầu tư cho khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo được triển khai từ khá sớm và hiệu quả. Gần đây, Trung Quốc và Ấn Độ đang thu hút nhiều nguồn vốn quốc tế, đặc biệt là lĩnh vực thương mại điện tử (E-commerce) và các dịch vụ liên quan đến Internet. Kết quả này có được là nhờ phần lớn vào những chính sách định hướng hiệu quả, cụ thể:

Nhóm cơ chế hướng tới nguồn vốn trong ngân sách: Chính phủ khuyến khích việc đầu tư vào các ngành kinh tế lớn để dẫn dắt các ngành nhỏ hơn; các thị trường hoàn thiện sẽ dẫn dắt các thị trường sơ khai. Đồng thời, hệ thống hạ tầng hỗ trợ cho tiếp cận tài chính cho khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo như nguồn nhân lực, dữ liệu, kiến thức... cũng được tập trung phát triển để hỗ trợ các bên liên quan rút ngắn các thủ tục hành chính, hạn chế sai sót và bảo mật thông tin. Từ đó, góp phần tăng hiệu quả đầu tư cho hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Nhóm cơ chế chủ yếu hướng tới nguồn ngoài ngân sách: Các chính sách được triển khai khá đa dạng. Các gói hỗ trợ về tài chính cho đầu tư phát triển của khu vực tư nhân được triển khai rộng khắp như trái phiếu và các Quỹ đặc biệt... cùng với đó là thiết lập các yêu cầu về phát triển các hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo hướng tới phát triển bền vững. Tiêu biểu là lĩnh vực tài chính xanh đang được khuyến khích tại nhiều quốc gia như Ấn Độ với bộ luật CSR (Corporate Social Responsibility) yêu cầu các doanh nghiệp phải phân bổ vốn cho các mục tiêu xã hội và môi trường.

3.4. Khu vực Đông Nam Á – ASEAN

Theo UNCTAD (2022), ASEAN là một khu vực trọng điểm về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo với trụ sở của nhiều kỳ lân công nghệ nhất thế giới và là điểm đến ưa thích của các quỹ đầu tư mạo hiểm quốc tế. Số lượng cũng như quy mô của các quỹ này tăng gần gấp đôi trong giai đoạn 2017-2021, từ 36 tỷ USD lên 66 tỷ USD. Số lượng các dự án được chấp nhận tài trợ cũng tăng mạnh trong giai đoạn này, từ 257 lên 903.

Điển hình là Singapore – quốc gia dẫn đầu trong khu vực với 34 quỹ đầu tư mạo hiểm. Một hệ sinh thái hoàn thiện cho những hoạt động đầu tư khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo đã được Singapore xây dựng, trong đó nổi bật là hai chương trình Capabilities Development Grant và Global Company Partnership Grant để hỗ trợ tài chính trực tiếp và gián tiếp; hỗ trợ chuyên gia, quản lý dự án... Đồng thời, để khuyến khích nguồn vốn đầu tư khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, Singapore cũng thành lập Trung tâm khởi nghiệp – Startup SG – chuyên cung cấp các khoản vay, hỗ trợ và quỹ cho các dự án khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, hay với chính sách Nhân xanh, Nhân năng lượng và chỉ tiêu công xanh, Trái phiếu Sinh

kế Phụ nữ do các doanh nghiệp tư nhân tại Singapore phát hành.

Kể đến là Thái Lan. Với mong muốn trở thành một hub về khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, ba trung tâm khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo là Bangkok, Chiang Mai và Vành đai kinh tế phía Tây đã được xây dựng. Hai tổ chức National Innovation Agency và Digital Economy Promotion Agency được thành lập với nhiệm vụ thu hút nguồn tài chính cho các dự án khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo. Ngoài ra, Chính phủ Thái Lan cũng ban hành chương trình visa thông minh với nhiều ưu đãi để thu hút các nhà đầu tư quốc tế.

