HỢP TÁC CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ CỦA NHẬT BẢN CHO VIỆT NAM: HIỆN TRẠNG VÀ XU HƯỚNG

NGUYỄN MẠNH DŨNG*
LÊ TÙNG SƠN**
ĐỖ THỊ THU HÀ***

Trong những năm qua, Việt Nam đẩy mạnh xây dựng nền kinh tế độc lập, tự chủ gắn với tích cực, chủ động hội nhập quốc tế sâu rộng, toàn diện, thực chất, hiệu quả; lấy nội lực làm căn bản, quyết định, lâu dài; ngoại lực là quan trọng, đột phá (1).

Trong định hướng chiến lược đó, nhất là chuyển đổi mô hình tăng trưởng, Việt Nam rất cần sự hỗ trợ, viện trợ, tham vấn chính sách, đào tạo nguồn nhân lực, hợp tác, đầu tư vào các dự án chuyển đổi năng lượng xanh, sạch, phát triển năng lượng tái tạo, xây dựng kết cấu hạ tầng chiến lược, đổi mới sáng tạo, phát triển công nghiệp phụ trợ, chuyển đổi số, chuyển giao công nghệ ., trong đó, hợp tác hướng tới chuyển giao công nghệ, nói rộng ra là chuyển giao tri thức từ Nhật Bản có ý nghĩa tổng thể và bao trùm.

1. Tình hình hợp tác, chuyển giao giữa Việt Nam - Nhật Bản

1.1. Nền tảng hợp tác Việt Nam - Nhật Bản thông qua FDI, ODA của Nhật Bản

Hướng tới kỷ niệm 50 năm thiết lập quan hệ ngoại giao Việt Nam - Nhật Bản, thực hiện mục tiêu kiến tạo khu vực châu Á thịnh vượng, phồn vinh, hai nước đang triển khai quan hệ đối tác chiến lược sâu rộng (2). Các nghiên cứu định lượng đều cho thấy liên hệ cao cấp ngoại giao diễn ra liên tục, sự tin cậy chính trị giữa hai quốc gia ngày càng được củng cố, các chuyến thăm, tiếp xúc các cấp, nhất là cấp cao được duy trì thường xuyên ở các kênh Đảng, Nhà nước, Chính phủ, Quốc hội. Đó là các chuyến thăm của Thiên hoàng, Hoàng Thái tử, Thủ tướng Nhật Bản, của Tổng Bí thư, Chủ tịch nước, Thủ tướng, Chủ tịch Quốc hội Việt Nam với những nội dung chuyến thăm khá đa dạng, phong phú.

Kim ngạch thương mại Việt Nam-Nhật Bản năm 2022 đạt gần 50 tỷ USD, trong đó Việt Nam xuất khẩu sang Nhật Bản 24,2 tỷ USD và nhập khẩu từ Nhật Bản 23,4 tỷ USD. Nhật Bản là đối tác thương mại lớn thứ 4, là đối tác xuất - nhập khẩu lớn thứ 3 của Việt Nam (3). Việt Nam chủ yếu xuất khẩu sang Nhật Bản các mặt hàng gồm: thủy sản, dầu thô, dệt may, cáp điện, gỗ và sản phẩm gỗ, máy vi tính và linh kiện, than đá, giày dép các loại Việt Nam nhập khẩu từ Nhật Bản những mặt hàng phục vụ cho sản xuất công nghiệp gồm: máy móc, thiết bị, dụng cụ và phụ tùng, sản phẩm điện tử

*PGS.TS.Trường Đại học KHXH&NV, ĐHQG Hà Nội
**TS.Đại học Quốc gia Hà Nội
**ThS.Viện Sử học, Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam

và linh kiện, sắt thép các loại, vải các loại, linh kiện ô tô, chất dẻo nguyên liệu, hóa chất, nguyên phụ liệu dệt may, da giày

Nhật Bản đã ký kết nhiều Hiệp định thương mại tự do (FTA) song phương và đa phương như: Hiệp định Đối tác kinh tế toàn diện ASEAN - Nhật Bản (AJCEP), Hiệp định Đối tác kinh tế Việt Nam - Nhật Bản (VJEPA) (4), Hiệp định Đối tác toàn diện và Tiến bộ xuyên Thái Bình Dương (CPTPP), Hiệp định Đối tác kinh tế toàn diện khu vực (RCEP)... Những FTA này đã và đang tạo ra các khuôn khổ hợp tác quan trọng, góp phần thúc đẩy quan hệ thương mại, đầu tư, kinh doanh giữa hai nước theo nguyên tắc đôi bên cùng có lợi.

Sau khi nối lại viện trợ ODA (Official Development Assistance) cho Việt Nam từ năm 1992, ODA Nhật Bản chiếm hơn 1/3 trong tổng số viện trợ chính thức của các nước trên thế giới cho Việt Nam, tập trung ưu tiên vào 5 lĩnh vực: 1- Hỗ trợ phát triển cơ sở hạ tầng và nguồn nhân lực; 2- Hỗ trợ phát triển ngành giao thông vận tải và điện lực; 3- Hỗ trợ phát triển nông nghiệp, cơ sở hạ tầng nông thôn; 4- Ưu tiên cho giáo dục, sức khỏe và dịch vụ y tế; 5- Cải thiện môi trường (5).

Dòng vốn FDI (*Foreign Direct Investment*) của Nhật Bản hiện diện ở 57/63 tỉnh/thành của Việt Nam. Lũy kế đến tháng 12-2022, Nhật Bản có 4.978 dự án FDI còn hiệu lực tại Việt Nam với tổng vốn đầu tư đăng ký hơn 68,89 tỷ USD (6).

Chương trình hành động "Sáng kiến chung Việt Nam - Nhật Bản nhằm cải thiện môi trường đầu tư và tăng cường sức cạnh tranh của Việt Nam" (Sáng kiến chung Việt Nam - Nhật Bản) đã được hai bên thực hiện và tổng kết giai đoạn VII, khởi động giai đoạn VIII từ tháng 12-2020. Sáng kiến là kênh đối thoại quan trọng của cộng đồng doanh nghiệp Nhật Bản với các cơ quan Chính phủ Việt Nam, tạo thế và lực giúp Việt Nam xây dựng và phát triển đất nước, hướng tới hiện thực hóa mục tiêu trở thành nước phát triển, thu nhập cao vào năm 2045.

Theo Cơ sở dữ liệu Comtrade của Liên Hiệp quốc về thương mại quốc tế, xuất khẩu của Nhật Bản sang Việt Nam là 18.64 tỷ USD trong năm 2022, trong 10 mặt hàng chủ lực thì thiết bị điện, điện tử có giá trị cao nhất là 4,7 tỉ USD (7).

Hợp tác giáo dục và đào tạo, phát triển nguồn nhân lực Việt Nam - Nhật Bản đã được phát triển dưới nhiều hình thức: hợp tác giữa hai Chính phủ, trường học, tổ chức và các cá nhân. Hằng năm, Chính phủ Nhật Bản dành hàng nghìn suất học bổng du học ở Nhật Bản cho sinh viên, học viên, nghiên cứu sinh của Việt Nam thông qua Japan Foundation, Quỹ phát triển khoa học Nhật Bản (JSPS), Toyota Foundation, Dự án học bổng JDS, Học bổng MEXT và một số học bổng do các doanh nghiệp Nhật Bản cung cấp. Dự án Học bổng phát triển nguồn nhân lực (JDS), do Nhật Bản viện trợ không hoàn lại từ năm 2009 đã tiếp tục cấp 745 triệu Yên cho Việt Nam trong giai đoạn 2020 - 2027 (8). Hằng năm, học bổng Monbusho Nhật Bản cũng giành 100 suất (30 suất đại học, 20 suất cho bậc cao đẳng và 50 suất cho đào tạo sau đại học) giúp phát triển nguồn nhân lực ở Việt Nam. Hiện tại, có khoảng hơn 14.000 lưu học sinh Việt Nam đang học tại Nhật Bản từ trình độ đại học trở lên (9).

