



VẤN ĐỀ KHÔNG GIAN VŨ TRỤ TRONG QUAN HỆ QUỐC TẾ VÀ HÀM Ý CHÍNH SÁCH ĐỐI VỚI VIỆT NAM

NGUYỄN VIỆT LÂM*

Thời gian gần đây, thế giới chứng kiến sự phát triển mạnh mẽ của ngành công nghệ vũ trụ toàn cầu. Tuy nhiên, bên cạnh những tiện ích mà lĩnh vực này mang lại, nhất là về an ninh và phòng vệ quốc gia, cũng có không ít quan ngại trước nguy cơ gia tăng căng thẳng địa - chính trị trong không gian vũ trụ và chạy đua vũ trang trong không gian giữa các quốc gia, đe dọa đến trật tự, hòa bình, an ninh quốc tế trong tương lai.

KHÔNG gian vũ trụ được đánh giá là “chiến trường mới” trong tương lai, hay còn gọi là “mặt trận thứ năm”, bên cạnh “mặt trận” trên mặt đất, trên biển, trên không và trên không gian mạng. Công nghệ vũ trụ xuất hiện từ cuộc chạy đua vũ trang hạt nhân giữa Mỹ và Liên Xô (trước đây) vào năm 1946. Đến năm 1949 và 1953, Liên Xô nghiên cứu chế tạo và thử nghiệm thành công bom nguyên tử, bom khinh khí. Năm 1957, Liên Xô phóng thành công vệ tinh nhân tạo đầu tiên trong lịch sử loài người. Đối với Mỹ, năm 1946, không quân Mỹ đã sử dụng vệ tinh cho mục đích quân sự và mở ra quá trình quân sự hóa cũng như vũ khí hóa không gian. Trong giai đoạn này, số lượng vệ tinh do Mỹ và Liên Xô phóng lên vũ trụ đã vượt xa các quốc gia khác, như Trung Quốc, Anh, Pháp, Tây Đức,... trong đó, tổng số vệ tinh của Liên Xô nhiều hơn của Mỹ.

Sau khi Chiến tranh lạnh kết thúc, với sự phát triển mạnh mẽ của lĩnh vực công nghệ vũ trụ, ngày càng nhiều quốc gia có khả năng phóng vệ tinh độc lập vào vũ trụ, như Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Triều Tiên, Hàn Quốc

và I-ran. Đến nay, đã có khoảng 72 quốc gia thúc đẩy phát triển chương trình không gian vũ trụ, trong đó có 16 quốc gia đủ khả năng phóng vật thể lên quỹ đạo và 6 quốc gia sở hữu chương trình vũ trụ rất mạnh, như Mỹ, Nga, Pháp (nơi có trụ sở của Chương trình vũ trụ của các nước châu Âu), Trung Quốc, Nhật Bản và Ấn Độ⁽¹⁾. Theo thống kê của các nhà khoa học, tính đến tháng 9-2019, tổng cộng đã có 2.218 vệ tinh trên quỹ đạo thuộc sở hữu của hơn 70 đơn vị chủ thể, trong đó Mỹ là 1.007 vệ tinh, Trung Quốc: 323 vệ tinh, Nga: 164 vệ tinh, 724 vệ tinh của các chủ thể khác⁽²⁾.

Bên cạnh đó, thế giới cũng chứng kiến hoạt động đẩy mạnh đầu tư, hợp tác quốc tế về vũ trụ cũng như thành lập các lực lượng

* TS, Phái đoàn đại diện thường trực Việt Nam tại Liên hợp quốc, Niu Oóc, Mỹ

(1) Xem: Major Dan: “How Many Countries Have Space Programs?” (Tạm dịch: Bao nhiêu quốc gia có chương trình không gian?), *History and Headlines*, ngày 24-2-2019, <https://www.historyandheadlines.com/how-many-countries-have-space-programs/>

(2) Xem trang sau

chuyên biệt và tăng cường năng lực quân sự trong không gian vũ trụ của nhiều quốc gia. Tháng 3-2021, Nga và Trung Quốc tuyên bố thành lập trạm nghiên cứu quốc tế về Mặt trăng. Tháng 3-2022, Mỹ cùng với Ô-xtrây-li-a, Ca-na-đa, Pháp, Đức, Niu Di-lân và Anh tham gia kế hoạch mang tên “Tầm nhìn hoạt động phối hợp trong không gian vũ trụ đến năm 2031” (Tầm nhìn CSpO 2031)⁽³⁾. Trong khi đó, đáp lại các biện pháp trừng phạt của Mỹ và phương Tây nhằm vào Nga do xung đột vũ trang ở U-crai-na, Nga quyết định ngừng hợp tác về vũ trụ với Mỹ, Cơ quan Vũ trụ châu Âu và Đức.

