



DCC
Department of Climate Change



ENERGY
TRANSITION
PARTNERSHIP



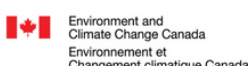
BÁO CÁO TỔNG KẾT

Đào tạo và mô phỏng Hệ thống giao dịch hạn ngạch phát thải tại Việt Nam

THÁNG 3 NĂM 2025

Thực hiện bởi:

Công ty Cổ phần Tư vấn Năng lượng và Môi trường,
South Pole Carbon Asset Management,
Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ Việt Nam



Báo cáo tổng kết

Đào tạo và mô phỏng Hệ thống giao dịch
hạn ngạch phát thải tại Việt Nam

THÁNG 2 NĂM 2025

LỜI GIỚI THIỆU VÀ TUYÊN BỐ MIỄN TRỪ TRÁCH NHIỆM

Đơn vị thụ hưởng

Đối tác Chuyển dịch Năng lượng Đông Nam Á

Tầng 14, Tòa nhà 208 Wireless Road, Lumpini, Bangkok 10330, Thái Lan | +669 8832 1614 | etp@unops.org

Cục Biến đổi khí hậu, Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Việt Nam

10 Tôn Thất Thuyết, Nam Từ Liêm, Hà Nội, Việt Nam | +8424 3775 9430 | info@dcc.gov.vn

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn đến Cục Biến đổi khí hậu, Bộ Nông nghiệp và Môi trường và Chương trình Đối tác Chuyển dịch Năng lượng Đông Nam Á vì sự hợp tác, hỗ trợ cũng như những ý kiến đóng góp và tư vấn quý báu trong quá trình hoàn thành Báo cáo này.

Miễn trừ trách nhiệm

Thông tin được cung cấp trong tài liệu này được cung cấp “nguyên trạng”, không có bất kỳ bảo đảm nào, dù rõ ràng hay ngụ ý, bao gồm nhưng không giới hạn ở các bảo đảm về khả năng thương mại, tính phù hợp cho một mục đích cụ thể và việc không vi phạm quyền. UNOPS không đưa ra bất kỳ đảm bảo hay tuyên bố nào về tính chính xác hoặc đầy đủ của bất kỳ thông tin nào được cung cấp. Trong mọi trường hợp, UNOPS không chịu trách nhiệm đối với bất kỳ tổn thất, thiệt hại, trách nhiệm pháp lý hoặc chi phí nào phát sinh hoặc bị gánh chịu do việc sử dụng thông tin trong tài liệu này, bao gồm nhưng không giới hạn ở bất kỳ lỗi, sai sót, thiếu sót, gián đoạn hoặc chậm trễ nào liên quan đến thông tin đó. Dù trong bất kỳ hoàn cảnh nào, bao gồm nhưng không giới hạn ở sự bất cẩn, UNOPS hoặc các bên liên kết của UNOPS sẽ không chịu trách nhiệm đối với bất kỳ thiệt hại trực tiếp, gián tiếp, ngẫu nhiên, đặc biệt hoặc do hậu quả nào, ngay cả khi UNOPS đã được thông báo về khả năng xảy ra những thiệt hại đó. Tài liệu này cũng có thể chứa lời khuyên, ý kiến và tuyên bố từ nhiều nguồn thông tin khác nhau. UNOPS không đại diện hoặc đảm bảo về tính chính xác hoặc độ tin cậy của bất kỳ lời khuyên, ý kiến, tuyên bố hoặc thông tin nào được cung cấp bởi bất kỳ nhà cung cấp thông tin nào. Việc dựa vào bất kỳ lời khuyên, ý kiến, tuyên bố hoặc thông tin nào cũng hoàn toàn do người đọc tự chịu trách nhiệm. UNOPS, các bên liên kết của UNOPS, hoặc bất kỳ đại diện, nhân viên, nhà cung cấp thông tin hoặc nhà cung cấp nội dung nào của họ sẽ không chịu trách nhiệm với bất kỳ người đọc nào hoặc bất kỳ ai khác về bất kỳ sự không chính xác, lỗi, thiếu sót, gián đoạn, xóa bỏ, sai sót, thay đổi hay việc sử dụng bất kỳ nội dung nào trong tài liệu này, cũng như về tính kịp thời hay đầy đủ của nó.