Nhật Bản là một trong những quốc gia cung cấp viện trợ không hoàn lại lớn nhất cho ngành giáo dục Việt Nam, đặc biệt là đào tạo nhân lực bậc cao. Hai nước cũng đã ký Bản ghi nhớ về việc Nhật Bản tiếp nhận điều dưỡng viên, hộ lý của Việt Nam (10)

Thông qua hoạt động giáo dục đại học, việc đưa những thành tựu công nghệ tiên tiến của Nhật Bản vào nội dung giảng dạy, cũng là một trong những phương thức để thúc đẩy đào tạo nguồn nhân lực công nghệ để bảo đảm "tính sẵn sàng" trong hoạt động chuyển giao công nghệ giữa hai nước, chẳng hạn như các chương trình đào tạo khối khoa học kỹ thuật, kỹ thuật hạ tầng, kỹ thuật môi trường, công nghệ Nano ; quy hoạch vùng, đô thị hóa, hiện đại hóa nông thôn, cạn kiệt và suy thoái tài nguyên thiên nhiên, xử lý ô nhiễm không khí, ô nhiễm nguồn nước ; chuyển giao công nghệ thuộc các lĩnh vực như: trồng trọt, chăn nuôi, nuôi trồng đánh bắt thủy hải sản, cơ giới hóa nông nghiệp, nông thôn.

Dự luật an ninh mới cho phép Nhật Bản giúp đỡ Việt Nam trong công tác hậu cần, cứu hộ, thu thập thông tin, tham gia phòng vệ tập thể khi có mối đe dọa đến an ninh Nhật Bản. Năm 2015, Nhật Bản hoàn tất việc chuyển giao cho hải quân Việt Nam 6 tàu đã qua sử dụng, gồm 2 tàu kiểm ngư, 4 tàu đánh cá thương mại, nằm trong gói viện trợ không hoàn lại trị giá 500 triệu Yên (11).

Chương trình hỗ trợ nâng cao năng lực thông qua các khóa tập huấn, trao đổi chuyên ngành (an toàn bay, y học hàng không, y học tàu ngầm, công nghệ thông tin, an ninh mạng, gìn giữ hòa bình Liên hợp quốc...); đặc biệt, Nhật Bản là một trong số ít cường quốc khá cởi mở trong việc chuyển giao kỹ thuật mới, các công nghệ đóng tàu quân sự, giúp Việt Nam đào tạo các chuyên gia kỹ thuật lĩnh vực công nghiệp quốc phòng (12).

Như đã trình bày ở trên, ODA Nhật Bản có nhiều loại khác nhau, bên cạnh phân chia theo chất lượng, loại hình, về hình thức: viện trợ, hỗ trợ kĩ thuật (chuyển giao), vốn vay ưu đãi. Cũng cần thấy là viện trợ (grant aid) cũng hướng đến phát triển cơ sở hạ tầng và nguồn nhân lực. Tuy nhiên, hỗ trợ kỹ thuật (technical cooperation) với trọng tâm là chuyển giao tri thức và công nghệ, bao gồm: cử chuyên gia Nhật Bản làm việc cho nước tiếp nhận, giúp nước tiếp nhận ODA đào tạo nguồn nhân lực, chuyển giao công nghệ cử tình nguyện viên và hỗ trợ các dự án liên quan đến các lĩnh vực trên.

Nhật Bản là nước duy nhất cam kết hỗ trợ Việt Nam trong quá trình công nghiệp hóa nền kinh tế, thể hiện ở "Chiến lược công nghiệp hóa của Việt Nam trong khuôn khổ hợp tác Việt Nam - Nhật Bản hướng đến năm 2020 và tầm nhìn năm 2030". Điểm nổi bật trong sự thay đổi chính sách ODA của Nhật Bản cho Việt Nam là việc chuyển quan điểm từ sử dụng ODA để hỗ trợ phần cứng (phát triển cơ sở hạ tầng kinh tế-kỹ thuật) sang hỗ trợ phát triển phần mềm (hạ tầng pháp lý, phát huy các nguồn lực xã hội). Để góp phần thúc đẩy chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam, chính sách ODA của Nhật Bản tập trung hỗ trợ vào các lĩnh vực: Hỗ trợ phát triển cơ sở hạ tầng và nguồn nhân lực; Hỗ trợ phát triển ngành giao thông vận tải và điện lực; Hỗ trợ phát triển nông nghiệp, cơ sở hạ tầng nông thôn; Ưu tiên cho giáo dục, sức khỏe và dịch vụ y tế nhằm nâng cao đời sống của nhân dân và tạo điều kiện cho phát triển trong tương lai; Cải thiện môi trường, trong đó nhấn mạnh bảo vệ tài nguyên thiên nhiên (13).

Chẳng hạn đối với lĩnh vực thứ 2: Nhật Bản đã và đang hỗ trợ nhiều dự án xây dựng cơ sở hạ tầng mang tầm chiến lược của Việt Nam như: cảng biển (cảng Hải Phòng, cảng Lạch Huyện - Hải Phòng, cảng Cái Mép Thị Vải); sân bay (Tây Sơn Nhất, Nội Bài, Long Thành); đường bộ cao tốc (Quốc lộ 1, 10, Đại lộ Đông - Tây); đường

sắt (đường sắt Bắc Nam, đường sắt nội đô tại Hà Nội và Tp.HCM); cầu và đường hầm (cầu Bãi Cháy, cầu Tân Đệ, cầu Cần Thơ, cầu Nhật Tân, đường hầm Hải Vân, đường hầm Thủ Thiêm); năng lượng (nhà máy nhiệt điện Phả Lại, nhà máy nhiệt điện Phú Mỹ, nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận 2); khoa học và công nghệ (khu công nghệ cao Hòa Lạc...) (14).

Như vậy, chính sách ODA mới của Nhật Bản ưu tiên hỗ trợ hàng đầu cho ba lĩnh vực: 1- Thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, thông qua tập trung hỗ trợ lĩnh vực cải cách kinh tế như: hoàn thiện môi trường đầu tư, công nghệ thông tin, đào tạo nguồn nhân lực ; 2- Cải thiện đời sống dân cư và các lĩnh vực xã hội; 3- Hoàn thiện thể chế pháp luật (chẳng hạn như cải cách chế độ công chức thông qua kinh nghiệm, công nghệ tiên tiến của Nhật Bản). Ba lĩnh vực này cũng phù hợp với những mục tiêu chính mà Chính phủ Việt Nam đặt ra trong kế hoạch phát triển và xóa đói, giảm nghèo (15).

1.2. Hợp tác khoa học, công nghệ và chuyển giao công nghệ

Cần khẳng định ngay là hợp tác về KH&CN (hay khoa học-kỹ thuật) nằm chung trong nền tảng hỗ trợ ODA và thu hút FDI từ Nhật Bản.