4. Thực trạng các nguồn lực tài chính cho phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo tại Việt Nam

4.1. Nguồn lực từ ngân sách nhà nước

Việt Nam xác định chi ngân sách nhà nước cho phát triển khoa học và công nghệ bảo đảm từ 2% trở lên trong tổng chi ngân sách nhà nước hằng năm. Nguồn lực này giúp định hướng điều chỉnh các hoạt động nghiên cứu phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo theo đường lối chủ trương của Nhà nước. Cụ thể là phục vụ cho các hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo trong các lĩnh vực trọng điểm, ưu tiên thực hiện nhiệm vụ nâng cao lợi ích xã hội; Thực hiện nghiên cứu cơ bản có định hướng trong các lĩnh vực khoa học; Duy trì và phát triển tiềm lực khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo; Cấp cho các quỹ phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo của Nhà nước; Xây dựng cơ sở vật chất – kỹ thuật, đầu tư chiều sâu cho các tổ chức nghiên cứu và phát triển của Nhà nước; Trợ giúp cho doanh nghiệp thực hiện nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ thuộc lĩnh vực ưu tiên trọng điểm. Ngoài ra, chính sách ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế giá trị gia tăng, thuế xuất khẩu, nhập khẩu... đối với phát triển khoa học và công nghệ cũng đã được quy định.

Trong giai đoạn 2016-2022, dù tỷ lệ chi ngân sách nhà nước cho sự nghiệp khoa học công nghệ/tổng chi ngân sách nhà nước (dự toán) có xu hướng giảm dần thì tỷ lệ chi ngân sách nhà nước cho sự nghiệp khoa học công nghệ/tổng chi ngân sách nhà nước (quyết toán) lại tăng mạnh. Năm 2022, chi ngân sách nhà nước cho sự nghiệp khoa học công nghệ (KHCN) đã vượt qua ngưỡng 1% tổng chi Ngân sách Trung ương (NSTW) trong năm (Bảng 1). Điều này thể hiện Việt Nam ưu tiên các hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, giúp định hình mô hình phát triển kinh tế mới, dựa vào tri thức và công nghệ để nâng cao năng suất và cạnh tranh của quốc gia.

Nhìn chung, với nguồn lực được phân bổ, ngân sách nhà nước hằng năm đã đảm bảo cho nhiều mục tiêu khác nhau trong phát triển khoa học công nghệ. Ngoài việc chi đầu tư đổi mới trang thiết bị, nhiệm vụ khoa học công nghệ, hỗ trợ chuyển giao, nhập khẩu công nghệ..., chi sự nghiệp khoa học công nghệ trong giai đoạn này cũng đã đảm bảo được kinh phí để thực hiện các chương trình khoa học công nghệ cấp quốc gia. Ngoài ra, chi cho khoa học công nghệ còn được bố trí trong chi quốc phòng, an ninh, đặc biệt và chi từ nguồn ưu đãi thu nhập tính thuế của các doanh nghiệp theo quy định.

Bảng 1: Tỷ lệ chi ngân sách nhà nước cho sự nghiệp khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, 2016 – 2022 (%)

Nội dung	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Giai đoạn 2016 - 2022
Tỷ lệ chi NSNN cho sự nghiệp KHCN/tổng chi NSNN (dự toán)	0,82	0,81	0,80	0,79	0,73	0,64	0,69	0,75
Tỷ lệ NSTW/tổng chi sự nghiệp KHCN	77,6	77,7	77,4	77,2	75,2	71,3	74,1	75,8
Tỷ lệ ngân sách địa phương/tổng chi sự nghiệp KHCN	22,4	22,3	22,6	22,8	24,8	28,7	25,9	24,2
Tỷ lệ chi NSNN cho sự nghiệp KHCN/tổng chi NSNN (quyết toán)	0,55	0,67	0,59	0,74	0,78	0,93	1,09	0,76

Nguồn: Bộ Tài chính (2023).