MỤC LỤC

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	2
DANH MỤC BẢNG BIỂU	3
DANH MỤC HÌNH	3
TÓM TẮT	4
1 GIỚI THIỆU	1
1.1 Bối cảnh	1
1.2 Giới thiệu về Hỗ trợ kỹ thuật	2
1.3 Cách thức triển khai và các kết quả chính của Hỗ trợ kỹ thuật	3
2 TÓM TẮT CÁC NHIỆM VỤ CHÍNH VÀ KẾT QUẢ	5
2.1 KHẢO SÁT MỨC ĐỘ SẴN SÀNG VÀ NHẬN THỨC (NHIỆM VỤ 3)	5
2.2 LẬP BẢN ĐỒ CÁC BÊN LIÊN QUAN (NHIỆM VỤ 4)	9
2.3 CÔNG CỤ MÔ PHỎNG VÀ NỀN TẢNG TRỰC TUYẾN (NHIỆM VỤ 5, 6)	10
2.4 ĐÀO TẠO MÔ PHỎNG ETS (NHIỆM VỤ 7)	12
2.4.1 Thiết kế và chuẩn bị cho các khóa đào tạo	12
2.4.2 Kết quả khóa đào tạo	17
2.5 CHUYỂN CÔNG TÁC HỌC TẬP TẠI HÀN QUỐC DÀNH CHO CÁC CÁN BỘ CHỦ CHỐT CỦA CHÍNH PHỦ (NHIỆM VỤ 8)	23
2.6 BÀI HỌC KINH NGHIỆM VÀ KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆC THIẾT KẾ VÀ TRIỂN KHAI HỆ THỐNG GIAO DỊCH PHÁT THẢI TẠI VIỆT NAM (NHIỆM VỤ 9)	28
2.6.1 Bài học kinh nghiệm và khuyến nghị cho việc thiết kế và vận hành hệ thống ETS tại Việt Nam	28
2.6.2 Tăng cường năng lực và mức độ sẵn sàng triển khai ETS	34
2.6.3 Khuyến nghị đối với các hoạt động đào tạo và nâng cao năng lực trong tương lai	34
3 KẾT LUẬN VÀ BƯỚC TIẾP THEO	37
PHỤ LỤC. BIÊN BẢN HỘI THẢO TỔNG KẾT	39

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BĐKH	Biến đổi khí hậu
BM	Phân bổ dựa trên định mức phát thải (Benchmarking)
Bộ NN&MT	Bộ Nông nghiệp và Môi trường (trước là Bộ Tài nguyên và Môi trường)
Bộ TC	Bộ Tài chính
CBAM	Cơ chế điều chỉnh biên giới các-bon
Cục BĐKH	Cục Biến đổi khí hậu
ETP	Đối tác Chuyển dịch Năng lượng Đông Nam Á
ETS	Hệ thống giao dịch hạn ngạch phát thải
FDI	Doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài
GF	Phân bổ dựa trên dữ liệu lịch sử (Grandfathering)
HTKT	Hỗ trợ kỹ thuật
KNK	Khí nhà kính
MOE	Bộ Môi trường Hàn Quốc
MRV	Đo đạc, Báo cáo và Thẩm định
NDC	Đóng góp do quốc gia tự quyết định
OTC	Thị trường phi tập trung (Over-the-counter)
TP. HCM	Thành phố Hồ Chí Minh
UNOPS	Văn phòng Dịch vụ Dự án Liên Hợp Quốc
VETS	Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ Việt Nam
VNEEC	Công ty Cổ phần Tư vấn Năng lượng và Môi trường

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Quá trình triển khai và các sản phẩm chính của HTKT	3
Bảng 2: Tóm tắt các kết quả chính của khảo sát về nhận thức và sự sẵn sàng.....	8
Bảng 3: Tổng quan các khóa đào tạo	17
Bảng 4: Tóm tắt các nhóm bên liên quan và các đại diện tiêu biểu	18
Bảng 5: Hiệu quả đào tạo dựa trên kết quả khảo sát trước và sau khóa học	20
Bảng 6: Bài học kinh nghiệm từ chuyến tham quan học tập K-ETS.....	26
Bảng 7: Bài học kinh nghiệm và khuyến nghị cho việc thiết kế và triển khai ETS tại Việt Nam	29