So với thời kỳ Chiến tranh lạnh, nhiều doanh nghiệp tư nhân không chỉ sở hữu vệ tinh cung cấp các dịch vụ (thông tin liên lạc, viễn thám), mà còn chế tạo và phóng các vệ tinh lên quỹ đạo, như Tập đoàn Thám hiểm không gian (Space X) của Mỹ. Có thể thấy, sự phát triển mạnh mẽ của lĩnh vực công nghệ vũ trụ, trật tự không gian quốc tế do các chủ thể nhà nước chi phối đã có những thay đổi sâu sắc, hình thành nên cấu trúc không gian kép, đa phân cực đan xen giữa các đơn vị nhà nước và các doanh nghiệp tư nhân.

Việc phát triển khai thác công nghệ vũ trụ trong nhiều năm qua đã thúc đẩy sự phát triển của ngành kinh tế vũ trụ⁽⁴⁾. Năm 2020, nền kinh tế vũ trụ toàn cầu tăng 4,4%, lên 447 tỷ USD, với nhiều quốc gia tham gia hơn so với trước đây. Tính từ năm 2005 đến nay, kinh tế vũ trụ toàn cầu tăng 176%⁽⁵⁾. Ngân hàng Mỹ dự báo kinh tế vũ trụ sẽ phát triển để trở thành một thị trường trị giá 1,4 nghìn tỷ USD vào năm 2030⁽⁶⁾. Trước đó, năm 2008, có 7 quốc gia và một tổ chức khu vực phóng 106 vật thể lên quỹ đạo không gian, 42 vật thể trong số đó được triển khai vì mục đích thương mại; 69 vụ phóng tên lửa, trong đó 28 vụ là vì mục đích thương mại thương mại với trị giá khoảng 1,97 tỷ USD. Tính cả các dịch vụ vệ tinh, sản xuất và thiết bị mặt đất, giá trị của kinh tế vũ trụ năm 2008 đạt khoảng 144 tỷ USD. Đến năm 2017, đã có 19 quốc gia và một tổ chức khu vực phóng 469 vật thể lên quỹ đạo không gian, trong đó 292 vật thể được triển khai vì mục đích thương mại. Số vụ phóng tên lửa tăng lên 90, trong đó 33 vụ là vì mục đích thương mại thương mại với trị giá khoảng 3 tỷ USD⁽⁷⁾. Tổng giá trị liên quan đến kinh tế vũ trụ năm

(2) Xem: Nguyễn Đình Thiêm: “Cạnh tranh không gian trong chiến lược nước lớn”, *Trang thông tin điện tử Công an nhân dân*, ngày 16-1-2022, <https://cand.com.vn/Khoa-hoc-Ky-thuat-hinh-su/canh-tranh-khong-gian-trong-chien-luoc-nuoc-lon-i641447/>

(3) Tầm nhìn CSpO 2031 bao gồm các thành viên của liên minh chia sẻ thông tin tình báo và giám sát điện tử Five Eyes (Liên minh Ngũ Nhân gồm Mỹ, Anh, Ca-na-đa, Ô-xtrây-li-a và Niu Di-lân), kết nạp thêm Pháp và Đức.

(4) Kinh tế vũ trụ được hiểu là tất cả các hoạt động và giao dịch liên quan đến lĩnh vực không gian vũ trụ mà tạo ra giá trị kinh tế, bao gồm lợi nhuận sản xuất vệ tinh, phóng tên lửa, kinh doanh thông tin vận chuyển. Xem: Daniel Porras: “Shared risks: An Examination of Universal Space Security Challenges” (Tạm dịch: Rủi ro chung: Kiểm tra các thách thức về an ninh không gian vũ trụ), *United Nations Institute for Disarmament Research*, 2019, <https://unidir.org/files/publications/pdfs/shared-risks-an-examination-of-universal-space-security-challenges-en-775.pdf>

(5) Debra Werner: “Global space economy swells in spite of the pandemic” (Tạm dịch: Nền kinh tế không gian toàn cầu phát triển bất chấp đại dịch), *SpaceNews*, ngày 23-8-2021, <https://spacenews.com/space-report-2021-space-symposium/>

(6) Michale Sheetz: “Bank of America expects the space industry to triple to a \$1.4 trillion market within a decade” (Tạm dịch: Ngân hàng Mỹ kỳ vọng ngành công nghiệp vũ trụ sẽ tăng gấp ba lần lên 1,4 nghìn tỷ USD trong vòng một thập niên), ngày 4-10-2020, <https://www.cnbc.com/2020/10/02/why-the-space-industry-may-triple-to-1point4-trillion-by-2030.html>

(7) Nguyễn Việt Lâm: *Bảo vệ lợi ích quốc gia - dân tộc trong thời đại mới* (sách chuyên khảo), Nxb. Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, tr 259 - 261

2018 tăng lên tới 350 tỷ USD. Tháng 7-2021, thế giới chứng kiến việc hai tỷ phú người Mỹ là Ri-sac Bren-xon (Richard Branson) và Giép Bi-giô (Jeff Bezos) cùng một số cá nhân đã thực hiện thành công hai chuyến bay vào không gian vũ trụ.