4.2. Nguồn lực có nguồn gốc từ ngân sách

Nguồn tài chính từ ngân sách nhà nước được sử dụng để hình thành các Quỹ đầu tư cho khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, bao gồm:

4.2.1. Quỹ Phát triển khoa học công nghệ Quốc gia (NAFOSTED)

Quỹ Phát triển khoa học công nghệ Quốc gia (NAFOSTED) được thành lập từ năm 2008, với số vốn điều lệ là 200 tỷ đồng và được bổ sung khoảng 1-2% tổng chi Ngân sách cho khoa học công nghệ hằng năm. NAFOSTED có 04 định hướng chiến lược chính, bao gồm: (1) Nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học, tăng cường chất lượng và số lượng kết quả nghiên cứu khoa học được công bố quốc tế, tạo dựng môi trường nghiên cứu khoa học thuận lợi, thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học trong các trường đại học và viện nghiên cứu; (2) Phát triển năng lực nghiên cứu của các nhà khoa học, hình thành các tập thể nghiên cứu mạnh có năng lực nghiên cứu ở trình độ quốc tế, hỗ trợ các nhà khoa học trẻ bắt đầu sự nghiệp nghiên cứu, hỗ trợ kết nối mạng lưới trong các lĩnh vực nghiên cứu; (3) Thúc đẩy hợp tác quốc tế trong nghiên cứu khoa học, hỗ trợ trao đổi học thuật giữa các nhà khoa học Việt Nam và quốc tế, thu hút các nguồn lực nước ngoài tài trợ cho nghiên cứu khoa học của Việt Nam; và (4) Tập trung nguồn lực tài trợ nghiên cứu cơ bản, đảm bảo sự phát triển của các lĩnh vực nghiên cứu; Bố trí nguồn lực cho nghiên cứu ứng dụng và triển khai ứng dụng kết quả vào thực tiễn, thúc đẩy đăng ký sở hữu trí tuệ kết quả nghiên cứu.

Đến nay, hoạt động của Quỹ đã đi vào ổn định; cơ chế hoạt động linh hoạt, phù hợp với đặc thù của hoạt động khoa học công nghệ; đặc biệt đã góp phần tích cực vào việc nâng cao năng lực khoa học công nghệ quốc gia... Việc yêu cầu sản phẩm phải được công bố trên các tạp chí khoa học quốc tế có uy tín đã giúp tăng số lượng các bài báo quốc tế của Việt Nam. Bên cạnh đó, Quỹ đã góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, tăng số lượng sản phẩm tri thức, công nghệ và sáng tạo..., và làm gia tăng chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) của Việt Nam. Năm 2019, Việt Nam ở vị trí 42 trên 129 quốc gia/nền kinh tế được xếp hạng, tăng 3 bậc so với năm 2018 và tăng 17 bậc so với xếp hạng năm 2016.

4.2.2. Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia (NATIF)

Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia (NATIF) là quỹ tài chính nhà nước ngoài ngân sách trực thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ. Mục đích hoạt động của NATIF bao gồm: (1) Hỗ trợ doanh nghiệp chuyển giao, đổi mới, hoàn thiện công nghệ được khuyến khích chuyển giao quy định tại Luật Chuyển giao công nghệ; (2) Thúc đẩy việc chuyển giao công nghệ phục vụ phát triển nông nghiệp ở vùng nông thôn, miền núi, địa bàn có điều kiện kinh tế – xã hội khó khăn, đặc biệt khó khăn; (3) Hỗ trợ ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp khoa học và công nghệ, giải mã công nghệ; và (4) Hỗ trợ đào tạo nhân lực khoa học và công nghệ phục vụ việc chuyển giao, đổi mới, hoàn thiện công nghệ.

Các hoạt động chính của NATIF bao gồm: (1) Cho vay ưu đãi gián tiếp (thông qua các ngân hàng thương mại); Cho vay ưu đãi trực tiếp; (2) Thực hiện các chương trình, nhiệm vụ khoa học và công nghệ do Thủ tướng Chính phủ hoặc Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ giao; (3) Hỗ trợ vốn cho doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ; (4) Hỗ trợ lãi suất vay cho các dự án đã hoàn thành, đưa vào sử dụng, hoàn trả được một phần hoặc toàn bộ vốn vay cho tổ chức tín dụng; (5) Hợp tác với doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong nước hoặc ngoài nước về đổi mới công nghệ; (6) Bảo lãnh để vay vốn cho các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân là chủ đầu tư thực hiện các dự án thương mại hóa công nghệ sau khi được phát triển trong Chương trình sản phẩm quốc gia, Chương trình đổi mới công nghệ quốc gia, Chương trình quốc gia phát triển công nghệ cao và các chương trình, nhiệm vụ khoa học và công nghệ khác phục vụ các chương trình ưu tiên phát triển kinh tế – xã hội; và (7) Tiếp nhận nguồn tài trợ, đóng góp từ trong nước và ngoài nước dành cho Quỹ.