DANH MỤC HÌNH

Hình 1: Tóm tắt các sản phẩm đã hoàn thành.....	5
Hình 2. Cách tiếp cận khảo sát về khả năng sẵn sàng và nhận thức	5
Hình 3: Các công ty tham gia khảo sát theo lĩnh vực.....	6
Hình 4. Các công ty tham gia khảo sát theo khu vực.....	7
Hình 5. Phương pháp đánh giá sự tham gia của các bên liên quan	9
Hình 6. Giao diện bản địa hóa CarbonSim	11
Hình 7: Màn hình trang chủ của nền tảng VNcarbonmarket	12
Hình 8: Xây dựng nội dung khóa đào tạo	13
Hình 9: Phân bố người tham gia theo nhóm bên liên quan	19
Hình 10: Đại biểu tham gia vào các bài tập mô phỏng giao dịch CarbonSim	19
Hình 11. Mức độ hài lòng và sự công nhận về giá trị của khóa đào tạo	21
Hình 12: Liên danh tư vấn chia sẻ kinh nghiệm thiết kế ETS với Cục BĐKH	23
Bảng 13: Một số điểm nổi bật trong chuyến công tác học tập tại Hàn Quốc: sự tham gia và tương tác của đoàn đại biểu.....	25

TÓM TẮT

Bối cảnh và Cơ sở lý luận

Việt Nam đã cam kết đạt mức phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050, trong đó Hệ thống giao dịch hạn ngạch phát thải (ETS) trong nước sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy quá trình chuyển đổi này theo cách hiệu quả về chi phí. Công cụ tài chính các-bon này đã được quy định trong Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020 và được cụ thể hóa thông qua các nghị định của Chính phủ, bao gồm Nghị định số 06/2022/NĐ-CP ngày 7/1/2022 về giảm nhẹ phát thải khí nhà kính (KNK) và bảo vệ tầng ô-dôn, cùng với Quyết định số 01/2022/QĐ-TTg ngày 18/1/2022 của Thủ tướng Chính phủ, ban hành danh mục các lĩnh vực và cơ sở phát thải KNK phải thực hiện kiểm kê (hiện đã được thay thế bởi Quyết định số 13/2024/QĐ-TTg ngày 13/8/2024, cập nhật danh mục lĩnh vực và cơ sở phải thực hiện kiểm kê KNK).

Việc thiết lập hệ thống ETS đòi hỏi phải vượt qua nhiều thách thức quan trọng, bao gồm khoảng trống về năng lực kỹ thuật, hạn chế về thể chế và mức độ sẵn sàng còn thấp của các bên liên quan. Nhằm giải quyết những thách thức này, Chương trình Đối tác Chuyển dịch Năng lượng Đông Nam Á (ETP) thuộc Văn phòng Dịch vụ Dự án Liên Hợp Quốc (UNOPS), đã phối hợp chặt chẽ với Cục Biến đổi khí hậu (Cục BĐKH), Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường - Bộ NN&MT)– Bộ NN&MT đã triển khai sáng kiến Hỗ trợ kỹ thuật (HTKT) "Đào tạo và mô phỏng ETS tại Việt Nam". HTKT này được thực hiện từ tháng 7/2023 đến tháng 3/2025 bởi liên danh tư vấn gồm Công ty Cổ phần Tư vấn Năng lượng và Môi trường (VNEEC), Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ Việt Nam (VETS) và các chuyên gia quốc tế, với trọng tâm là trang bị kiến thức toàn diện và kỹ năng thực tiễn về cơ chế vận hành hệ thống ETS cho các bên liên quan chính.

Khảo sát mức độ nhận thức và sẵn sàng

Để đánh giá mức độ sẵn sàng của các doanh nghiệp Việt Nam trong việc tham gia hệ thống ETS quốc gia, khảo sát về mức độ sẵn sàng và nhận thức đã được thực hiện. Khảo sát này nhắm đến 537 doanh nghiệp có lượng phát thải cao được liệt kê trong Quyết định số 01/2022/QĐ-TTg và thu thập được 237 phản hồi hợp lệ từ nhiều lĩnh vực khác nhau. Kết quả cho thấy mức độ sẵn sàng còn thấp, đặc biệt là về năng lực đo đạc, báo cáo, thẩm định (MRV) cũng như mức độ hiểu biết về thị trường các-bon. Mặc dù các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài thể hiện sự chuẩn bị tốt hơn, nhận thức chung vẫn còn hạn chế, cho thấy nhu cầu cấp thiết về các chương trình nâng cao năng lực. Các kết quả và phát hiện chính từ khảo sát được tóm tắt trong bảng sau.