Các ứng dụng công nghệ không gian cũng mở rộng sang nhiều lĩnh vực mới, như công nghệ truyền thông sử dụng vệ tinh ở quỹ đạo thấp; ứng dụng internet vạn vật (IoT) trên hệ thống vệ tinh và thiết bị mặt đất; sản xuất vệ tinh với kích thước ngày càng được thu nhỏ, làm gia tăng số lượng vệ tinh trong các chùm và siêu chùm vệ tinh (mega constellation); đồng thời, xuất hiện nhiều dự án khởi nghiệp về vệ tinh hướng đến cung cấp ứng dụng và giải pháp trực tiếp đối với người sử dụng.

Từ năm 1967 đến nay, Liên hợp quốc đã thông qua 5 điều ước quốc tế liên quan đến vấn đề sử dụng khoảng không vũ trụ vì mục đích hòa bình, bao gồm Hiệp ước năm 1967, Hiệp định năm 1968, Công ước năm 1972, Công ước năm 1975 và Hiệp định năm 1979. Mặc dù Hiệp ước năm 1967 quy định việc sử dụng hòa bình không gian vũ trụ và đưa ra các văn bản pháp lý liên quan đến không gian vũ trụ, nhưng những phát triển nhanh chóng trên thực tế về công nghệ vũ trụ đã đặt ra nhiều vấn đề cần được nghiên cứu và

giải quyết, trong đó có những nguy cơ về tác động đối với trật tự thế giới và sự gia tăng theo cấp số nhân đối với sự cạnh tranh, đối đầu giữa các nước lớn cũng như hệ lụy có thể xảy ra trong quan hệ quốc tế.

Một số vấn đề đặt ra hiện nay

Về chính trị, đối ngoại

Một là, nguy cơ gia tăng căng thẳng quan hệ địa - chính trị giữa các quốc gia trong việc sử dụng các công nghệ vũ trụ (công nghệ lưỡng dụng)⁽⁸⁾ vào nhiều mục đích khác nhau, thậm chí các hoạt động dân sự có thể thúc đẩy các mục đích quân sự... Việc nhiều quốc gia triển khai phóng vũ khí tiêu diệt vệ tinh vào không gian vũ trụ có thể khiến các quốc gia khác quan ngại về những rủi ro đối với tài sản, lợi ích của quốc gia mình, thậm chí nhiều khả năng dẫn đến leo thang căng thẳng giữa các quốc gia từ những hậu quả thảm khốc có thể xảy ra trong không gian. Năm 2021, Bộ trưởng Quốc phòng Mỹ Loi Ôt-xtin (Lloyd Austin) đã khẳng định, không gian vũ trụ là một “đấu trường” cạnh tranh giữa các cường quốc và Trung Quốc là “mối đe dọa đáng kể nhất trong tương lai” của Mỹ⁽⁹⁾.

Hai là, cạnh tranh không gian vũ trụ giữa các quốc gia với cạnh tranh doanh nghiệp tư

(8) Thuật ngữ “công nghệ lưỡng dụng” (dual-use technology) theo cách hiểu phổ cập trên thế giới bao gồm các lĩnh vực công nghệ có thể ứng dụng đồng thời cho việc thiết kế, chế tạo các sản phẩm quân sự và các sản phẩm phục vụ cho mục đích dân sự. Nếu như công nghệ chế tạo vũ khí, đạn bộ binh có tính chuyên biệt cao nên rất khó kết hợp sản xuất các sản phẩm tiêu dùng dân sự trên cùng một dây chuyền sản xuất, thì ngược lại, các chủng loại trang thiết bị của các quân chủng, binh chủng, như: xe quân sự, ra-đa, tàu chiến, máy bay,... lại có thể áp dụng công nghệ lưỡng dụng; hoặc có nhiều điểm tương đồng, lưỡng dụng trong công nghệ thiết kế tên lửa đạn đạo vượt đại châu và tên lửa đẩy phục vụ phóng vệ tinh vũ trụ phục vụ các mục đích dân sự... Trong chương trình phát triển công nghiệp quốc phòng, các quốc gia trên thế giới thường có xu hướng ưu tiên dành những thành tựu khoa học - công nghệ mới nhất và đỉnh cao của mình để ứng dụng trước hết vào sản xuất quân sự. Đây cũng là những tiềm năng to lớn có thể phục vụ phát triển kinh tế - xã hội nếu ngay từ khâu nghiên cứu, phát triển đã trù tính đến các yêu cầu về tính lưỡng dụng. Trình độ phát triển công nghệ quân sự càng cao thì khả năng “lưỡng dụng hóa” càng sâu rộng hơn, lợi ích có thể đem lại về giá trị gia tăng và sức mạnh cạnh tranh càng lớn hơn.