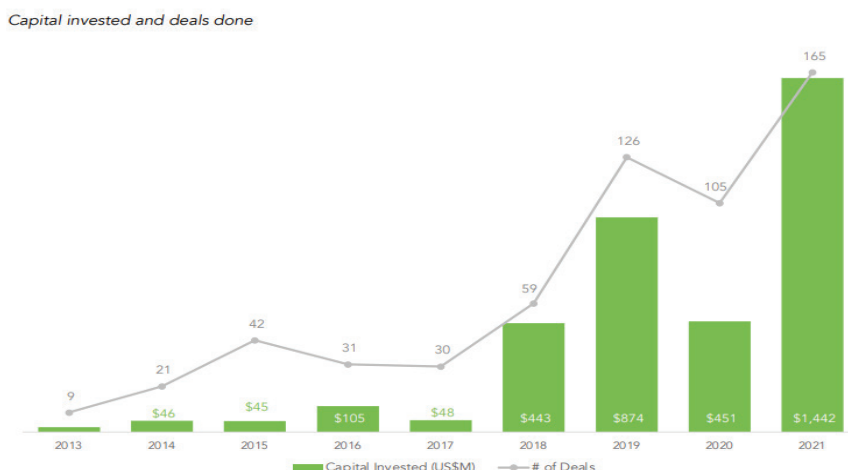
Đến nay, theo dữ liệu công bố, Quỹ đã huy động được 782 tỷ đồng từ doanh nghiệp cho các dự án đang thực hiện. Với các các nhiệm vụ đang xem xét đề xuất, Quỹ dự kiến huy động được 4.083 tỷ đồng từ doanh nghiệp có dự án đổi mới công nghệ tham gia. Doanh thu của các doanh nghiệp hàng năm sau khi đổi mới công nghệ tăng thêm 4.000 tỷ đồng, lợi nhuận trước thuế đạt 800 tỷ đồng, nộp ngân sách nhà nước 300 tỷ đồng/năm (lớn hơn nguồn vốn được ngân sách nhà nước tài trợ).

4.3. Nguồn vốn từ khu vực tư nhân

4.3.1. Quỹ đầu tư mạo hiểm

Việt Nam đang thu hút được nhiều sự quan tâm của các nhà đầu tư mạo hiểm nhờ sự gia tăng nhanh của dân số, tăng trưởng kinh tế, số người dùng điện thoại di động và mạng internet. Số quỹ đầu tư đang hoạt động tại Việt Nam khá nhiều, gồm các quỹ đầu tư chủ yếu vào cổ phần tư nhân; quỹ đầu tư công nghệ cao và đầu tư mạo hiểm (Dragon Capital, IDGVV-IDG Venture Vietnam, VinaCapital, FPT Venture); quỹ đầu tư vào bất động sản; quỹ đầu tư vào cổ phiếu niêm yết, các công ty cổ phần,... Theo thống kê của Bộ Khoa học và Công nghệ năm 2021, Việt Nam có hơn 1.400 tổ chức có năng lực hỗ trợ khởi nghiệp, trong đó có 196 khu làm việc chung, 69 vườn ươm doanh nghiệp và 28 tổ chức thúc đẩy kinh doanh được thành lập. Việt Nam là thị trường mục tiêu của 108 Quỹ đầu tư, trong đó có 23 Quỹ có pháp nhân Việt Nam, 23 Quỹ thuần Việt. Từ năm 2018, số vốn đầu tư đã tăng lên nhanh chóng (Hình 1). Đến năm 2021, thị trường ghi nhận 165 thương vụ đầu tư vào các startup, thu hút được hơn 1,44 tỷ USD. Sang 2022, nhiều thương vụ lớn về công nghệ tài chính và thương mại điện tử đã được ghi nhận như đầu tư của Square Peg vào ngân hàng kỹ thuật số Timo, đầu tư của VNG và Do Ventures vào công ty giải pháp phần mềm kỹ thuật số OpenCommerce Group...