Hiệp định hợp tác về KH&CN Việt Nam - Nhật Bản ký vào tháng 8-2006 (tại Hà Nội), tạo khung pháp lý và những điều kiện thuận lợi cho các nhà khoa học của hai nước trong việc trao đổi thông tin và thực hiện các hoạt động hợp tác về KH&CN. Ủy ban hỗn hợp Việt Nam - Nhật Bản về hợp tác KH&CN đã được thành lập. Hợp tác về KH&CN xác định hướng ưu tiên hợp tác trên cơ sở và thế mạnh của hai nước: công nghệ thông tin và viễn thông (ICT), công nghệ sinh học, công nghệ Nano, khoa học vật liệu, tự động hóa, công nghệ vũ trụ, chuyển giao công nghệ và quản lý KH&CN...

Dự án phát triển khu công nghiệp cao Hòa Lạc (16); các hoạt động hợp tác trong lĩnh vực năng lượng nguyên tử bắt đầu từ năm 1991 và được mở rộng trong những năm gần đây dưới nhiều hình thức khác nhau; trên cơ sở Hiệp định hợp tác về KH&CN trên, hợp tác giữa Viện Di truyền Nông nghiệp Việt Nam và Viện Nghiên cứu Hóa - Lý, giữa Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam (VAST) với Cơ quan Hàng không Vũ trụ Nhật Bản (JAXA), Viện Địa lý với Trung tâm Khoa học - công nghệ biển của Nhật Bản (17).

Trong những năm gần đây, hợp tác về KH&CN tập trung cho nông nghiệp công nghệ cao, công nghệ môi trường và xử lý nước thải, ứng phó với biến đổi khí hậu, sử dụng hợp lý tài nguyên nước Tháng 4-2021, hai dự án "Tiếp nhận tàu nghiên cứu khoa học biển" và "Hỗ trợ thiết bị điều tra, khảo sát và phân tích rác thải nhựa đại dương" do Chính phủ Nhật Bản viện trợ không hoàn lại đã giúp Việt Nam giải quyết vấn đề rác thải đại dương và góp phần hiện thực hóa Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển đến năm 2030, tầm nhìn tới năm 2045 (18).

Trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ, Nhật Bản đã giúp Việt Nam xây dựng và triển khai thực hiện Dự án hiện đại hóa hệ thống quản lý sở hữu công nghiệp từ năm 2000 và kết thúc vào năm 2009. Dự án góp phần quan trọng vào việc nâng cao năng lực quản lý của Cục Sở hữu trí tuệ, một yêu cầu cấp bách đối với Việt Nam khi gia nhập Tổ chức Thương mại thế giới (WTO) (19).

Các xí nghiệp sản xuất hàng điện tử gia dụng liên doanh với các công ty Nhật Bản như Sony, National, Sanyo..., cùng với một

số xí nghiệp ở miền Bắc đã hình thành nền công nghiệp điện tử non trẻ của Việt Nam (20). Chẳng hạn cung ứng linh kiện nhựa Daiwa (công ty 100% vốn Nhật Bản) tại Việt Nam với nhiều máy móc hiện đại, thí dụ máy đo 3-D thế hệ mới nhất (với giá khoảng 100.000 USD)

Hợp tác về năng lượng nguyên tử bắt đầu từ năm 1991, Nhật Bản đã hợp tác, hỗ trợ Việt Nam nâng cao năng lực R&D, ứng dụng năng lượng nguyên tử vì mục đích hòa bình (Biên bản ghi nhớ về hợp tác khoa học giữa Bộ Khoa học và Công nghệ và Cơ quan Phát triển Khoa học Nhật Bản (JSPS) được ký ngày 1-6-2012) làm cơ sở thúc đẩy và hỗ trợ hợp tác giữa các nhà khoa học Việt Nam và Nhật Bản về R&D. Nhật Bản hợp tác và giúp đỡ Việt Nam trong việc đào tạo chuyên sâu về lĩnh vực hạt nhân thông qua chương trình trao đổi chuyên gia. Hằng năm, Nhật Bản tiếp nhận các chuyên gia Việt Nam sang nghiên cứu trong khoảng thời gian dưới 1 năm tại các cơ sở nghiên cứu hạt nhân của Nhật Bản. Nhật Bản hỗ trợ cho Việt Nam một số trang thiết bị và mô hình (với tổng giá trị khoảng 1 triệu USD) phục vụ nghiên cứu, tính toán và đào tạo, đặc biệt là đào tạo về an toàn bức xạ và hạt nhân, công nghệ điện hạt nhân (21).

Trong lĩnh vực môi trường, vốn viện trợ của Nhật Bản còn tập trung vào lĩnh vực bảo vệ môi trường tự nhiên, cải thiện điều kiện sống của cư dân và ngăn chặn ô nhiễm môi trường. Nhằm hỗ trợ Việt Nam trong việc thực hiện Chương trình 5 triệu ha rừng trong Kế hoạch Quốc gia, JICA đã tiến hành thực hiện Dự án Nghiên cứu phát triển quy hoạch quản lý rừng vùng cao nguyên miền Trung, hay Dự án Phát triển kỹ thuật trồng rừng trên vùng đất phèn chua đồng bằng sông Mê Kông

Trong lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng, Nhật Bản đã giúp Việt Nam xây dựng và triển khai thực hiện Dự án quy hoạch tổng thể về tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng từ năm 1998. Hằng năm, các chuyên gia trong lĩnh vực này của Việt Nam được đào tạo ngắn hạn tại Nhật Bản thông qua JICA và Hiệp hội học bổng hải ngoại Nhật Bản (AOTS), nhiều chuyên gia, tình nguyện viên cao cấp người Nhật cũng đã sang hỗ trợ Việt Nam Chính phủ Nhật Bản tài trợ Dự án Viện Đào tạo công nghệ thông tin của Đại học Quốc gia Hà Nội; hỗ trợ xây dựng Trung tâm Sát hạch công nghệ thông tin và hỗ trợ đào tạo ở Việt Nam (VITEC) (22).

Trong khuôn khổ hợp tác Việt Nam - Nhật Bản hướng đến năm 2020, định hướng đến năm 2030, nhiều ngành được hai nước đặt ưu tiên coi trọng hợp tác trong chuyển giao công nghệ bao gồm: máy công nghiệp, chế biến nông thủy sản, điện tử, đóng tàu, ô tô và phụ tùng ô tô và công nghiệp môi trường và tiết kiệm năng lượng. Một số công nghệ chuyển giao tiên tiến phù hợp với nhu cầu sản xuất/xuất khẩu của Việt Nam như Công nghệ CAS, vắc-xin, hệ thống vi cơ điện tử... Ngoài ra, hợp tác công nghiệp cũng được thúc đẩy nhờ chuyển giao tri thức và các tài sản vô hình khác (23). Nhật Bản cũng là đối tác quan trọng của Việt Nam trong quá trình phát triển các ngành công nghiệp, với dấu ấn rõ nét nhất là mô hình 3S hay 5S (24) trong tổ chức phát triển doanh nghiệp.

Nếu như trước đây, chuyển giao công nghệ chủ yếu tập trung là yếu tố kỹ thuật (máy móc thiết bị), thì hiện nay các vấn đề về phương pháp công nghệ mới, những bí quyết kỹ thuật, phần kiến thức quản lý, kiến thức đào tạo đội ngũ kỹ thuật và công nhân lành nghề cho các dự án để làm chủ công nghệ được quan tâm và coi trọng.