(9) William J. Broad: “How Space Became the Next “Great Power” Contest Between the U.S. and China” (Tạm dịch: Làm thế nào để không gian trở thành cuộc chạy đua ‘cường quốc’ tiếp theo giữa Mỹ và Trung Quốc), *The New York Times*, ngày 24-1-2021, <https://www.nytimes.com/2021/01/24/us/politics/trump-biden-pentagon-space-missiles-satellite.html>.

nhân đan xen lẫn nhau. Trong thời kỳ Chiến tranh lạnh, thế giới chứng kiến sự cạnh tranh về không gian vũ trụ giữa Mỹ và Liên Xô khi cả hai phóng hơn 5.000 tàu vũ trụ lên quỹ đạo. Sau Chiến tranh lạnh, ngày càng có nhiều quốc gia tiến vào vũ trụ và phóng nhiều loại vệ tinh lên quỹ đạo, nhất là tàu vũ trụ thám hiểm Mặt trăng, tạo thành một cuộc chạy đua “Mặt trăng quốc tế”. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp không gian tư nhân cũng bắt đầu đẩy mạnh tham gia cuộc chạy đua không gian vũ trụ. *Ba là*, sự phát triển của công nghệ vũ trụ đã làm gia tăng khó khăn trong việc quản lý không gian, ảnh hưởng nghiêm trọng đến trật tự không gian và gây ra nguy cơ đối với việc sử dụng không gian vũ trụ không bền vững trong tương lai và giải quyết các vấn đề toàn cầu, như việc thực hiện các Mục tiêu phát triển bền vững (SDGs) và hành động vì khí hậu. Năm 2021, Đại hội đồng Liên hợp quốc đã thông qua Nghị quyết số 75/36 về việc giảm các nguy cơ đe dọa vũ trụ thông qua ứng xử có trách nhiệm, cảnh báo những vấn đề nêu trên, nhưng các quốc gia hiện nay đều rất quan tâm, thậm chí là quan ngại đối với nội dung này.

Về quân sự - an ninh

Thứ nhất, nguy cơ xảy ra một cuộc chạy đua vũ trang quân sự trong không gian vũ trụ, đe dọa sự ổn định chiến lược toàn cầu, thậm chí có thể xảy ra kịch bản chiến tranh không gian vũ trụ. Việc thiếu các quy định quốc tế, sự thiếu minh bạch liên quan đến công nghệ vũ trụ làm gia tăng các hoạt động phát triển, thử nghiệm và triển khai các khả năng ứng phó với không gian, dẫn đến quan ngại về những nguy cơ trên⁽¹⁰⁾. Thực tế trong những năm qua, các cường quốc quân sự đã thành lập lực lượng vũ trụ, phát triển nhiều loại vũ khí không gian mới. Điều này khiến cộng đồng thế giới hết sức quan ngại về việc xảy ra quân sự hóa vũ trụ. Mỹ, Nga, Trung Quốc, Nhật Bản, Pháp,... tích cực đẩy mạnh

nghiên cứu chính sách và thành lập các lực lượng vũ trụ, phát triển nhiều loại vũ khí không gian mới. *Thứ hai*, trong các cơ chế pháp lý về không gian vũ trụ quốc tế hiện nay, mặc dù đã có những quy định nghiêm cấm sử dụng vũ khí hạt nhân và vũ khí hủy diệt hàng loạt song lại chưa có nội dung cấm cụ thể các loại vũ khí không gian khác. Bên cạnh đó, khó khăn về việc đạt được sự đồng thuận giữa các nước lớn đối với những thuật ngữ, khái niệm an ninh sống còn trong vũ trụ, như định nghĩa về vũ khí vũ trụ - thành tố để xác định một cuộc tấn công trong vũ trụ, hay việc áp dụng quyền phòng vệ trong vũ trụ... *Thứ ba*, các mối đe dọa hiện nay đối với các hệ thống vũ trụ đã tăng lên, nhất là khi các nước đẩy mạnh phát triển hệ thống vũ khí tiêu diệt vệ tinh (ASAT). Khi các vệ tinh bị phá hủy sẽ tạo ra những mảnh vỡ, tồn tại lâu và xé thành nhiều tầng, làm gia tăng mật độ của các vật thể trên quỹ đạo, gây nguy cơ cao xảy ra va chạm, trong đó mỗi va chạm sẽ tiếp tục tạo ra các mảnh vỡ khác trong một phản ứng dây chuyền có khả năng khiến không gian vũ trụ không thể sử dụng được trong nhiều thế hệ sau này⁽¹¹⁾.

Về kinh tế, phát triển

Một là, thách thức về vấn đề tạo được sự đồng thuận chung trong việc coi công nghiệp

(10) Điều IV, Hiệp ước năm 1967 quy định việc cấm lắp đặt hay gắn các vũ khí hạt nhân, vũ khí hủy diệt hàng loạt... vào các vật thể bay xung quanh quỹ đạo Trái đất hay thiết lập căn cứ quân sự trên không gian vũ trụ... Tuy nhiên, quy định về mục đích hòa bình hiện nay được diễn giải chỉ là không hiếu chiến và không gây thù địch chứ không phải là phi quân sự trong sử dụng không gian vũ trụ. Việc diễn giải này sẽ cho phép sử dụng vũ khí thông thường trong vũ trụ hay phóng vũ khí từ Trái đất nhằm vào các vật thể trong vũ trụ trong phạm vi pháp luật

