

**CHÍNH SÁCH KHUYẾN KHÍCH DOANH NGHIỆP ĐẦU TƯ
KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO
VÌ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG:
KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ BÀI HỌC CHO VIỆT NAM**

Bùi Ngọc Thu Hà¹, Đặng Thu Giang

Viện Chiến lược - Học viện Chiến lược Khoa học và Công nghệ

Bùi Phương Thảo

Ban Quản lý khoa học và đào tạo - Học viện Chiến lược Khoa học và Công nghệ

Dương Kiều Trinh

Liên hiệp Các Tổ chức Hữu nghị Việt Nam

Tóm tắt:

Bài viết phân tích cách ba nhóm công cụ tài chính - tín dụng, tiêu chuẩn, quy chuẩn và khen thưởng, vinh danh được Trung Quốc, Hà Lan và Đan Mạch sử dụng để thúc đẩy doanh nghiệp đầu tư vào khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo vì sự phát triển bền vững. Kinh nghiệm của các quốc gia cho thấy việc xây dựng một môi trường chính sách tổng thể, nhất quán và hỗ trợ lẫn nhau, kết hợp giữa ưu đãi tài chính, ràng buộc tiêu chuẩn kỹ thuật nghiêm ngặt, cùng cơ chế khen thưởng đi kèm lợi ích cụ thể là chìa khoá kích hoạt đầu tư doanh nghiệp vào khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, từ đó bảo đảm thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững vào năm 2030.

Từ khóa: Khoa học và công nghệ; Đổi mới sáng tạo; Chính sách; Phát triển bền vững.

Mã số: 25060503

**POLICIES THAT ENCOURAGE ENTERPRISES TO INVEST IN
SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION FOR ACHIEVING THE
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS - LESSONS FOR VIET NAM**

Abstract:

The article analyzes how three groups of policy instruments—fiscal-credit tools, standards and regulations, and awards and recognition—are utilized by China, the Netherlands, and Denmark to incentivize enterprises to invest in Science, Technology, and Innovation (ST&I) for sustainable development.

The experience of these countries demonstrates that building a comprehensive, consistent, and mutually reinforcing policy environment—which combines financial incentives, strict technical standards and compliance, and award mechanisms accompanied by tangible benefits—is the key to activating corporate investment in ST&I, thereby ensuring the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs) by 2030.

Keywords: Science and technology; Innovation; Policy; Sustainable development.

¹ Liên hệ tác giả: buingocthuha26@gmail.com

1. Mở đầu

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và những thách thức ngày càng gia tăng về môi trường, xã hội và kinh tế, việc đạt được các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs) đòi hỏi các quốc gia phải thúc đẩy mạnh mẽ hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (KH,CN&ĐMST). Để đạt được mục tiêu phát triển bền vững vào năm 2030 đòi hỏi một quá trình chuyển đổi cơ cấu sâu rộng sang việc sử dụng các công nghệ xanh mới nổi, ở Việt Nam cũng như các quốc gia khác. Không chỉ cần những khoản đầu tư lớn để áp dụng các công nghệ xanh sẵn có, mà còn phải phát triển và thử nghiệm các công nghệ mới như lưu trữ và cô lập các-bon (CCS), điện khí hóa, hydro xanh và vật liệu có nguồn gốc sinh học. Điều này đòi hỏi giảm chi phí, nâng cao hiệu suất các công nghệ sạch hiện tại, đồng thời phát triển những đột phá công nghệ mới.

Doanh nghiệp được xem là lực lượng trung tâm trong quá trình này thông qua việc đầu tư, ứng dụng và phát triển các công nghệ tiên tiến, đặc biệt là công nghệ xanh, nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất, giảm phát thải và sử dụng hợp lý tài nguyên. Tuy nhiên, thực tế cho thấy các doanh nghiệp thường gặp nhiều rào cản khi đầu tư cho KH,CN&ĐMST vì các mục tiêu phát triển bền vững, như chi phí đầu tư ban đầu lớn, rủi ro công nghệ cao, lợi ích xã hội khó nội hóa vào quyết định doanh nghiệp, cũng như những hạn chế về nguồn lực tài chính và tiếp cận tri thức mới.

Trong nghiên cứu chính sách khoa học và công nghệ, có sự khác biệt căn bản giữa đầu tư KH,CN&ĐMST vì phát triển bền vững (PTBV) và đầu tư vì mục tiêu lợi nhuận. Về mục tiêu, đầu tư hướng tới PTBV nhắm đến lợi ích công dài hạn - như bảo vệ môi trường, phúc lợi xã hội - trong khi đầu tư vì lợi nhuận tập trung vào sinh lời tài chính ngắn hạn cho nhà đầu tư. Hệ quả là khẩu vị rủi ro và thời gian thu hồi vốn cũng khác biệt: các dự án KH,CN&ĐMST vì PTBV thường chậm thu hồi vốn, đòi hỏi “vốn kiên nhẫn” do rủi ro công nghệ cao và chu kỳ phát triển dài; ngược lại, đầu tư vì lợi nhuận ưu tiên những dự án có khả năng “thoát vốn” nhanh với rủi ro thấp hơn (KPMG, 2024). Bên cạnh đó, nguồn vốn chủ đạo của đầu tư vì PTBV thường là vốn công hoặc các quỹ hợp tác công - tư, bởi khu vực tư nhân đơn thuần khó chấp nhận đầu tư khi lợi ích xã hội không được phản ánh đầy đủ vào lợi nhuận doanh nghiệp. Nhà nước phải sử dụng các cơ chế khuyến khích như trợ cấp, ưu đãi thuế hay đầu thầu xanh để thu hút vốn tư cho mục tiêu bền vững (OECD, 2021). Trái lại, đầu tư vì lợi nhuận chủ yếu dựa trên vốn tư nhân, được dẫn dắt bởi tín hiệu thị trường và không đòi hỏi nhiều hỗ trợ chính sách trực tiếp. Thước đo thành công của hai hình thức đầu tư cũng khác nhau: các khoản đầu tư hướng tới PTBV được đánh giá qua mức giảm phát thải, số lượng đổi mới “xanh” hay tác động xã hội đạt được hơn là chỉ số tài chính; trong khi thành công của đầu tư vì lợi nhuận được đo lường bằng tăng trưởng doanh thu, lợi nhuận hoặc định giá doanh nghiệp. Cuối cùng, cách tiếp cận rào cản thị trường có sự phân hóa rõ: với các dự án PTBV, vấn đề “ai gánh chi phí ngoại ứng, ai hưởng lợi ích công cộng từ đổi mới” được đặt ra gay gắt.

Trong bối cảnh đó, các chính sách công là cần thiết để kích hoạt các khoản đầu tư này, dựa trên ít nhất hai thất bại thị trường đã được nhận diện rõ. Thứ nhất, phát thải các-bon là một ngoại ứng môi trường, khi chi phí thiệt hại do quy trình sản xuất dựa trên các-bon gây ra cho môi trường bị toàn xã hội gánh chịu thay vì được doanh nghiệp phát thải nội hóa. Việc không tính đủ chi phí xã hội của phát thải dẫn đến tình

trạng doanh nghiệp đầu tư chưa đủ vào sản phẩm, tài sản và quy trình sản xuất ít các-bon. *Thứ hai*, quá trình đổi mới công nghệ - vốn giúp giảm chi phí cắt giảm phát thải theo thời gian - chịu tác động bởi tính chất hàng hóa công của tri thức ở cả cấp độ địa phương lẫn toàn cầu: doanh nghiệp đầu tư hoặc triển khai công nghệ mới tạo ra lợi ích cho bên khác nhưng phải tự gánh mọi chi phí. Những thất bại thị trường này khiến lượng phát thải vượt mức tối ưu và mức độ đổi mới công nghệ phục vụ giảm phát thải thấp hơn nhu cầu.

