

# KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VỀ PHÁT TRIỂN VẬN TẢI XANH TRONG LĨNH VỰC VẬN TẢI BIỂN VÀ KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆT NAM

VŨ ANH TUẤN\*

## 1. Quy định quốc tế về phát triển vận tải biển xanh

Thuật ngữ vận tải xanh (green shipping) đề cập đến việc sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên năng lượng để vận chuyển hành khách và hàng hóa bảo vệ môi trường toàn cầu khỏi khí nhà kính và các chất gây ô nhiễm môi trường do hoạt động của tàu biển gây ra<sup>1</sup>. Báo cáo của Tổ chức Hàng hải Quốc tế (IMO) cho thấy, để phát triển vận tải xanh, chúng ta cần thay thế nhiên liệu hóa thạch trong vận tải tàu biển bằng các nhiên liệu phát thải carbon thấp, như: khí tự nhiên hóa lỏng (LNG), hay ethanol, hoặc hydro. Khí LNG có thể giúp động cơ tàu giảm phát thải CO<sub>2</sub> từ 20 - 25%, còn methanol và ethanol đều có mức phát thải CO<sub>2</sub> thấp. Mục tiêu trung hòa carbon trong ngành vận tải biển (VTB) vào năm 2050 sẽ đòi hỏi những khoản đầu tư lớn để tăng quy mô sản xuất nhiên liệu xanh và đóng mới những con tàu chạy bằng năng lượng sạch.

Các quy định và cam kết quốc tế về môi trường liên quan đến hoạt động VTB đã được xây dựng và củng cố, có thể kể đến, như:

Quy định về môi trường của IMO được đề cập tại các công ước như: MARPOL 73/78, Công ước về Chuẩn bị sẵn sàng, ứng phó và hợp tác với ô nhiễm dầu về các chất nguy hiểm và độc hại (OPRC-HNS), Công ước về

Hệ thống chống hà (AFS), Công ước về kiểm soát và quản lý nước dằn và cặn lắng nước dằn của tàu, Công ước quản lý (BWM) và Công ước tái chế tàu.

Từ tháng 01/2020, Quy định giới hạn lưu huỳnh của IMO 2020 chính thức có hiệu lực. Theo đó, hàm lượng lưu huỳnh thải ra từ dầu nhiên liệu được sử dụng trên các tàu buôn, chạy ngoài vùng được kiểm soát khí thải (Emission Control Areas - ECAs), phải giảm từ 3,5% xuống còn 0,5%. Điều đó buộc các đội tàu phải sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp, lắp đặt máy lọc khí hoặc phải dùng nhiên liệu thay thế. IMO ước tính, khoảng 70.000 tàu biển trên thế giới bị tác động, gây tổn kém chi phí để giảm lượng phát thải<sup>2</sup>.

Ngoài ra, từ năm 2023, một số tàu biển phải thực hiện theo quy định về Chỉ số hiệu quả năng lượng đối với tàu hiện có (EEXI) và carbon (CII) của tàu. Hai chỉ số này để phân loại đánh giá các tàu biển hiện tại. Nếu tàu nào không đạt các tiêu chí này, sẽ phải áp dụng các biện pháp để cải thiện hiệu quả năng lượng của tàu, như: giới hạn công suất động cơ, trục, hay áp dụng các thiết bị tiết kiệm năng lượng hoặc chuyển đổi nhiên liệu sang loại phát thải carbon thấp.

\* ThS, Trường Đại học Thương mại

### 2. Chính sách phát triển xanh về vận tải biển của một số quốc gia

#### a. Hoa Kỳ

Các tàu ra vào cảng Hoa Kỳ cần tuân thủ các quy định của Cơ quan Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ (EPA). Trong thời gian qua, EPA đang thực hiện chính sách cảng thân thiện với môi trường có tên là “Cảng sạch Hoa Kỳ” và Chương trình Đối tác Vận tải SmartWay để tối ưu hóa hoạt động hậu cần cảng và giảm phát thải khí nhà kính. Ngoài ra, EPA đã sửa đổi Đạo luật Không khí sạch dựa trên Đạo luật Phát thải tàu thuyền hàng hải năm 2007 và đã đặt ra các giới hạn về ô nhiễm không khí cho các tàu ra vào cảng Hoa Kỳ. Các tàu có thể giảm lượng khí thải này bằng cách điều chỉnh tốc độ của tàu ra vào cảng và giảm lượng khí thải bằng dầu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

Về việc phát triển các tàu biển thân thiện với môi trường có thể nhắc tới dự án pin nhiên liệu phục vụ tàu (SSFC) của Hải quân Hoa Kỳ sử dụng pin nhiên liệu carbonat nóng chảy (MCFC) 2,5 kW làm nguồn năng lượng chính cho tàu. Cục Quản lý Hàng hải (MARAD) đã xem xét việc áp dụng pin nhiên liệu cho một tàu trung chuyển 434 TEU sử dụng động cơ diesel/điện. Cơ quan Vận tải đường thủy (WTA) cũng đã xem xét sử dụng trên phà cao tốc<sup>3</sup>.