Để thúc đẩy hoạt động chuyển giao công nghệ, từ năm 2018, Nhật Bản đã thành lập Trung tâm Đào tạo và Chuyển giao công nghệ Nhật - Việt (VJTC) nhằm đào tạo, phát triển, cung cấp nguồn nhân lực cho doanh nghiệp công nghệ cao trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ Tư. Đây là kết quả của sự hợp tác giữa Trung tâm Đào tạo Khu Công nghệ cao Tp. Hồ Chí Minh với các doanh nghiệp và đối tác Nhật Bản có uy tín và kinh nghiệm trong lĩnh vực đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao. Lĩnh vực trọng điểm của trung tâm đó là robot và tự động hóa. Mục tiêu trung và dài hạn là trở thành trung tâm đào tạo, huấn luyện tự động hóa sản xuất robot hàng đầu khu vực Đông Nam Á.

Đối với vai trò của chuyển giao công nghệ, cần thấy là trong định hướng *Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030* của Việt Nam (Quyết định số 569 của Thủ tướng Chính phủ ngày 11-5-2022) có 9 lần đề cập đến hoạt động "chuyển giao công nghệ", với những yêu cầu, định hướng: - Chuyển giao công nghệ, nâng cao năng lực làm chủ, hấp thụ, đẩy mạnh nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; - Chuyển giao công nghệ, nghiên cứu chế tạo các vật liệu mới tiên tiến phục vụ công nghiệp và xây dựng; - Phát triển, ứng dụng, chuyển giao công nghệ tiên tiến, thiết bị hiện đại tái chế chất thải, sử dụng bền vững tài nguyên và phục hồi môi trường; công nghệ thu hồi và lưu trữ carbon ở các nhà máy nhiệt điện và các cơ sở sản xuất phát thải carbon khác; - Thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo tại các vùng trọng điểm gắn với lợi thế của từng khu vực vùng Đồng bằng sông Cửu Long gắn với thế mạnh là sản xuất nông nghiệp, phát triển công nghiệp chế biến nông sản, trung tâm giống và chuyển giao công nghệ; - Sở Khoa học và Công nghệ để trở thành các đầu mối hỗ trợ, thúc đẩy hoạt động chuyển giao công nghệ, đổi mới sáng tạo tại địa phương; - Tiếp tục hỗ trợ, phát triển, thúc đẩy chuyển đổi số hệ thống các tổ chức trung gian cung cấp dịch vụ tìm kiếm, đánh giá, định giá, môi giới, thử nghiệm, chuyển giao công nghệ; - Rà soát, đánh giá, hoàn thiện chính sách về nhập công nghệ để đẩy mạnh chuyển giao công nghệ tiên tiến từ nước ngoài; - Thúc đẩy nâng cao năng lực và chuyển giao công nghệ trong các thoả thuận quốc tế, điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên tham gia; - Thúc đẩy doanh nghiệp tham gia vào các liên minh nghiên cứu quốc tế (giới thiệu, bảo lãnh cho doanh nghiệp Việt Nam để tham gia nghiên cứu và tiếp nhận chuyển giao công nghệ...).

2. Việt Nam trong chiến lược "Ấn Độ Dương - Thái Bình Dương tự do và rộng mở" (FOIP) của Nhật Bản

Đối với Nhật Bản, nội hàm của FOIP (Free and Open Indo-Pacific) đề cập tới vai trò của Nhật Bản trong khu vực cần được thúc đẩy mạnh mẽ trên các lĩnh vực kinh tế, an ninh - quân sự. Trong đó, đầu tư kết cấu hạ tầng, thúc đẩy thương mại tự do và hợp tác KH&CN là những vấn đề cốt lõi trong lĩnh vực kinh tế mà FOIP của Nhật Bản hướng tới (25).

Là quốc gia châu Á sớm bắt kịp các quốc gia tiên tiến, Nhật Bản có nền kinh tế lớn thứ ba thế giới về GDP danh nghĩa, đứng thứ sáu trong bảng xếp hạng Chỉ số năng lực cạnh tranh toàn cầu (WEP) năm 2019, đứng thứ 16 trong bảng xếp hạng Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (WIPO) năm 2020. Nhật Bản là quốc gia đi đầu trong ứng dụng công nghệ kỹ thuật số để mở ra các lĩnh vực tăng trưởng mới và hiện thực hóa xã hội 5.0. Nhật Bản coi KH&CN là một trong những trọng tâm của FOIP. Đây là xu hướng mới đang được nhiều quốc gia

trong khu vực Ấn Độ Dương - Thái Bình Dương quan tâm (26).

Theo đó, việc Nhật Bản đặc biệt quan tâm đến khu vực ASEAN là một dư địa để hai bên phối hợp hiệu quả nhằm cung cấp công nghệ và sản phẩm mới... Nhật Bản đang tích cực hỗ trợ ASEAN phát triển thành phố thông minh, kinh tế số, nông nghiệp chất lượng cao, đổi mới sáng tạo, năng lượng, quản lý thiên tai, ứng phó với biến đổi khí hậu (27). Điển hình trong ứng phó với đại dịch COVID-19, Nhật Bản đã đề xuất Sáng kiến COVAX với mục tiêu phân phối 2 tỷ liều vaccine phòng, ngừa dịch bệnh COVID-19 trên toàn thế giới vào năm 2021. Thông qua Quỹ Nhi đồng Liên hợp quốc (UNICEF), Nhật Bản khẳng định cung cấp khoản viện trợ không hoàn lại trị giá 4,5 tỷ yên (khoảng 41 triệu USD) cho 25 quốc gia châu Á và các quốc đảo ở khu vực Thái Bình Dương, nhằm hỗ trợ xây dựng mạng lưới phân phối vaccine phòng, ngừa dịch bệnh COVID-19 trong những năm tới (28).

Sử dụng công nghệ kỹ thuật số để mở ra các lĩnh vực tăng trưởng mới và hiện thực hóa xã hội 5.0. Đây là xu hướng mới đã được nhiều quốc gia ASEAN quan tâm và thực hiện. Đồng thời cũng là lĩnh vực có nhiều dư địa mới để Nhật Bản và ASEAN phối hợp hợp tác hiệu quả nhằm chia sẻ kinh nghiệm quản lý, cung cấp công nghệ và sản phẩm mới, tạo khả năng tương thích để hoạt động sản xuất, kinh doanh đạt hiệu quả và đem lại lợi ích cao cho các bên (29).

Sáng kiến "Đầu tư tương lai châu Á" của Nhật Bản nhằm phát triển kỹ thuật số và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao gắn với xây dựng xã hội bền vững. Nhật Bản mở rộng chương trình liên kết đào tạo, mở ra cơ hội cho hàng chục ngàn chuyên gia châu Á có tay nghề cao làm việc ở các doanh nghiệp Nhật Bản trong vòng 5 năm.

Là quốc gia đang phát triển, cam kết thực hiện mục tiêu phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050, Việt Nam cần sự ủng hộ của Nhật Bản thông qua Sáng kiến xây dựng cộng đồng phát thải ròng bằng 0 ở khu vực châu Á và Sáng kiến chuyển đổi năng lượng châu Á của Nhật Bản, tiếp cận khoản hỗ trợ 10 tỷ USD mà Thủ tướng Nhật Bản Kishida Fumio đã cam kết tại Hội nghị lần thứ 26 các bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (COP-26, Glasgow, Scotland).