Hình 1: Số vốn đầu tư mạo hiểm và số thương vụ thành công tại Việt Nam



Nguồn: Do Ventures, NIC, và Cento Ventures Research.

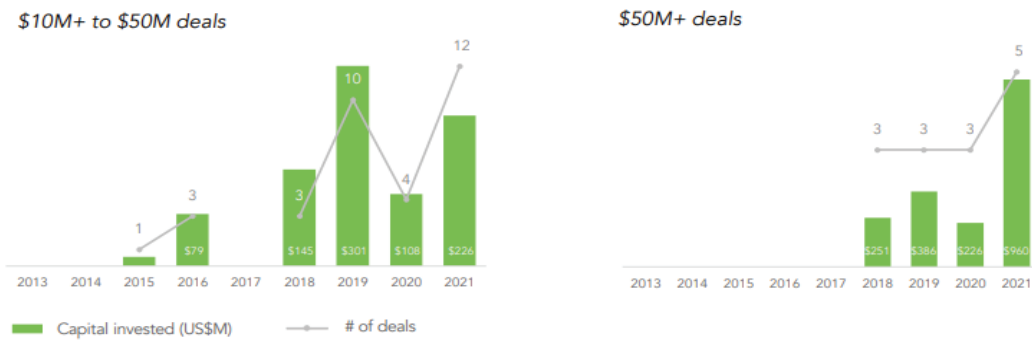
Đặc biệt là giá trị các thương vụ đang ngày càng gia tăng. Cụ thể, trong giai đoạn 2018 – 2021, có 29 thương vụ đầu tư mạo hiểm có giá trị từ 10 triệu tới 50 triệu USD và 11 thương vụ đầu tư mạo hiểm có giá trị trên 50 triệu USD. Số thương vụ có giá trị trên 50 triệu USD đang tiếp tục có xu hướng gia tăng đều theo thời gian. Những kỳ lân công nghệ, như MOMO, VNPAY, hay TIKI là những thành quả tiêu biểu.

Như vậy, Quỹ đầu tư mạo hiểm có vai trò quan trọng trong sự phát triển của hệ sinh thái khởi nghiệp tại Việt Nam. Tuy nhiên, bình quân mỗi năm chưa tới 70 doanh nghiệp tại Việt Nam nhận được nguồn vốn từ Quỹ đầu tư mạo hiểm. Con số này quá thấp so với các thị trường phát triển như Mỹ, Ấn Độ hay Trung Quốc, (khoảng 300 dự án mỗi năm). Các dự án có giá trị lớn đều bị thu tóm bởi các Quỹ quốc tế trong khi các dự án nhỏ hơn chưa có đủ độ tin cậy và hấp dẫn các Quỹ đầu tư mạo hiểm nội địa.

4.3.2. Nhà đầu tư thiên thần

Tại Việt Nam, nhà đầu tư thiên thần đã bắt đầu xuất hiện và đã hình thành được mạng lưới nhỏ. Tiêu biểu là IAngel với mục đích tạo ra một cộng đồng mạnh mẽ sẵn sàng đầu tư để ươm mầm các startup và đóng góp vào sự phát triển của hệ sinh thái khởi nghiệp Việt Nam. Cộng đồng IAngel Việt Nam có sự cam kết phát triển của 9 tổ chức gồm: Công ty CP Capella Việt Nam, Hội doanh nghiệp trẻ Hà Nội (Hanoi BA), Công ty CP Innovation Hub, Startup Vietnam Foundation (SVF), Songhan Incubator, Angels 4 us, BK holdings JSC,

Hình 2: Số lượng các thương vụ đầu tư giá trị lớn tại Việt Nam



Nguồn: Do Ventures, NIC, và Cento Ventures Research.