(11) Antonio Guterres: United Nations Secretary-General's report “our common agenda” (Tạm dịch: Báo cáo của Tổng Thư ký Liên hợp quốc về “chương trình nghị sự chung của chúng ta”), *United Nations Publication*, 2021, tr. 49

vũ trụ là một động lực cho phát triển bền vững và chia sẻ, áp dụng các công cụ vũ trụ đối với việc cải thiện khả năng tiếp cận dữ liệu và ứng dụng dựa trên không gian và kết cấu hạ tầng không gian, phục vụ việc triển khai thực hiện các chương trình nghị sự toàn cầu, Mục tiêu phát triển Thiên niên kỷ đến năm 2030 (MDG - 30). *Hai là*, thách thức về việc bảo đảm sự minh bạch, công bằng, có tính đến nhu cầu cụ thể của các nước đang phát triển trong khai thác, sử dụng khoảng không vũ trụ phục vụ mục đích hòa bình và phát triển bền vững. *Ba là*, thách thức về việc chưa có các chuẩn mực phù hợp với thực tế phát triển trong không gian vũ trụ. Đây là vấn đề không chỉ một quốc gia đơn lẻ có thể tự giải quyết, mà cần có sự chung tay của cả thế giới để kịp thời xử lý, đưa ra các khuôn khổ, “luật chơi” chung để các nước tuân thủ và vận hành, loại bỏ những nguy cơ, đe dọa đối với hòa bình và an ninh thế giới, cũng như hạn chế tối đa những tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế toàn cầu.

Về quản lý, quản trị không gian vũ trụ

Thứ nhất, cơ chế không gian quốc tế vốn được thành lập từ thời kỳ Chiến tranh lạnh đến nay không thể thích ứng với sự phát triển của công nghệ vũ trụ và sự tham gia của các doanh nghiệp tư nhân, nhất là việc quản lý an ninh không gian khi mà các chủ thể tham gia không

gian vũ trụ không chỉ còn là các quốc gia, nhà nước như trước đây⁽¹²⁾. *Thứ hai*, rác thải vũ trụ, nhất là những mảnh vỡ từ các vệ tinh bị phá hủy hoặc hư hại trong vũ trụ đang là mối quan ngại ngày càng tăng của các quốc gia trên thế giới⁽¹³⁾. Nếu rác thải xuất hiện ngày càng nhiều sẽ cản trở quỹ đạo bay của các vệ tinh đang hoạt động và những tên lửa được phóng lên từ hành tinh Trái đất, khi di chuyển trong vũ trụ dễ va chạm, gây hư hại, thiệt hại đối với các vệ tinh quân sự và dân sự. *Thứ ba*, khó có thể phân loại một cách rõ ràng giữa các hoạt động quân sự và dân sự hay phân biệt các ý định giữa phòng thủ và hiếu chiến trong không gian mạng. Việc sử dụng vũ khí trong không gian vũ trụ có thể làm gián đoạn, hư hỏng, phá hủy hoặc vô hiệu hóa các phương tiện, vật thể lưỡng dụng trong quân sự và dân sự (y tế, giao thông, vận tải, năng lượng và thương mại)⁽¹⁴⁾, có thể gây gián đoạn các hoạt động nhân đạo khẩn cấp, cảnh báo sớm vốn được sử dụng để giảm thiểu những nguy cơ thiên tai và xung đột. Điều này sẽ làm gia tăng những mối nguy cơ, đe dọa như trên theo cấp số nhân⁽¹⁵⁾.

Sự tham gia của Việt Nam trên lĩnh vực không gian vũ trụ

Năm 2010, Ủy ban Vũ trụ Việt Nam được thành lập theo Quyết định của Thủ tướng Chính phủ, có nhiệm vụ tư vấn giúp Thủ tướng

(12) Hầu hết các tổ chức không gian tư nhân hiện đang do Mỹ thống trị, trong khi Nhật Bản, Ấn Độ, I-xra-en và các quốc gia khác có tương đối ít. Trung Quốc và Nga có tương đối các doanh nghiệp tư nhân về không gian nhưng chưa đủ mạnh về nguồn lực như các doanh nghiệp tư nhân của Mỹ.

(13) Rác thải vũ trụ được định nghĩa là những vật thể nhân tạo không còn giá trị sử dụng tồn tại ngoài vũ trụ, bao gồm những thiết bị được phóng lên hoặc bỏ lại. Số lượng xác tên lửa đây, các vệ tinh hết hoạt động và nhiều mảnh vỡ khác trong không gian hiện đã vượt xa số lượng phương tiện đang hoạt động trên quỹ đạo trong không gian. Mỗi lần phóng vệ tinh mới hay mỗi chuyến đi đến Trạm vũ trụ quốc tế (ISS), nguy cơ va chạm tăng lên.

(14) Ví dụ, các hệ thống vệ tinh định vị toàn cầu (GPS, Beidou, Galileo và GLONASS) đóng vai trò quan trọng trong kiểm soát không lưu, vận chuyển hàng hải,... đồng bộ thời gian chính xác của kết cấu hạ tầng thiết yếu như thông tin liên lạc, ngân hàng, tài chính và điện lực. Các hệ thống này cũng được sử dụng trong quân đội làm các vật thể quân sự trong một số trường hợp.