Bên cạnh hai ngoại ứng nói trên, còn tồn tại những lý do bổ sung để Nhà nước can thiệp. Quá trình “học hỏi thông qua thực hành” (learning-by-doing), trong đó những nhà sản xuất tiên phong tích lũy tri thức ngay trong quy trình sản xuất cần sự hỗ trợ của các chính sách kích cầu bổ sung. Những khiếm khuyết quen thuộc của thị trường vốn cũng khiến việc tài trợ cho nghiên cứu và phát triển (R&D), đặc biệt là cho các đổi mới sáng tạo mang tính đột phá, trở nên khó khăn. Quy mô đầu tư lớn để khử các-bon trong công nghiệp đòi hỏi sự phối hợp giữa các chủ thể tư nhân với nhau và với khu vực công do tồn tại hiệu ứng mạng lưới. Chẳng hạn, một số nguồn năng lượng không các-bon cần hạ tầng quy mô lớn, như hydro. Các yếu tố khóa cứng công nghệ (lock-in), tuổi thọ dài của tài sản cố định, chi phí đầu tư ban đầu cao, cạnh tranh không hoàn hảo trên thị trường năng lượng, khoảng cách hành vi và rào cản quy định đều là những thất bại thị trường khác cần có sự can thiệp của Nhà nước trong việc khuyến khích đầu tư tư nhân cho KH,CN&ĐMST vì sự phát triển bền vững.

Trên thế giới, nhiều quốc gia đã xây dựng và triển khai thành công các chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư cho KH,CN&ĐMST phục vụ phát triển bền vững, từ đó rút ra nhiều bài học quý giá về thiết kế chính sách, mô hình hỗ trợ, cũng như các cơ chế phối hợp đa ngành, đa chủ thể. Việc nghiên cứu, tổng hợp kinh nghiệm quốc tế sẽ góp phần cung cấp luận cứ thực tiễn và khoa học cho việc hoàn thiện chính sách ở Việt Nam, nhằm thúc đẩy doanh nghiệp tham gia tích cực vào quá trình chuyển đổi xanh, đổi mới sáng tạo vì mục tiêu phát triển bền vững trong giai đoạn tới.

2. Chính sách tài chính khuyến khích doanh nghiệp đầu tư cho khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trên thế giới

2.1. Khung ưu đãi tài chính xanh của Trung Quốc

Tại Trung Quốc, Nhà nước triển khai một bộ công cụ tài chính xanh hết sức toàn diện. Trước hết, các khoản tài trợ trực tiếp, trợ cấp cho R&D và các dự án trình diễn công nghệ môi trường được phân bổ ở cả cấp trung ương lẫn địa phương, giúp doanh nghiệp giảm bớt rủi ro khi đầu tư vào ĐMST xanh. Theo Tổng cục Thuế Quốc gia Trung Quốc, trong lĩnh vực thuế, các ưu đãi được thiết kế đa tầng. Thuế thu nhập doanh nghiệp cho phép khấu trừ bổ sung tới 100% chi phí R&D đối với doanh nghiệp sản xuất và 75% đối với doanh nghiệp dịch vụ, đồng thời áp dụng tốc độ khấu hao 200% giá trị tài sản vô hình hình thành từ R&D. Doanh nghiệp công nghệ cao còn được kéo dài thời hạn chuyển lỗ lên 10 năm. Với thuế giá trị gia tăng (VAT), cơ chế “thu trước, hoàn sau” và hoàn VAT tồn kho giúp giải phóng dòng tiền, trong khi nhiều sắc thuế khác, từ thuế tiêu thụ, thuế mua xe đến thuế bảo vệ môi trường, miễn

hoặc giảm cho sản phẩm, phương tiện và dự án thân thiện môi trường. Chỉ riêng năm 2023, doanh nghiệp đã tiết kiệm 16,7 tỷ nhân dân tệ thuế TNDN và 56,4 tỷ nhân dân tệ VAT nhờ các ưu đãi xanh².

Bên cạnh thuế, Trung Quốc yêu cầu mọi ngân hàng thương mại tích hợp tiêu chí môi trường khi thẩm định tín dụng; các chương trình tín dụng xanh tại địa phương, như “tín dụng sản xuất thông minh xanh” ở Khu công nghiệp Tô Châu, phối hợp quỹ bù rủi ro ngân sách với hỗ trợ lãi suất, giúp doanh nghiệp như Công ty Nhiệt điện Đông Ngô vay 25 triệu nhân dân tệ và tiết giảm một triệu chi phí tài chính. Hệ sinh thái còn bao gồm quỹ đầu tư xanh do Nhà nước dẫn dắt, đặc biệt là Quỹ Phát triển Xanh Quốc gia, kết hợp quỹ thị trường và mô hình hợp tác công - tư (PPP), thúc đẩy số đơn sáng chế xanh tăng đáng kể. Toàn bộ khuôn khổ được hỗ trợ bởi bảo hiểm xanh ngày càng phong phú, doanh thu phí năm 2023 đạt gần 230 tỷ nhân dân tệ, cùng chính sách mua sắm công xanh buộc nhà cung cấp phải đạt chuẩn môi trường, qua đó khuyến khích doanh nghiệp tăng tỷ lệ sáng chế xanh thêm khoảng 8%³.

Tác động của các chính sách này lên việc thực hiện các mục tiêu PTBV phải kể đến: Lượng dư nợ tín dụng xanh đã vọt lên 30,08 nghìn tỷ CNY cuối năm 2023 (tăng 36,5% so với năm 2022), trong đó 67% chảy vào các dự án cắt giảm carbon, giúp mở rộng nhanh điện mặt trời, xử lý chất thải và giao thông sạch - đóng góp trực tiếp cho SDG 7 và SDG 11⁴. Cường độ phát thải CO₂ trên GDP của Trung Quốc cũng giảm 48,4% so với năm 2005, phù hợp lộ trình SDG 13⁵. Chính sách ưu đãi thuế và quỹ đầu tư xanh đã kích thích 101 000 sáng chế xanh năm 2023, chiếm hơn nửa thế giới, qua đó củng cố năng lực đổi mới (SDG 9) và tạo thêm việc làm xanh chất lượng cao (SDG 8)⁶.

2.2. Ưu đãi thuế dựa trên thu nhập của Hà Lan

Hà Lan là một trong những quốc gia áp dụng sớm mô hình ưu đãi thuế dựa trên thu nhập (Income-based tax incentives - IBTIs). Cốt lõi của cơ chế này là hộp đổi mới sáng tạo (Innovation Box). Phần lợi nhuận phát sinh từ các tài sản sở hữu trí tuệ tự phát triển bằng sáng chế, phần mềm có bản quyền, giống cây trồng, quyền bảo hộ bổ sung,... được đánh thuế ở mức 9% thay vì thuế suất thu nhập doanh nghiệp thông thường 19%/25,8%. Chế độ này tuân thủ chặt chẽ nguyên tắc nexus của OECD, đó là doanh nghiệp chỉ được hưởng ưu đãi trên tỷ lệ thu nhập tương ứng với chi phí R&D đủ điều kiện phát sinh trong nước, đồng thời phải “theo dõi & truy vết” (tracking-and-tracing) chi tiết chi phí, doanh thu và lợi ích của từng tài sản sở hữu trí tuệ hoặc nhóm tài sản sở hữu trí tuệ liên quan (OECD, 2015).