Nhóm Tư vấn quản lý Việt (VMCG), Tư vấn và Đầu tư khởi nghiệp Quốc gia (NSCI). Đặc biệt, iAngel được hỗ trợ bởi top 3 nhà tài trợ khởi nghiệp hàng đầu tại Việt Nam: Chương trình Đối tác Đổi mới Sáng tạo Việt Nam-Phần Lan giai đoạn 2 (IPP2), Mekong Business Initiatives (MBI) và Swiss EP. Tuy nhiên, kết quả hoạt động đầu tư cho khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo của mạng lưới các nhà đầu tư này vẫn chưa thật sự rõ ràng khi không có các số liệu được công bố.

Ngoài ra, có một số trang web cho startup kêu gọi tiền từ phương pháp huy động vốn cộng đồng đã hoạt động như: betado.com (IG9.vn), comicola.com, firststep.vn, fundvn.com, fundstart.vn, v.v... Tuy nhiên, kết quả hoạt động còn chưa rõ ràng.

4.3.3. Quỹ phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo tại doanh nghiệp

Quỹ này có mục đích nghiên cứu, phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, qua đó nâng cao sức cạnh tranh của doanh nghiệp, từ đó đóng góp nhiều hơn cho phát triển đất nước. Nguồn vốn của Quỹ gồm: (1) Thu nhập tính thuế thu nhập doanh nghiệp trong kỳ tính thuế (tỷ lệ trích quỹ từ 3 - 10% thu nhập tính thuế đối với doanh nghiệp nhà nước và tối đa 10% thu nhập tính thuế đối với các doanh nghiệp còn lại); (2) Nguồn nhận điều chuyển, điều chuyển từ Quỹ phát triển khoa học công nghệ của tổng công ty, công ty mẹ.

Từ 2016 đến nay, tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh, số lượng các doanh nghiệp thành lập Quỹ khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo có xu hướng tăng. Tổng nguồn vốn huy động qua Quỹ đạt khoảng 9.000 tỷ đồng. Nguồn vốn này đã góp phần phát triển hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp, thúc đẩy doanh nghiệp đổi mới công nghệ, đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng điều kiện công nghệ mới, trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra mạnh mẽ.

5. Khuyến nghị chính sách

Trên cơ sở tìm hiểu kinh nghiệm quốc tế, tiếp thu chỉ đạo tại Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng về thúc đẩy khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, một số khuyến nghị chính sách là:

Thứ nhất, triết lý về chấp nhận rủi ro trong hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo. Vì khoa học công nghệ là tổng hợp những hoạt động có tính sáng tạo nên rủi ro là điều không thể tránh khỏi. Do đó, trong quan điểm hay nhận thức về phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, triết lý về chấp nhận rủi ro là rất cần thiết vì trong nhiều trường hợp, nghiên cứu thất bại lại là thành công vì bài học thất bại sẽ giúp tránh lãng phí nguồn lực khác tiếp tục đổ vào vấn đề đó hoặc tránh được cách làm sai cho những người kế nhiệm. Đồng thời, giúp tập trung nguồn lực cho dự án ưu tiên, trọng điểm tạo điểm nhấn, không dàn trải, không hành chính hoá các thủ tục gây bóp nghẹt khả năng đổi mới sáng tạo của dự án.

Hộp 1: New Coke - Thất bại của đổi mới sáng tạo nhưng là bài học quý cho nhiều doanh nghiệp

Giai đoạn những năm 1970, Pepsi tung ra chiến dịch "Thử thách Pepsi" để khách hàng so sánh sự khác biệt giữa sản phẩm của họ và sản phẩm mang khẩu hiệu của Coca Cola "the real thing". Kết quả là đa phần người tham gia đều thích hương vị của Pepsi hơn. Lo ngại trước sự phát triển của đối thủ, Coca Cola đã buộc phải thay đổi và mong muốn tạo ra một công thức Coke mới mà người tiêu dùng yêu thích hơn cả Coke nguyên bản và Pepsi.