Mặt khác, Sáng kiến chung Việt Nam - Nhật Bản được khởi xướng từ tháng 4-2003 đến nay đã bước vào giai đoạn thứ VIII. Mục tiêu của Sáng kiến chung nhằm cải thiện môi trường đầu tư và tăng cường sức cạnh tranh của Việt Nam thông qua các cuộc đối thoại chính sách giữa các Bộ, ngành liên quan của Việt Nam với đại diện cộng đồng doanh nghiệp Nhật Bản tại Việt Nam như Ủy ban kinh tế Việt - Nhật thuộc Liên đoàn kinh tế Nhật Bản - Keidanren, Đại sứ quán Nhật Bản tại Việt Nam, JICA, JETRO, JCCI, JCCH Việt Nam ưu tiên các dự án có công nghệ tiên tiến, công nghệ mới, công nghệ cao, công nghệ sạch ; cùng với những lĩnh vực ưu tiên thu hút như linh kiện điện tử bán dẫn, công nghiệp hỗ trợ, chuyển đổi số, dự án năng lượng sạch, công nghiệp ô tô, xe điện, thiết bị y tế

Cả Việt Nam và Nhật Bản đã và đang triển khai các Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ, trong đó Việt Nam đã đặt mục tiêu trở thành một trong những nước có trình độ công nghệ cao trong khu vực và trên thế giới. Nhật Bản đang triển khai Chiến lược xã hội 5.0 (xây dựng một xã hội thông minh, bền vững). Các lĩnh vực có triển vọng để phát triển trong tương lai giữa hai quốc gia như: công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo, robot, IoT, Bigdata, Cloud coputing, Blochain, 5G, cùng nhiều lĩnh

vực như công nghệ sinh học, công nghệ môi trường, công nghệ năng lượng tái tạo

3. Thúc đẩy hợp tác chuyển giao công nghệ của Nhật Bản cho Việt Nam

3.1. Triển vọng chung và thách thức

Tính đến đầu năm 2022, Nhật Bản vẫn tiếp tục duy trì là nhà đầu tư lớn thứ hai và nhà cung cấp viện trợ lớn nhất cho Việt Nam. Hai nước là đối tác quan trọng của nhau trong khu vực và trên thế giới. Hợp tác giữa hai nước trên các lĩnh vực giáo dục, văn hóa, giao lưu địa phương, giao lưu nhân dân được thúc đẩy mạnh mẽ và đạt nhiều kết quả tích cực.

Việt Nam hướng tới Nhật Bản để "đi tắt, đón đầu" những thành tựu từ lĩnh vực KH&CN, nhân lực trình độ cao, vốn và công nghệ của Nhật Bản, chuyển giao công nghệ tiên tiến từ Nhật Bản nhằm nâng cao tiềm lực KH&CN trong nước và sức cạnh tranh của nền kinh tế Việt Nam. Ngược lại, Nhật Bản tìm thấy ở Việt Nam lợi thế thị trường lao động tiềm năng, nguồn nhân lực trẻ, năng động và có kỹ thuật tốt, phù hợp với các ngành lao động phổ thông, như dịch vụ chăm sóc y tế cho người già (do quá trình già hóa dân số tại Nhật Bản)...

Tranh thủ những điều chỉnh trong lĩnh vực quốc phòng của Nhật Bản, Việt Nam sẽ có cơ hội để củng cố năng lực quốc phòng (30). Trong những điều chỉnh về ba nguyên tắc xuất khẩu vũ khí mới, việc bỏ quy định cấm xuất khẩu vũ khí cho các nước có chế độ chính trị khác biệt có ý nghĩa rất quan trọng. Đây là một điều chỉnh có lợi cho Việt Nam, nhất là trong bối cảnh chính trị - an ninh tại châu Á - Thái Bình Dương và Biển Đông đang diễn ra bất ổn (31).

Hợp tác hướng tới chuyển giao công nghệ giữa Việt Nam và Nhật Bản đã, đang phát triển tốt đẹp, góp phần quan trọng vào việc thực hiện Tuyên bố chung Đối tác chiến lược vì hòa bình và phồn vinh ở châu Á.

Nhật Bản là một trong những quốc gia hàng đầu trong thực hiện đầu tư ra nước ngoài. Quá trình đồng yên tăng giá cùng với chính sách tự do hoá và ưu tiên phát triển các ngành công nghệ cao trong nước nhiều công ty Nhật đã gia tăng chuyển các cơ sở, những ngành sản xuất cần nhiều lao động ra nước ngoài. Các nước Đông Nam Á luôn đứng đầu danh sách các nước tiếp nhận đầu tư của Nhật Bản (32).

Đối với Việt Nam, mục tiêu quan trọng trong thu hút FDI từ Nhật Bản là: (i) Thu hút nguồn vốn lớn; (ii) Giải quyết công ăn việc làm, thu nhập cho người lao động; (iii) Thu thuế cho ngân sách Nhà nước; và (iv) Nhà đầu tư Nhật Bản chuyển giao công nghệ cho Việt Nam. Theo đánh giá, Việt Nam cơ bản đạt được mục tiêu (i) và (ii), còn mục tiêu (iii) và (iv) chưa đạt được và hiệu quả chưa cao. Năng lực tiếp nhận nguồn vốn FDI từ Nhật Bản của Việt Nam vẫn có nhiều hạn chế; hay đúng hơn là khả năng "hấp thụ"/"tiêu hóa" dòng vốn FDI, sẵn sàng tiếp nhận và trực tiếp sử dụng công nghệ, dây chuyền sản xuất, máy móc còn yếu kém.

Mặc dù sự hiện diện của các doanh nghiệp Nhật Bản tại Việt Nam trong một thời gian dài như Toyota, Canon, Toshiba, Panasonic nhưng chưa hình thành được sự liên kết với các doanh nghiệp; chưa thúc đẩy được ngành công nghiệp hỗ trợ Việt Nam phát triển xứng tầm. Việc chuyển giao công nghệ giữa các doanh nghiệp cũng vướng phải những rào cản (chẳng hạn như chi phí, ngôn ngữ, văn hóa của doanh nghiệp Nhật Bản...). Theo Tổ chức Xúc tiến mậu dịch Nhật Bản (JETRO), tỷ lệ nội địa hóa của doanh nghiệp Nhật Bản tại Việt

Nam đạt 36,3%, trong khi ở Thái Lan đạt 60%, Trung Quốc đạt khoảng 70%.

Về mức độ sẵn sàng và năng lực tiếp thu công nghệ mới của doanh nghiệp Việt Nam, theo thống kê của Bộ Khoa học và Công nghệ, phần lớn doanh nghiệp nhỏ và vừa sử dụng công nghệ lạc hậu ở mức độ trung bình của thế giới; hoạt động phát triển công nghệ (nâng cấp công nghệ), trong đó có chuyển giao công nghệ ở mức độ rất thấp. Nhập khẩu và chuyển giao công nghệ qua hình thức các dự án FDI, tuy vậy, các dự án FDI này (33) lại chủ yếu tập trung vào lắp ráp, gia công, tỷ lệ nội địa hóa còn thấp, giá trị tạo ra tại Việt Nam chưa cao; cũng như nhiều vấn đề nan giải trong giám định, thẩm định công nghệ Chẳng hạn, theo nhận định của nhiều nhà kinh tế, công nghệ chuyển giao thông qua FDI khó tách thanh toán cho phần công nghệ thuần tuý. Cách thức định giá chuyển giao để giảm đến mức tối thiểu tiền thuê phải trả cũng làm sai lệch giá trị thực của việc chuyển giao công nghệ, và cũng có thể không đánh giá được một vài cách thức chuyển giao do thiếu số liệu (34)

Đối với phía Nhật Bản, trong những năm qua, các nhà đầu tư Nhật Bản vẫn chủ yếu đầu tư dưới hình thức 100% vốn nước ngoài nhằm bảo mật công nghệ, bản quyền. Các hình thức đầu tư như góp vốn, mua cổ phần hay hợp tác liên doanh... chủ yếu chuyển giao những công nghệ "xế chiều", không còn phù hợp với bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ Tư.