Về loại hình tài sản sở hữu trí tuệ đủ điều kiện: Hầu hết các chế độ IBTIs hiện hành đều yêu cầu tài sản sở hữu trí tuệ phải được bảo hộ chính thức. Bằng sáng chế và phần mềm có bản quyền là hai loại tài sản sở hữu trí tuệ phổ biến nhất được chấp nhận. Bên cạnh đó, các mẫu hữu ích, giấy chứng nhận bảo hộ bổ sung, giống cây trồng và

² http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2024-02/05/nw.D110000renmrb_20240205_3-18.htm

³ <https://www.sino-gf.com.cn/48/>

⁴ https://english.www.gov.cn/archive/statistics/202402/13/content_WS65cb5dadcd0868f4e8e3ff3.html

⁵ <https://interactive.carbonbrief.org/the-carbon-brief-profile-china/index.html>

⁶ <https://global.chinadaily.com.cn/a/202408/16/WS66bef00da3104e74fddba5c2.html>

một số loại hình thiết kế công nghiệp cũng có thể đủ điều kiện tùy theo quy định của từng quốc gia. Một điểm đáng chú ý là nhãn hiệu thương mại và các tài sản vô hình tiếp thị khác thường bị loại trừ khỏi phạm vi ưu đãi do yêu cầu của Hành động 5 BEPS, nhằm đảm bảo ưu đãi tập trung vào các kết quả trực tiếp của hoạt động R&D.

Trong thực tiễn, IBTIs của Hà Lan mang lại mức giảm thuế hiệu lực rất lớn. Theo ước tính của Tổ chức Hợp tác Kinh tế và Phát triển (OECD), ước tính thuế suất hiệu quả trung bình đối với lợi nhuận từ tài sản vô hình R&D nội bộ ở các nước OECD giảm từ 19,6% xuống còn 6,7% nhờ IBTIs. Riêng Hà Lan thuộc nhóm ba quốc gia có chi phí ngân sách tương đối cao ($\approx 0,01\%$ GDP) do phạm vi ưu đãi rộng và tỷ lệ doanh nghiệp tận dụng lớn (González Cabral và cộng sự, 2023).

Mặt khác, cơ chế này được triển khai song song với ưu đãi thuế dựa trên chi tiêu (WBSO) và các chương trình thuế cho các khoản đầu tư thân thiện với môi trường có tên EIA-MIA-Vamil, tạo thành “gói khuyến khích kép” vừa hỗ trợ đầu vào, vừa giảm thuế cho đầu ra của chu trình ĐMST. Khoảng 75% quốc gia OECD cũng áp dụng mô hình kết hợp tương tự, nhưng Innovation Box của Hà Lan được đánh giá là một trong những thiết kế đầy đủ và tuân thủ Yêu cầu hành động của OECD nhất nhờ có sự minh bạch trong quy trình, tiêu chí khắt khe và mức thuế suất ưu đãi đủ hấp dẫn để giữ lại hoạt động khai thác IP chất lượng cao trong nước⁷. Nhờ hạ mạnh chi phí vốn, cơ chế Innovation Box đã khơi thông dòng đầu tư cho R&D xanh, góp phần nâng tỷ trọng năng lượng sạch, thúc đẩy các dự án giảm phát thải như CCS Porthos và tạo thêm việc làm chất lượng cao, qua đó hỗ trợ đồng thời các mục tiêu 7, 8, 9 và 13.

2.3. Bộ công cụ “Green Solutions of the Future” của Đan Mạch

Đan Mạch theo đuổi mục tiêu trung hòa carbon đến năm 2045 bằng chiến lược “Green Solutions of the Future”⁸ công bố năm 2020, cam kết 15 tỷ DKK (Krone, Đan Mạch) cho đến năm 2030 cho bốn cụm nhiệm vụ: (i) thu giữ và lưu trữ/sử dụng carbon (CCUS); (ii) phát triển nhiên liệu xanh “Power-to-X”; (iii) nông nghiệp, thực phẩm bền vững; và (iv) kinh tế tuần hoàn. Đây là đóng góp then chốt để quốc gia đạt mục tiêu giảm 70% phát thải (SDG 13). Trung tâm điều phối nguồn lực là Innovation Fund Denmark (IFD)⁹. Chương trình Green Solutions of the Future cấp 5 - 40 triệu DKK cho dự án liên ngành có tiềm năng đột phá. Innobooster tài trợ đến 35% chi phí cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa và khởi nghiệp, trong khi InnovationFounder hỗ trợ lương và đào tạo cho doanh nhân công nghệ xanh. Về thuế, doanh nghiệp được khấu trừ 110% chi phí R&D từ năm 2026 và có thể hoàn thuế khi lỗ, còn ngành dầu khí chịu tổng thuế suất tải cao tới 64%, song Chính phủ đã đạt được một thỏa thuận với đa số nghị sĩ trong Quốc hội Đan Mạch về việc chấm dứt khai thác nhiên liệu hóa thạch tại nước này vào năm 2050. Nhờ cơ chế ưu đãi siêu khấu trừ R&D và quỹ đồng đầu tư, 82% điện tiêu thụ năm 2023 đã đến từ nguồn tái tạo, đưa Đan Mạch trở thành nước dẫn đầu EU về điện sạch (SDG 7) và mở rộng xuất khẩu công nghệ

⁷ <https://taxsummaries.pwc.com/netherlands/corporate/taxes-on-corporate-income>

⁸ <https://ufm.dk/en/publications/2020/green-solutions-of-the-future-strategy-for-investments-in-green-research-technology-and-innovation-1>

⁹ <https://innovationsfonden.dk/en/about-innovation-fund-denmark>

gió - ngoài - khơi (SDG 9). Đan Mạch cũng tham gia hệ thống EU ETS, phát hành trái phiếu xanh quốc gia từ năm 2021 và khuyến khích khoản vay xanh đáp ứng Nguyên tắc GLP. Đồng thời, chiến lược mua sắm công bền vững¹⁰ bao gồm xây dựng các thực đơn thân thiện môi trường trong các bếp ăn công và chuyển đổi toàn bộ xe buýt công cộng sang xe buýt điện, tạo cầu thị trường dài hạn cho sản phẩm xanh và thúc đẩy doanh nghiệp đổi mới.

Kinh nghiệm của ba quốc gia đã phân tích cho thấy mỗi quốc gia theo đuổi logic chính sách khác nhau. Trung Quốc ưu tiên điều tiết Nhà nước, tạo “gói” khuyến khích không lồ bao phủ thuế, tín dụng, bảo hiểm và mua sắm công nhằm huy động lượng vốn nội địa lớn nhất. Hà Lan lại dựa vào mạng lưới công cụ thuế - trợ cấp - giá carbon để hướng dòng vốn mạo hiểm vào giải pháp khử CO₂, trong khi Đan Mạch sử dụng kết hợp tài trợ rủi ro sớm, ưu đãi thuế siêu khấu trừ và sức mua của khu vực công để mở thị trường cho công nghệ xanh. Dù có những khác biệt, chính sách của cả ba quốc gia cùng có điểm chung đó là: (i) duy trì ưu đãi thuế R&D ở cả đầu vào và đầu ra; (ii) xây dựng kênh vốn dài hạn (tín dụng xanh, quỹ môi, trái phiếu xanh); (iii) kích cầu thông qua giá carbon hoặc mua sắm công; và (iv) gắn chặt giám sát ESG¹¹ nhằm ngăn “tẩy xanh”. Kinh nghiệm này gợi ý rằng các nền kinh tế mới nổi cần phối hợp linh hoạt các công cụ, liên thông khâu cung - cầu, đơn giản hóa thủ tục cho doanh nghiệp vừa và nhỏ, đồng thời theo dõi, điều chỉnh chính sách liên tục dựa trên dữ liệu để tối đa hóa tác động thúc đẩy ĐMST xanh và tăng trưởng bền vững.