Bảng A: Tóm tắt kết quả chính của khảo sát về nhận thức và mức độ sẵn sàng

Phân nhóm đối tượng trả lời khảo sát	Hồ sơ phát thải	Các chỉ số đánh giá mức độ sẵn sàng.
- Các công ty trong lĩnh vực công nghiệp và thương mại: 202 công ty. - Các công ty trong lĩnh vực xây dựng: 22 công ty. - Các công ty trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường: 9 công ty. - Các công ty trong lĩnh vực vận tải: 4 công ty. 47% công ty được phân loại là doanh nghiệp FDI. 20% đối tượng được khảo sát là các công ty niêm yết.	68% công ty phát thải ít hơn 100.000 tCO₂tđ. - Các đơn vị thải ra hơn một triệu tCO₂tđ chiếm khoảng 73% tổng lượng phát thải.	Năng lực MRV: 32% công ty đã thực hiện kiểm kê KNK. - Chưa đến 11% công ty đã có báo cáo KNK được bên thứ ba thẩm định. Nhận thức về ETS: - Khoảng 75% số người được hỏi biết về lộ trình phát triển thị trường carbon ở Việt Nam. Tham vọng giảm phát thải: - Chỉ khoảng 13% công ty đã công khai hồ sơ phát thải của họ. Mức độ sẵn sàng tham gia ETS: - Khoảng 42% công ty bày tỏ mong muốn được tham gia các hoạt động nâng cao năng lực trong tất cả các lĩnh vực được cung cấp.
	Phân bố địa lý - Khu vực phía Bắc: 98 công ty. - Khu vực miền Trung: 33 công ty. - Khu vực phía Nam: 45 công ty.	

Nguồn: Tư vấn tổng hợp dựa trên kết quả khảo sát mức độ sẵn sàng

Các khuyến nghị chính bao gồm ưu tiên các doanh nghiệp phát thải lớn, mở rộng các chương trình đào tạo và tăng cường hướng dẫn về quy định. Những khoảng trống được xác định thông qua khảo sát được dùng làm cơ sở cho việc xây dựng các khóa đào tạo:

- Nguyên tắc và cách vận hành ETS
- Tuân thủ ETS và kinh nghiệm quốc tế về các chiến lược tuân thủ của doanh nghiệp
- Các văn bản pháp luật, quy định và chính sách liên quan đến ETS
- Chuẩn bị kiểm kê KNK – xác định các nguồn phát thải
- Các phương pháp định lượng phát thải KNK – xác định phương pháp đo lường dữ liệu hoạt động và hệ số phát thải, phương pháp tiếp cận đối với các nguồn phát thải chính và phụ
- Thực hành Kiểm soát Chất lượng/Đảm bảo Chất lượng (QC/QA) – xây dựng khung chất lượng nội bộ
- Tổng hợp kiểm kê phát thải KNK – thực hiện các biện pháp QC/QA và xử lý quá trình thẩm định từ bên ngoài

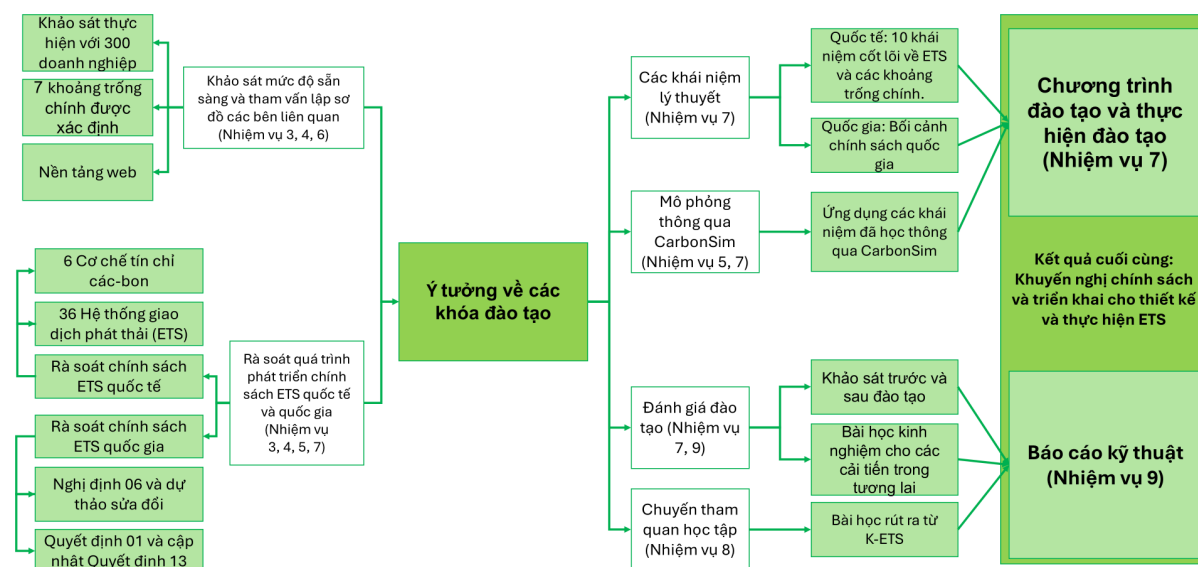
Thiết kế và xây dựng chương trình đào tạo