Do đó, hoạt động chuyển giao công nghệ trong các dự án FDI Nhật Bản vẫn chưa thực sự đáp ứng được nhu cầu đổi mới công nghệ của doanh nghiệp Việt Nam. Định hướng thu hút công nghệ cao, công nghệ khuyến khích đầu tư chưa đạt mục tiêu đặt ra. Mặc dù công nghệ đưa vào qua kênh này hầu hết có trình độ bằng hoặc cao hơn công nghệ sẵn có ở Việt Nam nhưng mới chỉ đạt mức trung bình hoặc trung bình tiên tiến so với các nước trong khu vực. Công nghệ chuyển giao qua FDI (như đã trình bày) thường là công nghệ được đưa vào theo lợi ích của nhà đầu tư, thường không phải theo nhu cầu đổi mới công nghệ của phía Việt Nam. Công nghệ chuyển giao phần lớn là do phía nước ngoài tự giới thiệu, chưa phải tự các doanh nghiệp tìm kiếm hoặc tự nghiên cứu, thiết kế sáng tạo.

3.2. Giải pháp cho Việt Nam

Trên cơ sở thành tựu quan hệ đối ngoại, ngoại giao chính thức tốt đẹp, sự ủng hộ của Hoàng gia Nhật Bản - thông qua các chuyến thăm của Thiên Hoàng, Hoàng Thái tử, Việt Nam cần tiếp tục đa dạng hoá các kênh ngoại giao như ngoại giao kênh II (35), ngoại giao học giả (36), ngoại giao nghị viện nhằm bảo đảm, chủ động hơn trong tình hình mới.

Nhật Bản là đối tác phù hợp hàng đầu để Việt Nam thực hiện chính sách "đi tắt, đón đầu" về KH&CN, lao động chất lượng cao. Việt Nam cần hợp tác chặt chẽ với Nhật Bản lựa chọn một số lĩnh vực cốt lõi giúp Việt Nam từng bước tham gia sâu, rộng hơn và có chỗ đứng hơn trong chuỗi giá trị toàn cầu; sớm đưa ra các chính sách ưu đãi để kết nối năng lực sản xuất, thúc đẩy các doanh nghiệp Nhật Bản tăng cường đầu tư chiều sâu.

Cùng với đánh giá về chu trình đầu tư - kinh doanh của FDI, Việt Nam cần tạo môi trường pháp lý thuận lợi hơn nữa cho hoạt động chuyển giao công nghệ, nhất là cơ chế bắt buộc đăng ký chuyển giao công nghệ từ nước ngoài vào Việt Nam; tăng cường kiểm soát và xây dựng chiến lược nhập khẩu công nghệ phù hợp để hạn chế tình trạng chuyển giá, gian lận và tiếp

nhận công nghệ không thân thiện với môi trường. Những vấn đề này đã được thể hiện rõ trong *Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030* của Việt Nam với yêu cầu đầu tiên là chuyển giao công nghệ đi kèm với việc nâng cao năng lực làm chủ, hấp thụ công nghệ; cũng như Nghị quyết số 50-NQ/TW ngày 20-8-2019 của Bộ Chính trị về định hướng hoàn thiện thể chế, chính sách, nâng cao chất lượng, hiệu quả hợp tác đầu tư nước ngoài đến năm 2030 yêu cầu tỉ lệ doanh nghiệp sử dụng công nghệ tiên tiến, quản trị hiện đại, bảo vệ môi trường, hướng tới công nghệ cao tăng 50% vào năm 2025 và 100% vào năm 2030 so với năm 2018; tỉ lệ nội địa hoá tăng từ 20 - 25% năm 2019, lên mức 30% vào năm 2025 và 40% vào năm 2030.

Đổi mới chính sách ưu đãi dựa trên lợi nhuận, hiệu quả và đổi mới mô hình tăng trưởng - tăng trưởng xanh, công nghệ xanh, chuyển đổi năng lượng, thúc đẩy chuỗi giá trị ít carbon, hợp tác ứng dụng công nghệ Nhật Bản phù hợp với lộ trình chuyển đổi của Việt Nam.

Việt Nam cần đưa ra một thể chế và thiết kế nhằm tăng tối đa hiệu ứng lan toả và giá trị gia tăng của FDI. Đổi mới môi trường đầu tư nhằm khuyến khích doanh nghiệp FDI đầu tư vào đổi mới sáng tạo. Khuyến khích nghiên cứu phát triển, sáng tạo, cải tiến kỹ thuật trong quá trình sử dụng công nghệ; hỗ trợ thành lập các tổ chức R&D trong doanh nghiệp (nhất là các doanh nghiệp vừa và nhỏ)

Chủ động lựa chọn chuyển giao công nghệ phù hợp. Mặt khác, các doanh nghiệp Việt Nam cũng cần chuẩn bị điều kiện để có thể tiếp nhận trình độ công nghệ ngày càng cao khi tiếp cận với dự án FDI... Đào tạo, phát triển nguồn nhân lực R&D chất lượng cao, đào tạo nhân lực kỹ thuật, công nghệ cao (37). Việt Nam cần gắn hoạt động chuyển giao công nghệ với việc nâng cao năng lực công nghệ, đổi mới sáng tạo, phát triển giáo dục và đào tạo, nhất là đào tạo trình độ cao; đẩy mạnh phát triển khu vực kinh tế tư nhân (doanh nghiệp là trung tâm của đổi mới sáng tạo) nhằm phục vụ cho việc thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế, xã hội, đổi mới sáng tạo.

CHÚ THÍCH

(1). "Chính phủ triển khai Chương trình hành động thực hiện Chỉ thị 15 của Ban Bí thư về ngoại giao kinh tế", https://baochinhphu.vn/chinh-phu-trien-khai-chuong-trinh-hanh-dong-thuc-hien-chi-thi-15-cua-ban-bi-thu-ve-ngoai-giao-kinh-te-102230309172621738.htm (truy cập tháng 9-2023).

(2). Có thể xem thêm Ngô Phương Anh: "Thúc đẩy quan hệ chiến lược Việt Nam - Nhật Bản trong bối cảnh mới theo tinh thần Đại hội lần thứ XIII của Đảng". Tạp chí *Khoa học chính trị*, 9-2021 tr. 3-9.

(3). Tạp chí Kinh tế Việt Nam (online, https://vneconomy.vn), số 36 (04-9-2023).

(4). Theo đánh giá, đây là FTA song phương đầu tiên của Việt Nam, cả Việt Nam và Nhật Bản dành nhiều ưu đãi cho nhau hơn so với Hiệp định Đối tác Kinh tế toàn diện ASEAN - Nhật Bản (AJCEP).

(5). Bộ Ngoại giao Nhật Bản, ODA cho Việt Nam,http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/kuni/12_ databook/pdfs/01-07.pdf

(6). "Thúc đẩy hợp tác thương mại, đầu tư Việt Nam - Nhật Bản", https://dangcongsan.vn/kinh-te/thuc-day-hop-tac-thuong-mai-dau-tu-viet-nam-nhat-ban-631725.html (truy cập tháng 9-2023).