3. Chính sách tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường

3.1. Kinh nghiệm của Trung Quốc

Chính sách tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật môi trường của Trung Quốc được xây dựng trên một nền tảng pháp lý ngày càng nghiêm ngặt, lấy Luật Bảo vệ Môi trường sửa đổi năm 2015 làm mốc xoay trục. Các quy định mới không chỉ tăng mức xử phạt vi phạm như cơ chế phạt lũy tiến theo ngày và tạm giữ hành chính, mà còn mở rộng trách nhiệm liên đới của các tổ chức tư vấn, giám sát và vận hành công trình môi trường. Khung luật này buộc doanh nghiệp phải chủ động đầu tư công nghệ xử lý, đồng thời khuyến khích họ đăng ký sáng chế xanh; nhiều nghiên cứu thực nghiệm trên doanh nghiệp niêm yết trên sàn giao dịch A ghi nhận số bằng sáng chế phát minh xanh tăng rõ rệt ở địa phương thi hành luật gắt gao hơn (*Liu và cộng sự, 2024*), củng cố Giả thuyết Porter (*Porter và van der Linde, 1995*) rằng ràng buộc môi trường được thiết kế tốt có thể kích thích đổi mới. Trên nền luật, Trung Quốc liên tục ban hành tiêu chuẩn hiệu suất: từ chuẩn tính toán cường độ phát thải carbon trong xây dựng (GB/T 51366-2019) đến tiêu chuẩn tòa nhà siêu tiết kiệm năng lượng (JGJ/T 486-2022) (*Baker McKenzie, 2024*). Hệ thống chứng nhận bốn sao cho công trình xanh và yêu cầu tính toán, công bố cường độ CO₂ tạo áp lực cần thiết vì dự án không đạt hạng tối thiểu có thể bị từ chối đưa vào sử dụng hoặc mất ưu đãi tín dụng; song áp lực ấy đồng thời mở cơ hội cho vật liệu mới, thiết kế mô-đun và công nghệ số hóa

¹⁰ <https://oes.dk/media/tcqnwz1/strategi-for-groenne-indkoeb-engelsk.pdf>

¹¹ Giám sát ESG (ESG monitoring) là quy trình thu thập, theo dõi và phân tích có hệ thống các chỉ số môi trường, xã hội và quản trị của tổ chức nhằm lượng hóa hiệu suất bền vững.

vận hành. Ở cấp ngành, chiến lược “Made in China 2025” lượng hóa mục tiêu tiết kiệm năng lượng, kinh tế tuần hoàn và giảm phát thải theo giai đoạn, khiến doanh nghiệp sản xuất truyền thống phải thích ứng bằng tự động hóa, tái sử dụng phụ phẩm và cải tiến quy trình. Các chương trình thí điểm thành phố carbon thấp cũng trao quyền cho địa phương ban hành “bộ tiêu chuẩn phụ” linh hoạt, qua đó hình thành những “vùng thử” cho công nghệ sạch trước khi phổ biến toàn quốc. Việc thực thi Luật Bảo vệ Môi trường 2015 giúp các địa phương gia tăng giám sát, nhờ đó doanh nghiệp niêm yết ở vùng thực thi nghiêm ngặt đã gia tăng đơn sáng chế xanh từ 10-17% so với nhóm đối chứng, qua đó củng cố SDG 9 và 13.

3.2. Kinh nghiệm của Hà Lan

Tại Hà Lan, tiêu chuẩn môi trường đóng vai trò kép, vừa là công cụ giảm rủi ro bất định (yếu tố quyết định chi phí vốn trong các dự án khử carbon), vừa định hướng dòng đầu tư tư nhân vào hạ tầng ít phát thải. Sau khi tích hợp trọn vẹn Chỉ thị 2009/31/EC về lưu trữ CO₂ vào Luật Khai khoáng, Hà Lan quy định rõ trách nhiệm pháp lý 20 năm đầu của doanh nghiệp vận hành mỏ lưu trữ rồi mới chuyển giao cho Nhà nước, giúp đơn vị bảo hiểm định phí rủi ro ổn định; kết hợp với thuế CO₂ công nghiệp và trợ cấp SDE++ theo suất giảm phát thải, quy chuẩn này đã hạ lãi vay cho dự án CCS Porthos xuống mức hấp dẫn đối với thị trường nợ xanh. Ở chuỗi hydro, bộ tiêu chuẩn từ chứng nhận nguồn gốc RED III đến chất lượng nhiên liệu NEN-ISO 14687 và quy tắc pha trộn 2 - 10% trong lưới khí quốc gia thiết lập một “hành lang kỹ thuật” khép kín, qua đó các nhà đầu tư điện phân biết chắc yêu cầu về tinh khiết, an toàn và khả năng bán ra thị trường. Lĩnh vực kinh tế tuần hoàn được thúc đẩy bằng quy chuẩn tái phân loại xỉ thép và tro bay thành sản phẩm, cùng chỉ tiêu hàm lượng nhựa tái chế bắt buộc trong bao bì PET (25% năm 2025, 30% năm 2030). Song hành là hệ thống mua sắm công bền vững PIANOo, trong đó tiêu chí vòng đời carbon và vật liệu tuần hoàn chiếm trọng số lớn khi chấm thầu, tạo cầu công ổn định cho bê tông sinh học hay thép thu hồi. Ba “trụ” cột là chuẩn kỹ thuật rõ ràng, trách nhiệm pháp lý minh định và tín hiệu giá carbon liên kết chặt chẽ với nhau, khiến doanh nghiệp buộc phải đổi mới để không bị loại khỏi chuỗi cung ứng và đấu thầu nhà nước. Đánh giá của CE Delft cho thấy các doanh nghiệp được chứng nhận cắt thêm khoảng 1 - 1,6% CO₂ mỗi năm so với nhóm đối chứng - tác động trực tiếp đến SDG 13 (Climate Action) bằng cách hạ đường phát thải của ngành xây dựng, hạ tầng và dịch vụ công. Ở cấp cao, chứng nhận còn buộc doanh nghiệp lập kế hoạch, hợp tác với nhà cung ứng để lựa chọn bê tông sinh học, thép tái chế, tối ưu khâu vận chuyển và quản lý chất thải; chính các sáng kiến “chuỗi cung xanh” này đưa tiêu chí vòng đời vật liệu, tiêu dùng năng lượng và quản trị phế phẩm vào thực tiễn sản xuất, giúp hiện thực hóa SDG 12 (Tiêu dùng và sản xuất có trách nhiệm). Nhờ cơ chế giảm giá dự thầu tạo cầu thị trường ổn định cho công nghệ và quy trình ít carbon, qua đó khuếch tán đổi mới sạch ra toàn chuỗi giá trị.

3.3. Kinh nghiệm của Đan Mạch

Đan Mạch đặt mục tiêu giảm 70% phát thải khí nhà kính vào 2030 và trung hòa carbon năm 2050, nên bộ tiêu chuẩn của nước này mang tính “bậc thang” dốc nhất