#### b. Liên minh châu Âu (EU)

EU đã đưa ra các chính sách liên quan phát triển xanh ngành Hàng hải. Vào tháng 10/2009, EU đưa ra mục tiêu cắt giảm lượng khí thải gây hiệu ứng nhà kính trong ngành VTB phải giảm 20% vào năm 2020 so với mức của năm 2005. Các chính sách vận chuyển xanh của EU có thể được chia thành các chính sách trực tiếp giảm lượng khí thải từ tàu và các chính sách chuyển đổi phương thức gián tiếp giảm lượng khí thải. Năm 2021, Ủy ban châu Âu (EC) đề xuất mở rộng Hệ thống mua bán quyền phát thải của EU (ETS); thúc đẩy nhu cầu đối với nhiên liệu tái tạo và carbon thấp trên biển; thúc đẩy cơ sở

hạ tầng nhiên liệu thay thế; đẩy nhanh cung cấp năng lượng tái tạo ở EU; sửa đổi cách đánh thuế năng lượng hiện nay.

Về phát triển các tàu thân thiện với môi trường, EU đang ghi nhận sự hợp tác giữa các quốc gia. Dự án “LeanShips” (tàu năng lượng thấp và gần như không phát thải) dưới sự lãnh đạo của Tập đoàn Damen (Hà Lan), 46 công ty đóng tàu, nhà sản xuất thiết bị và viện nghiên cứu châu Âu từ 13 quốc gia đã chính thức triển khai dự án nghiên cứu chung. Mục tiêu là giảm tới 25% mức tiêu thụ nhiên liệu của tàu; giảm phát thải khí CO<sub>2</sub> ít nhất 25%; và phát thải SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> và hạt vật chất (PM) bằng không<sup>4</sup>.

#### c. Nhật Bản

Chính phủ Nhật Bản đã thành lập một nhóm chuyên gia và xây dựng chính sách môi trường cảng nhằm phát triển chính sách môi trường cảng hiện có và tính đến biến đổi khí hậu. Chính sách này được thực hiện từ tháng 11/2007 bởi Bộ Đất đai, cơ sở hạ tầng và giao thông vận tải. Chính phủ Nhật Bản đang đưa ra kế hoạch đến năm 2030 cắt giảm 46% mức phát thải của năm 2013 và trung hòa khí thải vào năm 2050<sup>5</sup>.

Về các nghiên cứu phát triển tàu biển tại Nhật Bản thì hoạt động R&D về tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải carbon từ tàu biển được đẩy mạnh nghiên cứu. Tập đoàn Đối mới Hàng hải Nhật Bản (MIJAC) được ngành Hàng hải Nhật Bản thành lập năm 2013 nhằm thúc đẩy nghiên cứu hợp tác chuyên về R&D của công nghệ vận chuyển với những Nhà máy đóng tàu lớn như Oshima, Shin-Kurushima, Tsuneishi, Sano-Yosu, Nihon Yusen. Nghiên cứu chủ yếu liên quan đến thiết kế tàu, công nghệ làm khô, công nghệ vận hành tàu, công nghệ liên quan đến việc giảm các vật liệu độc hại như carbon dioxide thải ra từ tàu. MIJAC có lợi thế là có thể hiểu trực tiếp nhu cầu của khách hàng bằng cách tiến hành nghiên cứu chung với các khách hàng như chủ hàng, công ty vận chuyển, công ty

đóng tàu, tổ chức đăng kiểm và nhà sản xuất thiết bị hàng hải.

*d. Chính sách phát triển vận tải xanh của một số hãng tàu quốc tế*

Một giải pháp khác được các hãng tàu xem xét là sử dụng các tàu thế hệ mới thân thiện với môi trường, giảm tiêu thụ nhiên liệu, từ đó tối đa hóa hiệu quả sử dụng nhiên liệu bằng cách thay thế các loại tàu hiện tại khó cạnh tranh về giá thành và không thể đáp ứng các tiêu chuẩn môi trường.