(15) Position paper submitted by the International Committee of the Red Cross to the Secretary-General of the United Nations on the issues outlined in General Assembly Resolution 75/36 (Tạm dịch: Báo cáo quan điểm do Ủy ban Chữ thập đỏ quốc tế trình Tổng Thư ký Liên hợp quốc về các vấn đề được nêu trong Nghị quyết số 75/36 của Đại hội đồng Liên hợp quốc), ngày 8-4-2021.

Chính phủ nghiên cứu, chỉ đạo, phối hợp giải quyết các vấn đề liên ngành trong thực hiện Chiến lược nghiên cứu và ứng dụng công nghệ vũ trụ đến năm 2020. Tháng 2-2021, Việt Nam ban hành “Chiến lược phát triển và ứng dụng khoa học và công nghệ vũ trụ đến năm 2030”. Mặc dù Việt Nam chưa xây dựng luật để điều chỉnh các hoạt động không gian vũ trụ nhưng đã cơ bản xây dựng được một số văn bản quy phạm pháp luật cần thiết nhằm thúc đẩy, nghiên cứu, ứng dụng công nghệ vũ trụ phục vụ các ngành kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh của đất nước.

Về hợp tác quốc tế và tham gia các diễn đàn quốc tế, Việt Nam đã ký kết các hiệp định, bản ghi nhớ về nghiên cứu, hợp tác, sử dụng, khai thác khoáng không vũ trụ vào mục đích hòa bình với Nga (năm 2012), Ấn Độ (năm 2016), Mỹ (năm 2019). Bộ Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã ký kết nghị định thư, thỏa thuận hợp tác với Tập đoàn Airbus Defense & Space ASA (năm 2018), Cơ quan Hàng không vũ trụ Mỹ (NASA, năm 2011), Cơ quan vũ trụ thuộc Bộ Khoa học Công nghệ I-xra-en (năm 2017). Hàng năm, Việt Nam đều cử các đoàn cán bộ chủ động, tích cực, tham dự, đóng góp nội dung chương trình nghị sự của các cuộc họp của Ủy ban sử dụng hòa bình không gian vũ trụ (COPUOS) tại Thủ đô Viên (Áo). Trong khuôn khổ Liên minh Viễn thông quốc tế (ITU), Việt Nam chủ động tham gia các phiên họp, đóng góp ý kiến cho các nghị quyết, khuyến nghị, mục tiêu chiến lược,... trong các chương trình của ITU, nhằm bảo đảm quyền lợi của các quốc gia đang phát triển, trong đó có Việt Nam; tích cực tham gia các hoạt động về quản lý, vận hành vệ tinh...

Trong nước, Việt Nam đã và đang triển khai các dự án quan trọng, như xây dựng Trung tâm Vũ trụ Việt Nam, các dự án vệ tinh viễn thám VNREDSAT-1, VINASAT-1, VINASAT-2, xây dựng trạm thu, trung tâm xử lý ảnh vệ tinh,

hệ thống giám sát tài nguyên thiên nhiên, trạm xử lý hình học viễn thám và trung tâm xử lý dữ liệu nhằm phục vụ cho các ngành kinh tế quốc dân và nghiên cứu khoa học. Báo cáo của Công ty tư vấn công nghệ truyền thông Euroconsult (Pháp) năm 2012 cho thấy, trong Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN), Việt Nam được đánh giá là nước đầu tư lớn nhất cho ngành công nghệ vũ trụ với 93 triệu USD, tiếp đến là Lào (87 triệu USD), In-đô-nê-xi-a (38 triệu USD), Thái Lan (20 triệu USD) và Ma-lai-xi-a (18 triệu USD)⁽¹⁶⁾. Tính đến năm 2019, In-đô-nê-xi-a là nước trong ASEAN đầu tư lớn nhất cho ngành công nghệ vũ trụ.

Bên cạnh những kết quả đạt được, lĩnh vực công nghệ vũ trụ của Việt Nam vẫn còn một số hạn chế, như chưa có khung pháp luật chung về nghiên cứu và ứng dụng công nghệ vũ trụ, các văn bản quy phạm pháp luật thúc đẩy ứng dụng công nghệ vũ trụ trong các lĩnh vực kinh tế - xã hội chưa có tính hệ thống và phát triển kết cấu hạ tầng chưa được đồng đều và đồng bộ cũng như đội ngũ nhân lực về lĩnh vực này chưa được đầu tư phát triển đúng mức...

Trong bối cảnh tình hình thế giới có nhiều thay đổi, khó đoán định, cũng như sự phát triển rất nhanh hiện nay của công nghệ vũ trụ và trên cơ sở thực trạng về công nghệ vũ trụ nêu trên của Việt Nam, bên cạnh việc thực hiện các chủ trương của Đảng và Nhà nước về lĩnh vực này, từ góc độ chính trị, đối ngoại, trong thời gian tới, Việt Nam cần làm tốt một số nội dung cụ thể sau:

Về chủ trương chung, cần nhắc việc sớm coi vấn đề không gian vũ trụ là một trong

(16) Nandini Sarma: “Southeast Asian Space Programmes: Capabilities, Challenges and Collaborations” (Tạm dịch: Các chương trình không gian Đông Nam Á: Khả năng, thách thức và hợp tác), *Observer Research Foundation*, ngày 7-3-2019, <https://www.orfonline.org/research/southeast-asian-space-programmes-capabilities-challenges-collaborations-48799/>

năm không gian (vùng đất, vùng trời, vùng biển, không gian mạng và không gian vũ trụ) mà Việt Nam cần bảo vệ lợi ích quốc gia - dân tộc; qua đó, nghiên cứu xây dựng Nghị quyết của Bộ Chính trị hoặc Chỉ thị của Ban Bí thư về phát triển vũ trụ Việt Nam từ nay đến năm 2050, trong đó coi công nghệ vũ trụ là một lĩnh vực cần có tầm nhìn xa, cũng như cần có nguồn lực đầu tư bền bỉ và dài hạn, là động lực quan trọng đối với phát triển bền vững, nâng cao vị thế, ảnh hưởng của đất nước và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa trong tình hình mới.

Về chính trị, đối ngoại: Một là, theo dõi, nghiên cứu, đánh giá tác động của cuộc khủng hoảng Nga - U-crai-na đối với cục diện thế giới, nhất là quan hệ giữa Mỹ, phương Tây và Nga, Trung Quốc trong thời gian tới, qua đó, có sự chuẩn bị trước, cũng như tranh thủ nắm bắt thời cơ, chủ động tham gia, đóng góp vào quá trình thảo luận xây dựng các cam kết chính trị toàn cầu về sử dụng hòa bình và bảo đảm bền vững khoảng không vũ trụ vì mục đích hòa bình. Chẳng hạn, đưa ra những đóng góp cụ thể phù hợp với lợi ích quốc gia - dân tộc của Việt Nam tại các diễn đàn quốc tế về vấn đề này, như Đối thoại đa chủ thể lợi ích về không gian vũ trụ trong khuôn khổ Hội nghị thượng đỉnh Tương lai do Tổng Thư ký Liên hợp quốc An-tô-ni-ô Gu-tô-rét đề xuất tổ chức vào năm 2023⁽¹⁷⁾.

Hai là, chủ động tham gia, đóng góp và tranh thủ các cơ hội từ việc thực hiện Chương trình vũ trụ đến năm 2030 (Space 30) của Liên hợp quốc, trong đó nhấn mạnh sự cần thiết tham gia hợp tác của tất cả các chủ thể liên quan trên thế giới; tham gia đóng góp, thảo luận tại Liên hợp quốc về triển khai bảy ưu tiên trong chương trình đối tác toàn cầu nhằm cung cấp các hỗ trợ, lợi ích thu được từ không gian vũ trụ cho các quốc gia để hoàn thành các mục tiêu phát triển bền vững⁽¹⁸⁾. Ba là, bên cạnh việc tranh thủ hỗ

trợ tài chính, kỹ thuật, nâng cao năng lực từ các cơ chế hợp tác đa phương quốc tế của Liên hợp quốc, cần nhắc phát huy tối đa các kênh quan hệ song phương, nhất là với các đối tác chiến lược, đối tác toàn diện. Ngoài ra, cần nhắc chủ động, tích cực thúc đẩy các nội dung hợp tác trong ASEAN về xây dựng lập trường chung của ASEAN về sử dụng hòa bình khoảng không vũ trụ.

Về quốc phòng - an ninh: Thứ nhất, tham gia, thực thi các điều ước quốc tế của Liên hợp quốc về khoảng không vũ trụ nhằm bảo vệ chủ quyền, bảo đảm an ninh và các lợi ích quốc gia - dân tộc về quốc phòng - an ninh; nghiên cứu, chủ động tham gia xây dựng/cập nhật văn kiện quốc tế tại các cơ chế hợp tác đa phương quốc tế của Liên hợp quốc về kiểm soát vũ khí không gian, các giải pháp công bằng và chính trực cho vấn đề quỹ đạo không gian, tài nguyên tần số, trong đó nhấn mạnh cần xem xét đầy đủ sự quan tâm của các quốc gia đang phát triển; ủng hộ việc cấm triển khai bất kỳ vũ khí trong không gian, cũng như sử dụng vũ lực hoặc đe dọa sử dụng vũ lực trong không gian vũ trụ; nêu các quan ngại, hệ lụy an ninh từ vấn đề rác thải vũ trụ. Thứ hai, tham gia thúc đẩy nội dung hợp tác quốc tế, xây dựng lòng tin, minh bạch, giải quyết các nguy cơ an ninh vũ trụ với cách tiếp cận toàn diện và cân

(17) Nghiên cứu tham gia ủng hộ đề xuất của Tổng Thư ký Liên hợp quốc đối với việc xây dựng một cơ chế toàn cầu điều phối giao thông trong không gian vũ trụ và phát triển các công cụ mới để ngăn chặn việc vũ khí hóa trong không gian vũ trụ.