Hoạt động cốt lõi của HTKT này là phát triển một chương trình đào tạo toàn diện. Bằng cách kết hợp đánh giá các chính sách ETS quốc tế cùng với việc phân tích khung pháp lý của Việt Nam và dựa trên những khoảng trống chính được xác định trong khảo sát, chương trình đào tạo đã được xây dựng để đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan.

Các khóa học được thiết kế kết hợp giữa các buổi đào tạo do chuyên gia hướng dẫn, bài tập mô phỏng tương tác trên CarbonSim và nghiên cứu điển hình về các thông lệ tốt nhất. Chương trình còn được bổ sung bởi những phân tích chuyên sâu từ các chuyên gia quốc tế và các nhà

hoạch định chính sách trong nước. Cách tiếp cận này giúp người tham gia có cái nhìn toàn diện về cả xu hướng toàn cầu và những thách thức cụ thể của thị trường các-bon tại Việt Nam.

Các nhà hoạch định chính sách và chuyên gia từ Canada, Vương quốc Anh, Hiệp hội Thương mại Phát thải Quốc tế (IETA) và Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD), cùng với các cập nhật từ các cán bộ Cục BĐKH, đã được mời tham gia, cung cấp góc nhìn toàn diện về cả thông lệ quốc tế và diễn biến trong nước.



Hình A: Xây dựng nội dung đào tạo

Nguồn: Do Tư vấn xây dựng

Bên cạnh đó, để phù hợp hơn với bối cảnh đặc thù của Việt Nam, CarbonSim đã được Việt hóa bằng cách điều chỉnh nội dung phù hợp với các chuẩn mực văn hóa và ngôn ngữ, giúp người tham gia có thể tương tác đầy đủ với mô phỏng ETS. Các cải tiến liên tục được thực hiện dựa trên phản hồi của người tham gia, tình hình điều kiện thị trường, cài đặt đầu giá và các kịch bản để đảm bảo tính phù hợp của mô phỏng. Các yếu tố tương tác, bao gồm phản hồi theo thời gian thực, thử thách tình huống và phần thảo luận sau mô phỏng, đã được tích hợp nhằm tăng cường sự tham gia và ứng dụng thực tiễn. Ngoài ra, các tài liệu hỗ trợ toàn diện như hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn từng bước và nghiên cứu tình huống cũng được cung cấp để củng cố việc học