(7).Nguồn:https://tradingeconomics.com/japan/exports/vietnam truy cập ngày tháng 9-2023.

(8). Bộ Giáo dục và Đào tạo, Cục Hợp tác quốc tế, Hợp tác giáo dục Việt Nam - Nhật Bản: Tăng cường đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, http://icd.edu.vn (truy cập tháng 4-2021).

(9). Bộ Giáo dục và Đào tạo, Cục Hợp tác quốc tế, Hợp tác giáo dục Việt Nam - Nhật Bản: Tăng cường đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, http://icd.edu.vn (truy cập tháng 4-2021).

(10). Trường Đại học Việt Nhật, thành lập năm 2014, là trường đại học thành viên thứ bảy thuộc Đại học Quốc gia Hà Nội.

(11). Chuyến thăm của Thủ tướng Abe Shinzo đến Việt Nam đầu năm 2017 tiếp tục cung cấp cho Việt Nam 06 tàu tuần tra mới. Hà Văn Long - Huỳnh Tâm Sáng, Nhật Bản: "Từ cải cách hiến pháp đến hợp tác an ninh hàng hải với Việt Nam và Philippines", http://nghiencuuquocte.net/2014/07/07/ nhat-ban-tu-cai-cach-hien-phap-den-hop-tac-an-ninh-hang-hai-voi-viet-nam-va-philippines/ (truy cập tháng 9-2023); Ngô Phương Anh: Thúc đẩy quan hệ chiến lược Việt Nam - Nhật Bản trong bối cảnh mới theo tinh thần Đại hội lần thứ XIII của Đảng, Tạp chí *Khoa học chính trị*, số 09-2021.

(12). Ngô Phương Anh, Thúc đẩy quan hệ chiến lược Việt Nam - Nhật Bản trong bối cảnh mới theo tinh thần Đại hội lần thứ XIII của Đảng, Tạp chí *Khoa học chính trị*, số 09-2021.

(13). Nguyễn Thị Quế, *Quan hệ Việt Nam với một số nước lớn những năm đầu thế kỷ XXI*, Nxb. Chính trị Quốc gia-Sự thật, Hà Nội, 2020.

(14). Trần Quang Minh, Điều chỉnh chính sách của Nhật Bản đối với Việt Nam trong lĩnh vực hợp tác về thương mại, đầu tư và ODA từ năm 2000 đến nay, Tạp chí *Nghiên cứu Đông Bắc Á*, số 3 (145) 3-2013, tr.3-9.

(15).https://www.jica.go.jp/Resource/vietnam/office/others/pamphlet/ku57pq0000221kma-att/Japan_Vietnam_Partnership_To_Date_and_From_Now_On_vie.pdf

(16). Nhật Bản đã hỗ trợ lập quy hoạch và cập nhật, điều chỉnh quy hoạch chung Khu công nghệ cao Hòa Lạc; phát triển cơ sở hạ tầng Khu công nghệ cao bằng nguồn vốn ODA của Nhật Bản với số vốn vay khoảng trên 28 tỷ Yên; nghiên cứu đánh giá xây dựng đề án ý tưởng đô thị sinh thái/cộng đồng thông minh trong Khu Công nghệ cao (thực hiện tháng 3-2012); đào tạo, sát hạch công nghệ thông tin theo chuẩn kỹ năng của Nhật Bản tại Việt Nam và đào tạo đội ngũ xúc tiến đầu tư của Khu công nghệ cao; xúc tiến đầu tư từ các nhà đầu tư Nhật Bản đầu tư vào Khu công nghệ cao. Nguồn: "Hợp tác KHCN Việt-Nhật: Từ quả thanh long tới công nghệ vũ trụ", https://www.most.gov.vn/vn/tin-tuc/21204/hop-tac-khcn-viet-nhat--tu-qua-thanh-long-toi-cong-nghe-vu-tru.aspx (truy cập tháng 9-2023).

(17). Thỏa thuận hợp tác trong lĩnh vực công nghệ vũ trụ đã được ký kết vào tháng 6-2006 trong chuyến thăm Nhật Bản vào tháng 10-2014, Phó Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc chứng kiến lễ ký Tuyên bố chung về tăng cường quan hệ đối tác giữa VAST và JAXA đến năm 2020. Hai nước tiến hành cụ thể hóa các tiềm năng, lợi thế hợp tác trong tương lai như: vệ tinh viễn thám và các ứng dụng; phát triển vệ tinh nhỏ và các ứng dụng; nghiên cứu chung hướng tới việc sử dụng môđun thử nghệm KIBO của Nhật Bản; ứng dụng của hệ thống định vị vệ tinh toàn cầu... Dự kiến, dự án Trung tâm Vũ trụ Việt Nam sẽ hoàn thành toàn bộ và phóng vệ tinh quan sát trái đất LOTUSat-1, vệ tinh công nghệ radar đầu tiên của Việt Nam, vào cuối năm 2023. Nguyễn Thị Quế: *Quan hệ Việt Nam với một số nước lớn những năm đầu thế kỷ XXI*, Nxb.Chính trị Quốc gia - Sự thật, Hà Nội, 2020. Nguồn: "Hợp tác KHCN Việt-Nhật: Từ quả

thanh long tới công nghệ vũ trụ", https://www.most.gov.vn/vn/tin-tuc/21204/hop-tac-khcn-viet-nhat--tu-qua-thanh-long-toi-cong-nghe-vu-tru.aspx (truy cập tháng 9-2023).

(18). Việt Nam - Nhật Bản: Ký công hàm dự án tàu biển và thiết bị khảo sát rác thải nhựa đại dương, https://dangcongsan.vn/y-te/viet-nam-nhat-ban-ky-cong-ham-du-an-tau-bien-va-thiet-bi-khao-sat-rac-thai-nhua-dai-duong-579097.html (truy cập tháng 9-2023).

(19). Nguyễn Thị Quế, *Quan hệ Việt Nam với một số nước lớn những năm đầu thế kỷ XXI*, Nxb. Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2020.

(20). Một số doanh nghiệp có vốn đầu tư lớn như Fujitsu (bảng mạch và đế mạch in điện tử) với số vốn gần 200 triệu USD, hay Canon Việt Nam (chuyên sản xuất máy in, phụ kiện, bán thành phẩm máy in, thiết bị điện tử)...

(21). Đến nay đã có hơn 200 lượt cán bộ Việt Nam tham dự các khóa đào tạo về an toàn bức xạ và hạt nhân do Nhật Bản tổ chức. Hai nước còn hợp tác trong việc nghiên cứu đưa điện hạt nhân vào Việt Nam như: kinh tế điện hạt nhân, công nghệ điện hạt nhân, bảo đảm an toàn cho nhà máy điện hạt nhân, xử lý và quản lý chất thải phóng xạ... Nguyễn Thị Quế: *Quan hệ Việt Nam với một số nước lớn những năm đầu thế kỷ XXI*, Nxb. Chính trị Quốc gia-Sự thật, Hà Nội, 2020.