Bắc Âu. Luật Khí hậu 2020 biến các mục tiêu trên thành ràng buộc pháp lý, trong khi Luật Bảo vệ Môi trường duy trì nguyên tắc “người gây ô nhiễm trả tiền”. Ở cấp sản phẩm, Đan Mạch áp dụng đồng bộ các tiêu chuẩn EU Ecodesign và ISO 14001/50001, buộc nhà sản xuất chứng minh hiệu suất năng lượng và vòng đời carbon mới được lưu thông trong khối EU; doanh nghiệp nội địa vì thế phải liên tục cải tiến thiết kế, sử dụng vật liệu tái chế và tối ưu logistics. Nhãn sinh thái Nordic Swan¹² và EU Ecolabel được coi như “hộ chiếu thị trường”, mở lối vào hệ thống bán lẻ và mua sắm công nhưng đòi hỏi tuân thủ tiêu chí nghiêm ngặt về độc chất, rác thải và tái chế; riêng Nordic Swan thường cập nhật chu kỳ ba năm, tạo áp lực đổi mới liên tục cho doanh nghiệp muốn duy trì chứng nhận. Các sản phẩm được dán nhãn sinh thái nhận được sự ủng hộ của người tiêu dùng, với mức tăng 59% doanh thu sản phẩm gắn nhãn tại Đan Mạch giai đoạn 2020 - 2022 và tỷ lệ 66% người tiêu dùng chủ động tìm kiếm biểu trưng này, chúng tạo cầu tiêu dùng ổn định cho hàng hóa ít độc chất, dễ tái chế, qua đó khuếch tán thực hành sản xuất - tiêu dùng bền vững trên diện rộng, củng cố thêm cho mục tiêu SDG 12. Ở cấp quy trình, Đan Mạch là thành viên tích cực của mạng lưới tiêu chuẩn hóa CEN-CENELEC cho hydro tái tạo và công nghệ Power-to-X; quá trình hài hòa tiêu chuẩn châu Âu với quy chuẩn quốc gia cho phép các nhà máy điện phân và CCS trong nước sớm đạt “chứng chỉ chéo” để tiếp cận thị trường tài chính EU. Hơn nữa, chiến lược mua sắm công xanh quốc gia đặt ngưỡng carbon tối đa cho vật liệu xây dựng và yêu cầu phương tiện công cộng không phát thải từ 2030, buộc nhà thầu phải chuyển đổi sang pin nhiên liệu, xe điện hoặc vật liệu sinh học là những lĩnh vực Innovation Fund Denmark đang tài trợ R&D quy mô lớn.

Nhìn chung, ba quốc gia đều triển khai các yêu cầu về tiêu chuẩn kỹ thuật như đòn bẩy gián tiếp để khuyến khích đổi mới: (i) đặt ràng buộc pháp lý đủ nghiêm để loại trừ công nghệ lạc hậu; (ii) đưa ra quy chuẩn rõ ràng giảm bất định, giúp nhà đầu tư định lượng rủi ro; (iii) gắn tiêu chuẩn với trợ cấp hoặc mua sắm công để mở cầu thị trường cho công nghệ đáp ứng chuẩn. Trong mọi trường hợp, tiêu chuẩn môi trường không chỉ là rào cản tuân thủ mà còn là bệ phóng cho doanh nghiệp tiên phong nắm lợi thế thị trường thông qua đổi mới công nghệ và mô hình kinh doanh xanh, giúp triển khai các chủ trương, đường lối của nhà nước thành những bước tiến cụ thể, có thể đo lường được đối với các mục tiêu PTBV.

4. Chính sách khen thưởng, vinh danh đối với các thành tựu khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực môi trường

4.1. Kinh nghiệm của Trung Quốc

Trung Quốc đã triển khai các giải thưởng và danh hiệu quốc gia như “doanh nghiệp xanh”, “cộng đồng xanh” để nâng cao nhận thức và khuyến khích các thực hành bền vững. Các địa phương cũng có những hình thức khen thưởng riêng, ví dụ như thưởng cho doanh nghiệp đạt chứng nhận trung hòa carbon hoặc tài trợ cho các dự án R&D tiết kiệm năng lượng. Một ví dụ điển hình là giải thưởng “Lãnh đạo Xanh” trong khuôn khổ Giải thưởng Doanh nghiệp có trách nhiệm Châu Á (AREA) đã vinh danh

¹² <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/official-nordic-ecolabel/>

các nỗ lực của doanh nghiệp tại Trung Quốc trong việc thúc đẩy các giải pháp carbon thấp và sản phẩm thân thiện với môi trường (DKSH, 2024). Mặc dù chưa có một hệ thống giải thưởng quốc gia tập trung riêng vào KH, CN & ĐMST môi trường của doanh nghiệp được mô tả chi tiết, việc lồng ghép các yếu tố khen thưởng vào các chính sách tài chính và thí điểm cũng góp phần tạo động lực. Bên cạnh đó, việc doanh nghiệp công khai các thực hành bền vững thông qua báo cáo ESG cũng được ghi nhận là có tác động tích cực đến hiệu suất ĐMST xanh (Rauf và cộng sự, 2024). Chính phủ cũng đóng vai trò quan trọng trong việc phổ biến khái niệm phát triển bền vững và nâng cao nhận thức của cộng đồng về tiêu dùng xanh.

4.2. Kinh nghiệm của Hà Lan

Hà Lan coi danh tiếng thị trường và ưu thế đấu thầu là lực kéo quan trọng không kém tiền trợ cấp. Đỉnh cao biểu tượng là Koning Willem I Plaque voor Duurzaam Ondernemerschap - “Oscar” cho kinh doanh bền vững, bảo trợ bởi Ngân hàng Trung ương và Hoàng gia, trao hai năm một lần cho ba hạng mục: doanh nghiệp lớn, SME và start-up. Danh hiệu đi kèm chiến dịch truyền thông quốc gia, tư vấn mở rộng quốc tế của tổ chức NL-in-Business và quyền tiếp cận nhanh dòng vốn ưu đãi từ Invest-NL. Bộ Kinh tế và Chính sách Khí hậu song song vận hành EZK Energy Award, nhấn mạnh kết quả cắt giảm tiêu thụ năng lượng thực tế; giải thưởng gồm 25.000 EUR tiền mặt, gói audit kỹ thuật miễn phí và cơ hội trình bày tại phiên khai mạc Tuần lễ Khí hậu Hà Lan. Khác biệt lớn nhất của hệ thống khen thưởng Hà Lan là chứng chỉ Thang đánh giá hiệu quả CO₂ không phải giải thưởng thông thường, mà đi kèm với đó là cơ chế xếp hạng tự nguyện do Stichting SKAO quản lý, trong đó doanh nghiệp đạt bậc 3 - 5 được khấu trừ tới 10% giá dự thầu trong mọi gói mua sắm công của chính quyền trung ương và 150 cơ quan địa phương. Nhờ gắn trực tiếp danh hiệu với lợi thế tài chính hữu hình, hơn 1.100 nhà thầu hạ tầng đã đầu tư hệ thống quản lý carbon ISO 14064 chỉ để nâng hạng Ladder; nghiên cứu của Universiteit Leiden cho thấy bình quân phát thải khí nhà kính của nhóm này giảm thêm 12% so với nhà thầu không xếp hạng trong cùng thời gian. Hoàn thiện bức tranh là các giải chuyên đề Circular Awards (kinh tế tuần hoàn) và GreenTech Innovation Awards (nông nghiệp công nghệ cao), nơi người chiến thắng không chỉ nhận cúp mà còn bước ngay vào chương trình cố vấn - đầu tư DEI+ hoặc CIRCO, bảo đảm dòng dự án R&D tiếp diễn sau vinh danh.