Triển khai đào tạo và sự tham gia của đại biểu

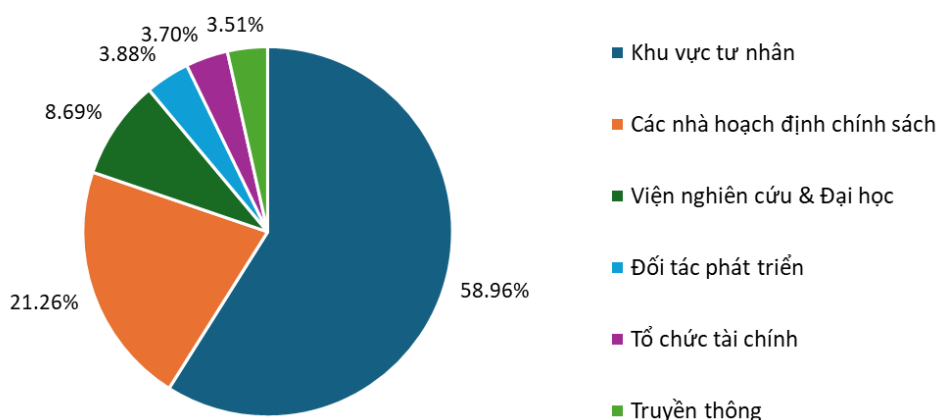
Bắt đầu với bốn khóa đào tạo ban đầu đạt kết quả vượt xa kỳ vọng, chương trình đã được mở rộng theo đề nghị của Cục BĐKH bổ sung thêm hai khóa đào tạo. Trong suốt năm 2024, tổng cộng sáu khóa đào tạo đã được tổ chức tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh, thu hút 657 đại biểu tham dự (340 nam, 317 nữ). Tổng quan về các khóa đào tạo được tóm tắt trong hình dưới đây.



Hình B: Tổng quan về các khóa đào tạo

Nguồn: Do Tư vấn tổng hợp

Các khóa đào tạo thu hút sự tham gia của nhiều bên liên quan, bao gồm các nhà hoạch định chính sách, tổ chức nghiên cứu, đại diện lĩnh vực tài chính và cơ quan truyền thông. Trong đó, các doanh nghiệp phát thải công nghiệp chiếm 59% tổng số người tham gia, giúp chương trình tập trung vào những đối tượng chịu tác động trực tiếp nhất từ hệ thống ETS sắp triển khai. Việc tham gia đa dạng và toàn diện này đã tạo nền tảng vững chắc cho quá trình phát triển và thực hiện ETS tại Việt Nam.



Hình C: Phân bố người tham gia theo các nhóm bên liên quan

Nguồn: Do Tư vấn tổng hợp

Tăng cường sự sẵn sàng và nâng cao năng lực về ETS

Kết quả và phản hồi từ các cuộc khảo sát trước và sau đào tạo cho thấy khóa học đã nâng cao đáng kể kiến thức và kỹ năng của đại biểu về ETS và các cơ chế thị trường, khẳng định hiệu quả tổng thể của khóa học. Trước khi tham gia đào tạo, 14,45% đại biểu không chắc chắn về vai trò của ETS trong việc đạt được mục tiêu của Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) của Việt Nam và 14,38% nghi ngờ về tính hiệu quả chi phí của ETS. Sau đào tạo, tỷ lệ người

nhận thấy ETS là "Không thể thiếu" đã tăng từ 27,14% lên 46,94%, trong khi sự hoài nghi về hiệu quả chi phí giảm xuống còn 1,63%, với 73,62% công nhận ETS rất hiệu quả về chi phí.

Ngoài ra, hiểu biết kỹ thuật về các nguyên tắc thiết kế ETS, tính hiệu quả chi phí, định giá các-bon, cơ chế giao dịch, tác động chính sách và ra quyết định chiến lược cũng được nâng cao đáng kể. Mức độ tự tin trong việc giải thích cơ chế định giá các-bon tăng từ 6,12% lên 37,44%, trong khi hiểu biết về cơ chế thị trường tăng từ 10,43% lên 59,18%. Hơn 80% đại biểu đánh giá khóa đào tạo là "Rất hữu ích", với các phiên thảo luận tương tác và thực hành mô phỏng CarbonSim giúp biến sự mơ hồ ban đầu thành sự tự tin với kiến thức vững chắc. Nhờ đó, đại biểu có khả năng diễn giải rõ ràng các khái niệm phức tạp và tham gia hiệu quả vào các quyết định chiến lược, điều này rất cần thiết để thúc đẩy việc triển khai ETS của Việt Nam.



Hình D: Đại biểu tham gia vào các khóa đào tạo

Ngoài việc nâng cao kiến thức, chương trình còn tạo ra sự quan tâm đáng kể từ giới truyền thông, góp phần nâng cao nhận thức cộng đồng về thị trường các-bon và chính sách khí hậu của Việt Nam. Nhiều kênh truyền thông trong nước và quốc tế đã đưa tin về các sự kiện đào tạo, củng cố thêm tính cấp thiết và tác động của chương trình. Sự tham gia của các đối tác quốc tế cũng giúp thúc đẩy phát triển ETS tại Việt Nam thông qua trao đổi kiến thức và hợp tác chiến lược.