(22). Thỏa thuận công nhận tương đương lẫn nhau về chuẩn kỹ năng công nghệ thông tin, http://hhtp.gov.vn/vi/tin-tuc/thoa-thuan-cong-nhan-tuong-duong-lan-nhau-ve-chuan-ky-nang-cong-nghe-thong-tin-791.html (truy cập tháng 9-2023); Nguyễn Thị Quế: *Quan hệ Việt Nam với một số nước lớn những năm đầu thế kỷ XXI*, Nxb. Chính trị Quốc gia-Sự thật, Hà Nội, 2020.

(23). Các quỹ tài trợ của Nhật Bản về KH&CN có thể kể đến như Japan Foundation, Quỹ phát triển khoa học Nhật Bản (JSPS), Toyota Foundation, Dự án học bổng JDS, Học bổng MEXT, học bổng của các doanh nghiệp Nhật Bản...

(24). 5S (Seiri: sàng lọc, Seiton: Sắp xếp, Seiso: Sạch sẽ, Seiketsu: Săn sóc, Shitsuke: Sẵn sàng)

(25). "Chiến lược Ấn Độ Dương - Thái Bình Dương của Nhật Bản trên lĩnh vực kinh tế, khoa học - công nghệ và một số hàm ý chính sách đối với Việt Nam hiện nay", https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/quoc-phong-an-ninh-oi-ngoai1/-/2018/827494/chien-luoc-an-do-duong---thai-binh-duong-cua-nhat-ban-tren-linh-vuc-kinh-te%2C-khoa-hoc---cong-nghe-va-mot-so-ham-y-chinh-sach-doi-voi-viet-nam-hien-nay.aspx (truy cập tháng 9-2023).

(26). Theo các nhà nghiên cứu, Nhật Bản đưa ra FOIP mới trong 2 bối cảnh mới: - Sức ép chọn lựa giữa các nước gia tăng. Mỹ và đồng minh (trong đó có các đồng minh, đối tác quan trọng ở châu Á, gồm Nhật Bản, Hàn Quốc, Philippines, Ấn Độ - Chủ tịch G20 năm 2023). Một bên khác là liên kết ngày càng rõ giữa Trung Quốc và Nga; - Các thách thức toàn cầu càng rõ nét và đan xen nhau trong khi chưa có cách giải quyết thống nhất, lâu dài. Duy Hoàng, *Chiến lược Ấn Độ Dương - Thái Bình Dương: Tầm nhìn và thực tiễn*. Tạp chí Cộng sản điện tử (https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/gop-y-du-thao-cac-van-kien-trinh-dai-hoi-xiii-cua-dang/-/2018/820763/view_content), truy cập ngày 01-11-2023.

(27). "Chiến lược Ấn Độ Dương - Thái Bình Dương của Nhật Bản trên lĩnh vực kinh tế, khoa học - công nghệ và một số hàm ý chính sách đối với Việt Nam hiện nay", https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/quoc-phong-an-ninh-oi-ngoai1/-/2018/827494/chien-luoc-an-do-duong---thai-binh-duong-cua-nhat-ban-tren-linh-vuc-kinh-te%2C-khoa-hoc---cong-nghe-va-mot-so-ham-y-chinh-sach-doi-voi-viet-nam-hien-nay.aspx (truy cập tháng 9-2023).

(28). Các khoản viện trợ không hoàn lại của Nhật Bản sẽ được sử dụng để bảo đảm duy trì hoạt động ổn định cho các cơ sở bảo quản lạnh, phương tiện vận chuyển và các thiết bị cần thiết khác phục vụ việc phân phối vaccine phòng, ngừa dịch bệnh COVID-19. "Chiến lược Ấn Độ Dương - Thái Bình Dương của Nhật Bản trên lĩnh vực kinh tế, khoa học - công nghệ và một số hàm ý chính sách đối với Việt Nam hiện nay", https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/quoc-phong-an-ninh-oi-ngoai1/-/2018/827494/chien-luoc-an-do-duong---thai-binh-duong-cua-nhat-ban-tren-linh-vuc-kinh-te%2C-khoa-hoc---cong-nghe-va-mot-so-ham-y-chinh-sach-doi-voi-viet-nam-hien-nay.aspx (truy cập tháng 9-2023).

(29). Nguyễn Duy Dũng, *Triển vọng quan hệ Nhật Bản - ASEAN đến năm 2025*, Tạp chí Cộng sản điện từ (https://tapchicongsan.org.vn/tin-binh-luan//asset_publisher/DLIYi5AJyFzY/content/trien-vong-quan-he-nhat-ban-asean-den-nam-2025), truy cập ngày 02-11-2023.

(30). Hai nước đã ký kết một số văn bản hợp tác quan trọng như: Thỏa thuận chuyển giao trang bị, công nghệ quốc phòng (2021), Bản Ghi nhớ về hợp tác trong lĩnh vực quân y và Bản Ghi nhớ về Hợp tác trong lĩnh vực an ninh mạng (2021)...

(31). Nhật Bản có trình độ kỹ thuật đóng tàu tiên tiến bậc nhất, nhưng giá thành của các khí tài quân sự này tương đối cao so với khả năng chi trả của các quốc gia châu Á như Việt Nam. Nhờ sự giúp đỡ qua cơ chế chuyển giao công nghệ đóng tàu, cùng những chế tài quân sự phía Nhật Bản cung cấp cho Việt Nam (tàu tuần tra cảnh sát biển, tàu kiểm ngư) thông qua hợp tác quốc phòng hai nước, đã giúp Việt Nam tự tin hơn trước những tranh chấp lãnh thổ, lãnh hải với các cường quốc khác trong khu vực. Ngô Phương Anh: *Thúc đẩy quan hệ chiến lược Việt Nam - Nhật Bản trong bối cảnh mới theo tinh thần Đại hội lần thứ XIII của Đảng*, Tạp chí *Khoa học chính trị,* số 09-2021.

(32). Nguyễn Thị Quế, *Quan hệ Việt Nam với một số nước lớn những năm đầu thế kỷ XXI*, Nxb. Chính trị Quốc gia-Sự thật, Hà Nội, 2020.

(33). Vốn đầu tư từ Nhật Bản được coi là dòng vốn lớn, là hình mẫu của mối quan hệ hợp tác giữa các công ty Việt Nam và các công ty FDI.

(34).http://tailieu.ttbd.gov.vn:8080/index.php/tai-lieu/chuyen-de-chuyen sau/item/download/1125_953e80 e6dc448f921b498d9baa4acfd2 (truy cập tháng 9-2023).

(35). Có thể thấy cộng đồng người Việt đông đảo ở Nhật Bản (đến gần nửa triệu người), cũng như những người Nhật sinh sống, làm việc ở Việt Nam.

(36). Các hội ở Nhật Bản như: Hội người Việt Nam tại Nhật Bản (VAIJ), Hội Thanh niên Sinh viên Việt Nam tại Nhật Bản (VYSA), Mạng lưới Học thuật người Việt Nam tại Nhật Bản (VANJ), Hội Trí thức Việt Nam tại Nhật Bản (AVIJ), Hiệp hội Doanh nghiệp Việt Nam tại Nhật Bản (VJBA), Hiệp hội Giao lưu Văn hóa Thể thao Việt Nam-Nhật Bản (FAVIJA)

(37). Chẳng hạn như gắn kết chặt chẽ hơn nữa giữa trường chính phủ, trường đại học/viện nghiên cứu và doanh nghiệp trong việc thúc đẩy chuyển giao công nghệ từ khu vực nghiên cứu đến với khu vực sản xuất; các trường học, viện nghiên cứu, tổ chức phi chính phủ cần tham gia vào việc thực hiện các dự án hợp tác KH&CN.