Tập đoàn vận chuyển A.P.Miller-Maersk của Đan Mạch là hãng có 17% container vận chuyển trên thế giới đang có 13 tàu theo đơn đặt hàng từ Hyundai heavy Industries của Hàn Quốc chạy bằng methanol xanh<sup>6</sup>. Một hãng tàu lớn khác là CMA CGM (Pháp) cũng đang theo đuổi chiến lược logistics xanh tương tự với việc mua 6 tàu chạy bằng methanol và cam kết sử dụng nguyên liệu thay thế như biomethane.

Các hãng tàu cũng có những sáng kiến khác áp dụng vào tàu thân thiện môi trường như Maersk (có tàu được trang bị sơn thân thiện với môi trường và thiết bị thu hồi nhiệt thải), NYK (đã thiết kế tàu ý tưởng Super Eco Ship 2030) và MOL (đã ra mắt ISHIN Smart Ship Project).

### 3. Thực trạng phát triển xanh về vận tải biển của Việt Nam

Một là, về chính sách phát triển xanh ngành VTB. Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 876/QĐ-TTg ngày 22/07/2022 phê duyệt Chương trình hành động về chuyển đổi năng lượng xanh, giảm phát thải khí carbon và khí metan của ngành giao thông, vận tải với mục tiêu phát triển hệ thống giao thông vận tải xanh hướng tới mục tiêu phát thải ròng khí nhà kính về “0” vào năm 2050, thực hiện các cam kết của Việt Nam tại Hội nghị lần thứ 26 các bên tham gia Công ước khung của Liên hiệp quốc về biến đổi khí hậu (COP26). Đối với ngành Hàng hải, Quyết định số 876/QĐ-TTg chia quá

trình chuyển đổi năng lượng xanh cho ngành Hàng hải thành hai giai đoạn:

- *Giai đoạn 2022 - 2030.*

(1) Khuyến khích tàu biển Việt Nam hoạt động nội địa tuân thủ đầy đủ các quy định của Phụ lục VI - Công ước MARPOL về sử dụng hiệu quả năng lượng và Chiến lược giảm phát thải khí nhà kính từ tàu biển của IMO từ năm 2025.

(2) Khuyến khích chuyển đổi phương tiện, trang thiết bị sử dụng điện, năng lượng xanh hoặc có các biện pháp tương đương tại các cảng đầu tư mới, đầu tư bổ sung và cảng hiện hữu.

- *Giai đoạn 2031 - 2050.*

(1) Tàu biển Việt Nam hoạt động nội địa tuân thủ đầy đủ các quy định của Phụ lục VI - Công ước MARPOL về sử dụng hiệu quả năng lượng và Chiến lược giảm phát thải khí nhà kính từ tàu biển của IMO.

(2) Tàu biển đóng mới, hoán cải, nhập khẩu sau năm 2035 sử dụng điện, năng lượng xanh; từ năm 2050, 100% tàu biển hoạt động tuyến nội địa chuyển đổi sang sử dụng điện, năng lượng xanh.

(3) Từ năm 2031: đầu tư phương tiện, trang thiết bị sử dụng điện, năng lượng xanh hoặc có các biện pháp tương đương tại các cảng đầu tư mới, đầu tư bổ sung.

(4) Từ năm 2040: thực hiện chuyển đổi phương tiện, trang thiết bị tại các cảng hiện hữu, các thiết bị báo hiệu hàng hải sử dụng điện, năng lượng xanh hoặc có các biện pháp tương đương.

(5) Từ năm 2050: tất cả các phương tiện, trang thiết bị tại cảng, các thiết bị báo hiệu hàng hải sử dụng điện, năng lượng xanh hoặc có các biện pháp tương đương.

Theo Quyết định số 2027/QĐ-BGTVT của Bộ Giao thông vận tải ngày 27/10/2020 phê duyệt Đề án phát triển cảng xanh tại Việt Nam. Mục tiêu của Đề án là triển khai mô hình cảng xanh phù hợp với điều kiện Việt Nam trên phạm vi toàn quốc; thúc đẩy việc

sử dụng công nghệ sạch, carbon thấp, thân thiện với môi trường trong hoạt động kinh doanh khai thác cảng biển nhằm đáp ứng yêu cầu về phát triển bền vững, bảo vệ môi trường và hệ sinh thái, ứng phó với biến đổi khí hậu.