4.3. Kinh nghiệm của Đan Mạch

Đan Mạch thiết kế hệ sinh thái giải thưởng, danh hiệu xoay quanh Luật Khí hậu 2020 nhằm khuyến khích các sáng kiến carbon thấp. Giải thưởng Đổi mới Đan Mạch (Innovation Prize)¹³ do Hiệp hội Công nghiệp phối hợp Quỹ Đổi mới Đan Mạch (IFD) trao hằng năm, dùng bộ chỉ số khung SDGs làm thang điểm: tác động môi trường chiếm 40%, giá trị kinh tế 30%, xã hội và khả năng nhân rộng 30%. Doanh nghiệp đoạt giải tự động đủ điều kiện nộp hồ sơ rút gọn vào quỹ Innobooster hoặc Grand Solutions và được Copenhagen Capacity hỗ trợ gọi vốn quốc tế. Đối với các

¹³ https://innovationsfonden.dk/sites/default/files/2019-08/guidelines_innovation_fund_denmarks_awards_2020.pdf

doanh nghiệp khởi nghiệp, SDG Tech Awards¹⁴ - giải công nghệ bền vững lớn nhất Bắc Âu, hàng năm có tới 400 hồ sơ tham dự giải thưởng. Ngoài phần thưởng tiền mặt, Ban tổ chức thực hiện hoạt động “matchmaking” với quỹ Nordic Alpha Partners và Vækstfonden, giúp tỷ lệ gọi vốn thành công của top 10 đạt gần 70%. Để khuyến khích khu vực công song hành, Chính phủ yêu cầu mọi dự án xây dựng nhận Ngôi sao Carbon của Bộ Giao thông Xây dựng mới được tham gia đấu thầu hạ tầng từ 2026; tiêu chí xếp hạng dựa trên LCA và hàm lượng vật liệu tái chế. Khi dự án hoàn thành, các thành phố đạt chứng nhận “Municipality of the Year on Green Transition” sẽ được ưu tiên phân bổ ngân sách thích ứng khí hậu. Hệ thống khen thưởng cũng mở rộng sang người tiêu dùng. Nhãn Nordic Swan và EU Ecolabel được truyền thông nhà nước quảng bá tích cực và rộng rãi tới người tiêu dùng. Khảo sát của Hiệp hội công nghiệp Đan Mạch (Confederation of Danish Industries) cho thấy sản phẩm mang Nordic Swan trung bình tăng doanh thu 18% trong năm đầu sau cấp nhãn. Chứng nhận và ưu tiên mua sắm công khiến tỷ lệ doanh nghiệp Đan Mạch tích hợp mục tiêu khí hậu vào chiến lược R&D đạt 63%, cao nhất EU năm 2024, đồng thời, tạo danh tiếng quốc gia bền vững cho Đan Mạch và góp phần để quốc gia này tiến gần mục tiêu cắt 70% phát thải vào năm 2030.

Nhìn từ góc độ SDGs, cơ chế khen thưởng - vinh danh đang bổ sung một “lực kéo danh tiếng” làm gia tốc cho đổi mới xanh ở cả ba nước. Ở Trung Quốc, các danh hiệu như “ESG Champion” thuộc giải Asia Responsible Enterprise Awards không chỉ nâng mức nhận diện thương hiệu mà còn giúp doanh nghiệp tiếp cận vốn ESG thuận lợi hơn, qua đó kích thích đầu tư vào giải pháp carbon thấp hỗ trợ SDG 9 (đổi mới) và SDG 13 (hành động khí hậu). Tại Hà Lan, việc áp dụng Thang đánh giá hiệu quả CO₂ đã giúp giảm thêm khoảng 1 - 1,6% lượng phát thải CO₂ mỗi năm. Đồng thời, yêu cầu quản lý phát thải Scope 3 buộc doanh nghiệp phải giám sát chặt chẽ vật liệu, chất thải và hoạt động logistics trong toàn bộ chuỗi cung ứng, qua đó đóng góp trực tiếp vào SDG 12 về tiêu dùng - sản xuất bền vững và SDG 13 về hành động khí hậu. Ở Đan Mạch, nhãn sinh thái Nordic Swan và EU Ecolabel đã chứng kiến doanh thu sản phẩm mang nhãn tăng 59% chỉ trong năm 2020 - 2022, chứng tỏ cầu tiêu dùng xanh mạnh lên, khuyến khích doanh nghiệp đổi mới thiết kế vòng đời sản phẩm và mở rộng thị trường vật liệu tuần hoàn - đóng góp thiết thực cho SDG 12, đồng thời tạo thêm việc làm xanh phù hợp SDG 8. Tựu trung, “phần thưởng” uy tín và lợi thế thị trường đang biến các mục tiêu bền vững thành giá trị kinh tế cụ thể, khiến đổi mới KH, CN & ĐMST trở thành lựa chọn chiến lược chứ không chỉ nghĩa vụ tuân thủ.

5. Đề xuất bài học kinh nghiệm đối với Việt Nam

5.1. Bài học về thiết kế và triển khai chính sách khuyến khích tài chính, tín dụng

Việt Nam sở hữu một số tiền đề quan trọng để triển khai gói khuyến khích tài chính tín dụng cho ĐMST xanh. Từ những đột phá đầu tiên năm 2016, thị trường trái phiếu xanh Việt Nam đã dần hình thành khung pháp lý với Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và các nghị định về trái phiếu Chính phủ, địa phương, doanh nghiệp xanh. Khối lượng phát hành tăng nhanh trong giai đoạn

¹⁴ <https://sdgtechawards.com>

2020 - 2021, khi các tổ chức như BIDV, Vietcombank, EVN Finance và Vinhomes tham gia mạnh, đưa tổng giá trị lưu hành đến cuối năm 2023 lên xấp xỉ 1 tỷ USD (khoảng 2% tổng thị trường trái phiếu). Tính chung đến nay toàn thị trường mới có khoảng 19 mã trái phiếu xanh, tập trung vào năng lượng tái tạo, giao thông sạch và hạ tầng nước. Những rào cản chủ yếu hiện nay gồm giá trị phát hành còn nhỏ và biến động, chi phí tư vấn - chứng nhận cao, hạn chế về năng lực thẩm định “xanh” của ngân hàng, thiếu cơ chế khuyến khích chính quyền địa phương nổi dài chuỗi phát hành và dữ liệu ESG của doanh nghiệp chưa đồng bộ (Nguyễn Thị Liên, Phạm Hồng Hạnh, 2025).

Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, để chính sách tài chính và tín dụng thực sự trở thành đòn bẩy cho ĐMST xanh của doanh nghiệp và vượt cao những rào cản hiện có, Việt Nam cần chú trọng đến một số yếu tố then chốt. Trước hết, tính mục tiêu, minh bạch và việc đơn giản hóa thủ tục là yêu cầu hàng đầu. Các chương trình tài trợ, ưu đãi thuế hay tín dụng xanh cần có mục tiêu rõ ràng, nhắm đến các lĩnh vực môi trường ưu tiên và các loại hình ĐMST cụ thể có tiềm năng tác động lớn. Quy trình tiếp cận các nguồn hỗ trợ này phải được thiết kế minh bạch, công khai, dễ hiểu và đặc biệt là đơn giản hóa tối đa các thủ tục hành chính để doanh nghiệp, nhất là các doanh nghiệp nhỏ và vừa, có thể dễ dàng tiếp cận. Các ví dụ điển hình như: kinh nghiệm của Đan Mạch với Quỹ Đổi mới (IFD) và các chương trình con như Innobooster cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa; Trung Quốc có các hướng dẫn cụ thể cho tín dụng xanh và trái phiếu xanh với quy trình ngày càng được tinh gọn.

Thứ hai, sự đa dạng hóa các công cụ tài chính và cơ chế hỗ trợ là cần thiết, bởi không có một công cụ tài chính duy nhất nào phù hợp với mọi loại hình doanh nghiệp hay mọi giai đoạn của quá trình ĐMST. Việt Nam cần xây dựng một danh mục đa dạng các công cụ, từ tài trợ trực tiếp không hoàn lại hoặc có điều kiện cho các dự án R&D rủi ro cao, như chương trình Grand Solutions của Đan Mạch; các ưu đãi thuế hấp dẫn cho cả chi phí đầu vào R&D và thu nhập từ IP, học hỏi từ Trung Quốc, Đan Mạch về IBTIs; đến các cơ chế tín dụng xanh với lãi suất ưu đãi và điều kiện vay linh hoạt, như Trung Quốc đã triển khai mạnh mẽ. Việc phát triển thị trường trái phiếu xanh, quỹ đầu tư mạo hiểm xanh, quỹ phát triển công nghệ sạch, theo kinh nghiệm của Trung Quốc và Đan Mạch và các sản phẩm bảo hiểm xanh chuyên biệt cho R&D, như ở Trung Quốc, cũng rất quan trọng để đáp ứng nhu cầu vốn đa dạng của doanh nghiệp. Các chương trình khung quy mô lớn như Horizon Europe của EU, với các cấu phần hỗ trợ doanh nghiệp khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo như Hội đồng Đổi mới châu Âu (EIC), cũng là một mô hình đáng tham khảo về cách huy động và phân bổ nguồn lực tài chính hiệu quả.