Đề ra đời New Coke, Coca Cola đã tiến hành hơn 200.000 cuộc thử nghiệm hương vị, tốn hàng triệu USD cho R&D, và kết quả là sản phẩm mới được dự báo không chỉ có vị ngon hơn Coke nguyên bản mà mọi người còn ưa thích nó hơn Pepsi. Khi New Coke xuất hiện trên thị trường vào cuối tháng 4/1985, Coca Cola rất tự tin về kết quả nghiên cứu và tiềm năng của sản phẩm mới. Chính vì vậy, họ đã ngừng sản xuất Coke nguyên bản để tập trung cho New Coke. Nhưng người tiêu dùng không mấy mặn mà, thậm chí còn tẩy chay sản phẩm mới của Coca Cola. Công ty đã nhận được 400.000 cuộc gọi và email từ khách hàng bày tỏ không hài lòng với New Coke và phần nộ khi Coke nguyên bản không còn. Trong vòng 3 tháng, New Coke đã bị thu hồi khỏi các kệ hàng và Coke nguyên bản đã được đưa trở lại. Tuy nhiên, sự thất bại này của Coca Cola lại là bài học kinh nghiệm quý giá cho nhiều doanh nghiệp khác tránh khỏi những sai lầm mà Coca Cola đã mắc phải.

Thứ hai, với các nguồn trong ngân sách, các quy định, quy chuẩn rõ ràng là yếu tố quan trọng để triển khai hiệu quả hoạt động khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo. Đồng thời, tạo hành lang pháp lý cho hỗ trợ cho các nguồn vốn đầu tư khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo cần được xem xét như các chính sách khuyến khích của Chính phủ về các chương trình bảo lãnh tín dụng, ngân hàng chuyên biệt cho các công ty khởi nghiệp và huy động vốn cộng đồng...

Cùng với đó, các quy định về Điều lệ hoạt động của Quỹ Đổi mới công nghệ Quốc gia cần được hoàn thiện để phù hợp với các văn bản pháp luật hiện hành (Luật ngân sách nhà nước, Luật Chuyển giao công nghệ...); xác định đúng bản chất, mô hình hoạt động của Quỹ để làm cơ sở cho việc ban hành các văn bản quy phạm pháp luật liên quan, đặc biệt là triết lý chấp nhận rủi ro với khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Thứ ba, đa dạng hóa các kênh tài chính và định hướng đầu tư với cả nguồn lực tài chính trong và ngoài ngân sách cho hoạt động nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo để tránh tình trạng chùng chéo. Theo đó, nguồn vốn ngân sách nhà nước nên tập trung vào các lĩnh vực trọng điểm, các chương trình khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo có tác động lớn đến điều chỉnh cơ cấu kinh tế, tăng năng suất lao động, tăng tính cạnh tranh; các chương trình công nghệ cao, đổi mới công nghệ quốc gia, sản phẩm quốc gia và những lĩnh vực công ích do Nhà nước quy định. Bên cạnh đó, cần tập trung xây dựng cơ chế gắn kết nguồn kinh phí ngân sách nhà nước dành cho nghiên cứu khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo với nguồn kinh phí để ứng dụng, sản xuất, thương mại hóa kết quả khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo. Trong khi đó, cần định hướng khuyến khích các nguồn vốn đầu tư khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo ngoài ngân sách thông qua các chính sách hỗ trợ về thuế, phí, thúc đẩy các hoạt động kêu gọi vốn quốc tế, các chính sách minh bạch thông tin, hỗ trợ pháp lý cho các nhà đầu tư quốc tế cũng như các doanh nghiệp/dự án khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo...

Thứ tư, để khuyến khích việc hình thành Quỹ khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo tại doanh nghiệp, Chính phủ có thể xem xét quy định yêu cầu đạt tỷ lệ sử dụng từ 70% trở lên; đồng thời rà soát lại quy trình để giảm bớt các thủ tục, nhưng vẫn đảm bảo xác định được đúng mục đích sử dụng của Quỹ, đơn giản hóa quy trình thực hiện cho doanh nghiệp, hạn chế các vấn đề rủi ro khi quyết toán thuế liên quan đến phần vốn đã sử dụng. Ngoài ra cần trao quyền chủ động nhiều hơn cho doanh nghiệp trong quá trình chi quỹ để khuyến khích các doanh nghiệp sử dụng Quỹ.