*Hai là*, về việc đáp ứng các quy định quốc tế về môi trường với ngành Hàng hải. Đối với quy định về giới hạn lưu huỳnh, hầu hết các đội tàu biển của Việt Nam hiện đang hoạt động quốc tế đều đang tuân thủ theo quy định của IMO và Công ước MARPOL 73/78, sử dụng nhiên liệu low sulphur. Với những tàu vẫn chạy bằng dầu nặng bình thường, trên tàu phải lắp hệ thống lọc khí thải hoặc “máy lọc khí” (scrubbers) để lọc trước khi thải ra môi trường. Ngoài ra, để tiết kiệm năng lượng, các tàu cũng giảm tốc độ hành trình để giảm lượng tiêu thụ nhiên liệu, từ đó, làm giảm lượng khí CO<sub>2</sub>.

Để đáp ứng quy định của IMO về giới hạn lưu huỳnh, các hãng tàu Việt Nam cũng áp dụng các biện pháp như thay thế nhiên liệu hay lắp các thiết bị lọc nhưng cả các giải pháp này đều làm gia tăng chi phí. Bên cạnh đó, phần lớn đội tàu trong nước đã có tuổi đời lớn, nhiều tàu có tuổi đời từ 15 năm trở lên. Do đó, doanh nghiệp VTB Việt Nam đối mặt thêm nhiều bất lợi khi cạnh tranh với những tàu nước ngoài mới và hiện đại hơn

*Ba là*, về số lượng và chất lượng của đội tàu biển Việt Nam. Tính đến tháng 12/2021, tổng số đội tàu biển Việt Nam là 1.494 tàu với tổng trọng tải khoảng 11,6 triệu DWT<sup>7</sup>. Theo báo cáo của Bộ Giao thông vận tải, đội tàu Việt Nam về cơ bản đã đảm nhận được gần 100% khối lượng hàng vận tải nội địa bằng đường biển, trừ một số tàu chuyên dụng như hàng hóa lỏng (LPG), ximăng rời<sup>8</sup>.

#### 4. Khuyến nghị

Xu thế phát triển vận tải xanh trong ngành VTB là rất rõ ràng và Việt Nam không thể nằm ngoài xu thế đó. Vì vậy, Nhà nước cần chuẩn bị các vấn đề sau:

*Thứ nhất*, cần xây dựng và hoàn thiện hệ

thống pháp luật, các tiêu chuẩn liên quan đến vận tải xanh.

*Thứ hai*, xây dựng mô hình quản lý VTB phù hợp với xu thế phát triển xanh để nâng cao công tác quản lý nhà nước về hàng hải với lĩnh vực VTB và dịch vụ hàng hải.

*Thứ ba*, xây dựng cơ chế tài chính hỗ trợ phát triển đội tàu biển, đặc biệt là tàu container như tiếp cận nguồn vay vốn tín dụng đầu tư tàu biển với lãi suất ưu đãi, mua nhiên liệu phục vụ vận tải nội địa với mức giá nhiên liệu tạm nhập tái xuất, xem xét điều chỉnh giảm thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp của doanh nghiệp VTB.

*Thứ tư*, khuyến khích và hỗ trợ các chủ tàu loại bỏ tàu cũ, đầu tư đóng mới tàu dùng nhiên liệu sạch, phù hợp nhu cầu vận tải và thân thiện với môi trường. Chính phủ có thể xem xét miễn, giảm các loại thuế, phí (phí đăng ký trước bạ, thuế VAT...) khi đóng hoặc mua tàu mới hiện đại, các loại tàu chuyên dụng để khuyến khích chủ tàu đầu tư tàu.

*Thứ năm*, đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng khoa học - công nghệ trong nghiên cứu, đóng mới, sửa chữa, hoán cải tàu biển theo hướng thân thiện với môi trường□

#### Chú thích:

1, 3, 4. Taehee Lee, Hyunjeong Nam. *A Study on Green Shipping in Major Countries: In the View of Shipyards, Shipping Companies, Ports, and Policies*. The Asian Journal of Shipping and Logistics, Volume 33, Issue 4, December 2017, p. 254 - 256, 256.

2. *IMO 2020 - cuttingsulphur oride emissions*. <https://www.imo.org>, accesson 31March, 2023.

5. *Lượng khí thải Nhật Bản giảm kỷ lục*. <https://vtv.vn>, ngày 19/4/2022.

6. *Biến đổi khí hậu có thể thay đổi nguồn năng lượng trong tương lai cho các tàu viễn dương*. <https://www.tinnhanhchungkhoan.vn>, ngày 29/8/2022.

7. *Đội tàu biển Việt Nam và “Logistics xanh”*. <https://vimc.co>, truy cập ngày 19/3/2022.

8. *Đội tàu biển Việt Nam thăng hạng, đứng thứ 3 ASEAN, thứ 22 thế giới*. <https://mt.gov.vn>, ngày 30/12/2022.