Cuối cùng, việc xây dựng cơ chế giám sát và đánh giá hiệu quả chặt chẽ là không thể thiếu. Để đảm bảo nguồn lực tài chính được sử dụng đúng mục đích, mang lại hiệu quả thực chất và tránh lãng phí hay trục lợi (ví dụ: “tẩy xanh” hoặc “NC&PT nguy trang”), cần thiết lập các cơ chế giám sát, kiểm tra và đánh giá tác động của chính sách một cách khoa học và thường xuyên. Kinh nghiệm của Trung Quốc trong việc tăng cường giám sát các sản phẩm quỹ ESG và xử lý các tranh chấp liên quan đến đầu tư xanh, hay việc các nước OECD phải điều chỉnh IBTIs theo tiêu chuẩn BEPS Action 5 để đảm bảo tính thực chất của NC&PT, là những bài học sâu sắc.

Các yêu cầu về báo cáo định kỳ, đánh giá rủi ro môi trường và các điều khoản cam kết trong hợp đồng tín dụng xanh của Trung Quốc cũng góp phần nâng cao trách nhiệm giải trình.

5.2. Bài học về xây dựng và thực thi chính sách tiêu chuẩn, quy chuẩn

Việt Nam đã ban hành hơn 200 quy chuẩn - tiêu chuẩn môi trường quốc gia và triển khai một số chương trình nhãn xanh (Nhãn Năng lượng, Vietnam Green Label, chứng nhận LEED/LOTUS/EDGE), song mức độ áp dụng còn hạn chế: mới có khoảng vài trăm chứng nhận sinh thái trên hơn 25 nhóm sản phẩm và gần 400 công trình xanh, chủ yếu tập trung ở đô thị lớn và doanh nghiệp vốn mạnh. Rào cản chính nằm ở chi phí kiểm thử - chứng nhận cao, thủ tục phân tán, thiếu phòng thí nghiệm đạt chuẩn quốc tế, dữ liệu ESG không đồng bộ và nhận thức thị trường tiêu dùng xanh chưa sâu rộng.

Chính sách tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường đóng vai trò then chốt trong việc tạo ra “sức ép” và “sức kéo” cho ĐMST của doanh nghiệp. Kinh nghiệm quốc tế cung cấp các bài học quan trọng cho Việt Nam. Đầu tiên là việc xây dựng lộ trình áp dụng phù hợp và hài hòa hóa với tiêu chuẩn quốc tế. Khi ban hành các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường mới hoặc nâng cao các tiêu chuẩn hiện có, cần có một lộ trình áp dụng hợp lý, cho phép doanh nghiệp có đủ thời gian để thích ứng và đầu tư đổi mới công nghệ. Đồng thời, nỗ lực hài hòa hóa hệ thống tiêu chuẩn quốc gia với các tiêu chuẩn quốc tế uy tín (như ISO, tiêu chuẩn EU) sẽ tạo thuận lợi cho doanh nghiệp Việt Nam tham gia vào chuỗi giá trị toàn cầu và nâng cao năng lực cạnh tranh. Kinh nghiệm của Đan Mạch và EU trong việc áp dụng các tiêu chuẩn chung và các nhãn hiệu như Nordic Swan Ecolabel hay EU Ecolabel là minh chứng cho điều này.

Tiếp theo, cần đề cao vai trò của đánh giá tác động chính sách và tham vấn các bên liên quan. Trước khi ban hành các tiêu chuẩn, quy chuẩn mới, việc thực hiện đánh giá tác động một cách toàn diện về kinh tế, xã hội, môi trường và tổ chức tham vấn rộng rãi các bên liên quan, đặc biệt là cộng đồng doanh nghiệp, là hết sức cần thiết. Điều này giúp đảm bảo tính khả thi, sự đồng thuận và hiệu quả của chính sách. Quá trình xây dựng các luật môi trường và khí hậu ở Đan Mạch, hay các kế hoạch hành động ở Trung Quốc, đều cho thấy sự tham gia ở các mức độ khác nhau của các bên liên quan.

Cuối cùng, nâng cao năng lực thực thi và giám sát tuân thủ là yếu tố quyết định. Việc ban hành tiêu chuẩn, quy chuẩn sẽ không mang lại hiệu quả nếu thiếu một hệ thống thực thi và giám sát đủ mạnh. Do đó, cần đầu tư vào việc nâng cao năng lực cho các cơ quan quản lý nhà nước, các tổ chức chứng nhận, và xây dựng các chế tài đủ sức răn đe đối với các trường hợp vi phạm. Kinh nghiệm của cả Trung Quốc và Đan Mạch đều cho thấy tầm quan trọng của một khung pháp lý môi trường mạnh mẽ và cơ chế thực thi hiệu quả.

5.3. Bài học về tổ chức và phát huy hiệu quả của chính sách khen thưởng

Ở Việt Nam, các giải thưởng như Giải thưởng Môi trường Việt Nam (theo Thông tư số 62/2015/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường (cũ): Quy định về Giải

thường Môi trường Việt Nam) hay Vietnam ESG Awards do Báo Dân trí tổ chức là những giải thưởng hiện mang lại giá trị chủ yếu ở khía cạnh tôn vinh, nhằm tạo dựng hình ảnh, uy tín, giúp doanh nghiệp nâng hình ảnh ESG, củng cố hồ sơ tuân thủ, kích hoạt bước đầu việc đo, đếm phát thải và mở cánh cửa kết nối với quỹ hỗ trợ kỹ thuật. Tuy nhiên, tác dụng khuyến khích đầu tư công nghệ xanh vẫn hạn chế vì phần lớn giải chỉ dừng ở biểu dương tinh thần, tiêu chí đánh giá phân tán, chi phí kiểm toán cao, thiếu gói hỗ trợ sau vinh danh và chưa gắn với ưu đãi hữu hình như giảm lãi vay hay điểm cộng đấu thầu, nên doanh nghiệp nhỏ và vừa (SME) khó tham gia và tác động lan tỏa về đổi mới chưa mang tính dài hạn.

Chính sách khen thưởng, dù đôi khi được xem là công cụ “mềm”, nhưng có thể tạo ra những tác động tích cực nếu được thiết kế và triển khai đúng cách. Trước hết, việc đảm bảo tính công bằng, minh bạch và uy tín của giải thưởng là nền tảng. Các giải thưởng vinh danh thành tựu KH, CN & ĐMST trong lĩnh vực môi trường cần có tiêu chí đánh giá rõ ràng, công khai, quy trình xét duyệt minh bạch và hội đồng giám khảo uy tín để tạo dựng niềm tin và sự công nhận rộng rãi từ cộng đồng. Các giải thưởng lớn của Đan Mạch như “Innovation Prize” hay “SDG Tech Awards”, cũng như các cơ chế công nhận trong khuôn khổ Horizon Europe của EU là những ví dụ về các giải thưởng, cơ chế có uy tín cao.

Thứ hai, giá trị của việc được khen thưởng sẽ tăng lên đáng kể nếu có sự kết nối khen thưởng với các hình thức hỗ trợ khác. Điều này có thể bao gồm ưu tiên tiếp cận các chương trình tài trợ, hỗ trợ tài chính trực tiếp, cơ hội tham gia các chương trình xúc tiến thương mại, hoặc được tư vấn, cố vấn chuyên sâu. Kinh nghiệm của Đan Mạch trong việc gắn kết giải thưởng với hỗ trợ từ IFD và truyền thông mạnh mẽ là một thực tiễn tốt.