Thứ năm, về thúc đẩy và quản lý hoạt động của Quỹ đầu tư mạo hiểm. Việt Nam cần học hỏi kinh nghiệm của các quốc gia dẫn đầu về số lượng các quỹ đầu tư mạo hiểm trên thế giới để hướng dẫn hoạt động đầu tư mạo hiểm, bảo vệ nhà đầu tư trong và ngoài nước, bảo vệ các công ty nhận vốn mạo hiểm và hạn chế những tác động tiêu cực do sự bất ổn của thị trường vốn đầu tư mạo hiểm đối với thị trường tài chính nói riêng và nền kinh tế nói chung. Từ đó, gia tăng hoạt động của Quỹ đầu tư mạo hiểm nói riêng cũng như thu hút thêm các nguồn vốn đầu tư có tính chất mạo hiểm nói chung vào thị trường Việt Nam.

Lời thừa nhận/Cảm ơn: Bài báo này là kết quả nghiên cứu của đề tài KX04.19/21-25.

Tài liệu tham khảo

- Bộ Tài chính (2023), *Báo cáo công khai ngân sách giai đoạn 2016 – 2022*, Hà Nội, Việt Nam, truy cập lần cuối ngày 28 tháng 08 năm 2023, từ <<https://ckns.mof.gov.vn/SitePages/home.aspx#ListReport>>
- Bnamericas (2023), *Brazil to ramp up funding for innovation, science and technology*, BNamericas, Santiago, Chile, truy cập lần cuối ngày 28 tháng 08 năm 2023, từ <<https://www.bnamericas.com/en/news/brazil-to-ramp-up-funding-for-innovation-science-and-technology>>
- Eulalia, R., Fabian, Z., Emilie, M., Thomas. P.C., Marta, P., & Philipp, S. (2019), *Mainstreaming innovation funding in the EU budget* (978-92-846-4724-8), Vụ Chính sách Ngân sách, Nghị viện Châu Âu, Brussel, Bỉ, truy cập lần cuối ngày 28 tháng 08 năm 2023, từ <[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/636471/IPOL_STU\(2019\)636471_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/636471/IPOL_STU(2019)636471_EN.pdf)>
- European Investment Bank (2018), *Investment Plan for Europe*, European Investment Fund, 978-92-861-2747-2, European Investment Bank, truy cập lần cuối ngày 28 tháng 08 năm 2023, từ <https://www.eif.org/news_centre/publications/investment_plan_for_europe_en.pdf>
- Invest Europe (2023), *Investing in Europe: Private Equity Activity 2022*, Invest Europe, Brussel, Bỉ, truy cập lần cuối ngày 28 tháng 08 năm 2023, từ <<https://www.investeurope.eu/media/6719/investing-in-europe-pe-activity-2022-report.pdf>>
- OSTP (2023), *FACT SHEET: President Biden's 2024 Budget Invests in American Science, Technology, and Innovation to Achieve Our Nation's Greatest Aspirations*, The White House, Washington, Hoa Kỳ, truy cập lần cuối ngày 28 tháng 08 năm 2023, từ <<https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2023/03/13/fy24-budget-fact-sheet-rd-innovation/>>
- UNCTAD (2022), *ASEAN Investment Report 2022* (2963-279X), Hội nghị Liên Hợp Quốc về Thương mại và Phát triển, Geneva, Thụy Sĩ, truy cập lần cuối ngày 28 tháng 08 năm 2023, từ <<https://asean.org/wp-content/uploads/2022/10/AIR2022-Web-Online-Final-211022.pdf>>
- WIPO (2023), *Global Innovation Index 2022 - Brazil* (978-92-805-3433-7), Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Thế giới, Geneva, Thụy Sĩ, truy cập lần cuối ngày 28 tháng 08 năm 2023, từ https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_2000_2022/br.pdf