(18) Bảy ưu tiên, bao gồm: 1- Khám phá và đổi mới không gian; 2- Viễn cảnh hiện tại và tương lai về chế độ pháp lý của không gian vũ trụ và quản trị toàn cầu; 3- Tăng cường trao đổi thông tin về các mục tiêu và sự kiện không gian vũ trụ; 4- Một khuôn khổ quốc tế cho các dịch vụ thời tiết không gian; 5- Tăng cường hợp tác không gian vì sức khỏe toàn cầu; 6- Hợp tác quốc tế hướng tới các xã hội ít phát thải và có khả năng phục hồi; 7- Xây dựng năng lực cho thế kỷ XXI.

bằng tại các cơ chế về vũ trụ trong khuôn khổ Diễn đàn Khu vực ASEAN (ARF). *Thứ ba*, từng bước xây dựng, phát triển, nâng cấp “đơn vị đặc biệt” (nếu có) về an ninh không gian vũ trụ trong triển khai bảo vệ Tổ quốc và các lợi ích quốc gia - dân tộc trong tình hình mới.

Về kinh tế, phát triển: Một là, thúc đẩy việc coi công nghệ vũ trụ và các ứng dụng công nghệ này là các công cụ quan trọng cho các giải pháp giải quyết các thách thức phát triển cũng như đóng góp vào việc thực hiện Chương trình nghị sự phát triển bền vững đến năm 2030, nhất là đối với các nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam, thông qua chia sẻ kết cấu hạ tầng, nguồn tài nguyên dữ liệu, chỉ số phục vụ việc theo dõi tiến trình thực hiện Mục tiêu phát triển bền vững đến năm 2030 (SDG 2030), Khung hành động toàn cầu Sendai về giảm thiểu rủi ro và thiên tai giai đoạn 2015 - 2030, cũng như thực hiện cam kết của các quốc gia thành viên Liên hợp quốc trong Thỏa thuận Pa-ri về biến đổi khí hậu năm 2015 (COP 21). *Hai là*, thúc đẩy triển khai tích hợp ngành công nghiệp vũ trụ với các ngành khác ở Việt Nam, như y tế, môi trường, biến đổi khí hậu, kinh tế biên, phát triển rừng bền vững... *Ba là*, nghiên cứu xây dựng hệ sinh thái vũ trụ Việt Nam, trong đó tập trung nâng cao nhận thức của doanh nghiệp, người dân về tiềm năng phát triển sản xuất, kinh doanh, khởi nghiệp theo hướng đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực khoa học - công nghệ vũ trụ.

Về quản trị, quản lý không gian vũ trụ: Thứ nhất, nghiên cứu, đề xuất các đóng góp của Việt Nam đối với những nội dung cập nhật cơ chế quốc tế về quản trị, quản lý không gian vũ trụ phù hợp với lợi ích quốc gia - dân tộc của Việt Nam và các nguyên tắc bảo đảm không gian vũ trụ là loại hàng hóa chung toàn cầu. *Thứ hai*, nhấn mạnh

việc tăng cường thực hiện các điều ước và nguyên tắc của Liên hợp quốc về khoảng không vũ trụ, cũng như nghiên cứu bổ sung nội dung cho Luật quốc tế về Không gian vũ trụ hiện hành, để ứng phó với các vấn đề quốc tế mới nổi. Trong ASEAN, nghiên cứu thúc đẩy xây dựng lập trường của ASEAN về quản trị trong không gian vũ trụ, cơ chế phối hợp, chia sẻ thông tin viễn thám phục vụ các hoạt động nhân đạo, cảnh báo sớm, sự xuống cấp của môi trường... *Thứ ba*, chủ động tham gia đóng góp vào quá trình xây dựng các quy định ràng buộc/không ràng buộc, chủ thể tham gia trong khai thác và sử dụng không gian vũ trụ trên cơ sở các khuôn khổ hợp tác hiện có.

Về nghiên cứu xây dựng triển khai cơ chế, chính sách: Một là, cần nhắc sớm xây dựng văn bản pháp luật khung về nghiên cứu, thúc đẩy ứng dụng công nghệ vũ trụ trong phát triển nhanh, bền vững và công cuộc bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới; nghiên cứu, xây dựng sự đồng thuận, tạo nhận thức chung trong nội bộ về đánh giá tác động của cạnh tranh nước lớn trong không gian vũ trụ, cũng như nhận diện, nắm bắt cơ hội từ những chuyển động, thay đổi của không gian vũ trụ thời gian tới đối với an ninh, phát triển của Việt Nam, qua đó đề xuất những lĩnh vực mà Việt Nam có thể tranh thủ. *Hai là*, sớm hoàn thành dự án trọng điểm thực hiện Chiến lược vũ trụ Việt Nam, nhất là dự án Trung tâm Vũ trụ Việt Nam. *Ba là*, cần nhắc nghiên cứu xây dựng cơ chế liên ngành về vấn đề này, trong đó cần có sự tham gia của các ngành khoa học - công nghệ, quốc phòng, an ninh, ngoại giao, thông tin truyền thông..., và tính đến sự tham gia hợp tác của các tập đoàn, doanh nghiệp tư nhân về công nghệ; xây dựng, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao về không gian vũ trụ trên cơ sở phát huy các nguồn lực hiện có, thậm chí có thể là xã hội hóa. □