Thứ ba, cần tăng cường truyền thông và lan tỏa các điển hình thành công. Việc vinh danh và quảng bá rộng rãi các doanh nghiệp, dự án có thành tựu ĐMST xanh xuất sắc không chỉ khích lệ tinh thần của người được khen thưởng mà còn tạo ra các hình mẫu, truyền cảm hứng và lan tỏa kinh nghiệm cho cộng đồng doanh nghiệp. Nhãn hiệu “SDG Tech Winner” của Đan Mạch là một công cụ thương hiệu xanh hiệu quả.

5.4. Bài học về sự cần thiết phối hợp đồng bộ giữa ba nhóm chính sách và các chính sách khác

Kinh nghiệm quốc tế nhấn mạnh rằng không một công cụ chính sách đơn lẻ nào có thể giải quyết được các thách thức phức tạp của việc thúc đẩy đổi mới sáng tạo xanh. Do đó, sự phối hợp đồng bộ giữa ba nhóm chính sách tài chính, tiêu chuẩn, khen thưởng và với các chính sách khác (như chính sách phát triển nguồn nhân lực, chính sách thị trường KH & CN, chính sách bảo vệ sở hữu trí tuệ) là vô cùng quan trọng để tạo ra một môi trường chính sách tổng thể, nhất quán và hỗ trợ lẫn nhau. Cần xây dựng một “hỗn hợp chính sách” (policy mix) mà ở đó các công cụ chính sách không mâu thuẫn, triệt tiêu lẫn nhau mà bổ trợ, tăng cường tác động của nhau. Ví dụ, các ưu đãi tài chính có thể được gắn với việc doanh nghiệp đáp ứng hoặc vượt các tiêu chuẩn môi trường nhất định. Doanh nghiệp đạt được các giải thưởng về ĐMST xanh có thể được ưu tiên trong các chương trình mua sắm công xanh hoặc tiếp cận các

nguồn tín dụng ưu đãi. Cả Trung Quốc, Đan Mạch và Hà Lan đều thể hiện sự nỗ lực trong việc xây dựng một hệ thống chính sách đa tầng, đa lĩnh vực, mặc dù mức độ phối hợp và hiệu quả thực tế có thể khác nhau.

Tóm lại, việc học hỏi kinh nghiệm quốc tế, đặc biệt từ các quốc gia và khu vực có những bước tiến mạnh mẽ trong ĐMST xanh như Trung Quốc, Hà Lan và Đan Mạch, sẽ cung cấp cho Việt Nam những gợi ý giá trị để từng bước hoàn thiện hệ thống chính sách của mình. Điều quan trọng là phải có sự điều chỉnh linh hoạt, phù hợp với bối cảnh và điều kiện cụ thể của Việt Nam, đồng thời đảm bảo tính nhất quán, minh bạch và hiệu quả trong quá trình triển khai.

6. Kết luận

Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, việc khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào KH, CN & ĐMST vì mục tiêu phát triển bền vững đòi hỏi sự phối hợp đồng bộ giữa các nhóm chính sách ưu đãi tài chính, tín dụng, thiết lập tiêu chuẩn/quy chuẩn kỹ thuật và các cơ chế khen thưởng, vinh danh gắn với lợi ích cụ thể. Trung Quốc, Hà Lan và Đan Mạch đã thành công nhờ xây dựng môi trường chính sách tổng thể, nhất quán và hỗ trợ lẫn nhau, tận dụng hiệu quả nguồn lực công - tư, đồng thời, gắn kết chặt chẽ các yêu cầu kỹ thuật với hỗ trợ tài chính và động lực danh tiếng cho doanh nghiệp. Những bài học này là cơ sở quan trọng để Việt Nam tiếp tục hoàn thiện hệ thống chính sách, tạo môi trường thuận lợi, thúc đẩy doanh nghiệp chủ động đầu tư cho KH, CN & ĐMST, qua đó góp phần thực hiện thành công các mục tiêu phát triển bền vững đến năm 2030./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Liên, Phạm Hồng Hạnh (2025). Phát hành trái phiếu xanh tại Việt Nam: Thực trạng và khuyến nghị. Tạp chí Môi trường số 1/2025.
2. Ana Cinta González Cabral, Pierce O'Reilly, Silvia Appelt, Fernando Galindo-Rueda, Tibor Hanappi (2023). Design features of income-based tax incentives for R&D and innovation (OECD Taxation Working Paper No. 60). OECD Publishing. <<https://doi.org/10.1787/a5346119-en>>
3. OECD (2015). Action 5: Agreement on modified nexus approach for IP regimes. OECD Publishing. <<https://www.oecd.org/tax/beps/beps-actions/action-5/>>
4. OECD (2021). Policies for a carbon-neutral industry in the Netherlands. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/6813bf38-en>
5. Porter, M. E., & van der Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 97-118. <<http://www.jstor.org/stable/2138392>>
6. Danish Ministry of Climate, Energy and Utilities. (2020). The Climate Act (Act No. 965 of 26 June 2020). Government of Denmark. <https://www.en.kefm.dk/Media/1/B/Climate%20Act_Denmark%20-%20WEBTILG%C3%86NGELIG-A.pdf>
7. European Parliamentary Research Service. (2024). EU ETS reform: Fit for 55 package. European Parliament. <[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/767173/EPRS_BRI\(2024\)767173_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/767173/EPRS_BRI(2024)767173_EN.pdf)>

8. KPMG. (2024). Venture Pulse Q4 2023: Global trends in venture capital investment. KPMG International.
9. Ministry of Higher Education and Science. (2020). Green solutions of the future: Strategy for investments in green research, technology, and innovation. <https://ufm.dk/en/publications/2020/green-solutions-of-the-future-strategy-for-investments-in-green-research-technology-and-innovation-1>
10. Innovation Fund Denmark. (n.d.). About Innovation Fund Denmark. Retrieved June 6, 2025, from <https://innovationsfonden.dk/en/about-innovation-fund-denmark>
11. Innovation Fund Denmark. (n.d.). InnoFounder. Retrieved June 6, 2025, from <https://innovationsfonden.dk/en/programmes/innofounder>
12. Innovation Fund Denmark. (n.d.). Innobooster. Retrieved June 6, 2025, from <https://innovationsfonden.dk/en/p/innobooster>
13. OECD. (2021). Financing climate action: Transforming investment and innovation for a net-zero future. OECD Publishing.
14. PricewaterhouseCoopers. (n.d.). Denmark - Corporate: Taxes on corporate income. PwC Worldwide Tax Summaries. Retrieved June 6, 2025, from <https://taxsummaries.pwc.com/denmark/corporate/taxes-on-corporate-income>
15. Danish Ministry of Finance. (2020). Green procurement for a green future: Strategy for green public procurement. <https://oes.dk/media/tcqnwz1/strategi-for-groenne-indkoeb-engelsk.pdf>
16. Nordic Ecolabelling. (n.d.). The Nordic Swan Ecolabel: The official Nordic ecolabel. Retrieved June 6, 2025, from <https://www.nordic-swan-ecolabel.org/official-nordic-ecolabel/>
17. Innovation Fund Denmark. (2019). Guidelines for Innovation Fund Denmark's prizes 2020. https://innovationsfonden.dk/sites/default/files/2019-08/guidelines_innovation_fund_denmarks_awards_2020.pdf
18. Stiglitz, J. E. (2019). Addressing climate change through price and non-price interventions. *European Economic Review*, 119, 594-612. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2019.05.012>
19. Sustainary. (n.d.). *SDG Tech Awards - The ultimate celebration of sustainable technologies*. Retrieved June 6, 2025, from <https://sdgtechawards.com/>.