Trang thông tin điện tử VNcarbonmarket – Trung tâm kiến thức về ETS

Nhằm góp phần nâng cao năng lực và nhận thức về ETS, trang thông tin điện tử VNcarbonmarket đã chính thức được ra mắt vào ngày 09 tháng 12 năm 2023 tại địa chỉ <https://vncarbonmarket.com/>, trước khi chuỗi khóa đào tạo được triển khai. Trang web đóng vai trò là nền tảng trung tâm hướng dẫn thực hành mô phỏng ETS, là kho tri thức tổng hợp, đồng thời là kênh truyền thông quan trọng, góp phần thu hẹp khoảng cách về nhận thức và mức độ sẵn sàng của các bên liên quan.

Nội dung của trang web được cập nhật thường xuyên, đồng bộ với tiến độ triển khai của hoạt động HTKT, và sẽ được chính thức bàn giao cho Cục BĐKH sau khi HTKT kết thúc. Ngoài ra, toàn bộ tài liệu đào tạo và học liệu liên quan đến các khóa tập huấn cũng đã được công bố trên nền tảng này, nhằm đảm bảo học viên có thể dễ dàng truy cập và sử dụng lại tài liệu học tập khi cần thiết.

Các bài học và khuyến nghị chính cho việc thiết kế và triển khai ETS

Dựa trên phân tích chuyên sâu kết quả của các khóa đào tạo, phản hồi của người tham gia và các bài tập mô phỏng, sáng kiến này đã cung cấp những hiểu biết quan trọng nhằm định hình hệ thống ETS của Việt Nam. Các khuyến nghị trọng tâm nhấn mạnh sự cần thiết của:

- Chính sách rõ ràng nhằm đảm bảo sự nhất quán với các cam kết giảm phát thải của Việt Nam.
- Xác định phạm vi lĩnh vực cụ thể với các tiêu chí minh bạch về phạm vi phát thải.
- Thiết kế thị trường vững chắc, bao gồm phương pháp xác định hạn mức phát thải và cơ chế phân bổ.
- Khung tuân thủ chặt chẽ, được hỗ trợ bởi hệ thống MRV đáng tin cậy.
- Phát triển hạ tầng thị trường nhằm tăng tính thanh khoản và ổn định giá.
- Quản lý rủi ro chiến lược để giảm thiểu tác động đến năng lực cạnh tranh và nguy cơ rò rỉ các-bon.

Bên cạnh đó, hệ thống ETS của Việt Nam cần duy trì tính linh hoạt bằng cách thực hiện đánh giá định kỳ, điều chỉnh các yếu tố thiết kế và theo dõi sát sao các xu hướng thị trường các-bon toàn cầu, chẳng hạn như Cơ chế điều chỉnh biên giới các-bon (CBAM) của Liên minh Châu Âu, nhằm đảm bảo năng lực cạnh tranh trên trường quốc tế.

Khuyến nghị cho đào tạo và nâng cao năng lực trong tương lai

Thành công của các chương trình đào tạo này cho thấy nhu cầu cấp thiết về việc nâng cao năng lực liên tục để hỗ trợ triển khai ETS tại Việt Nam. Để tối đa hóa hiệu quả, các sáng kiến trong tương lai nên áp dụng cách tiếp cận học tập theo giai đoạn, bắt đầu với các khái niệm cơ bản về ETS và dần nâng cao với các mô phỏng chuyên sâu theo từng lĩnh vực, giúp các bên liên quan sẵn sàng tham gia thị trường thực tế.

Nâng cao năng lực không chỉ đơn thuần là đào tạo mà còn là nền tảng cốt lõi để xây dựng một hệ thống ETS hiệu quả và bền vững. Khi Việt Nam tiến bước trong lộ trình đạt phát thải ròng bằng 0, một đội ngũ chuyên môn vững vàng và hiểu biết sâu sắc sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo quá trình chuyển đổi suôn sẻ sang thị trường các-bon vận hành hiệu quả.

Các khuyến nghị trong HTKT này đưa ra một chiến lược rõ ràng cho các chương trình đào tạo trong tương lai, cung cấp công cụ và kiến thức cần thiết nhằm củng cố hệ sinh thái giao dịch các-bon của Việt Nam, thúc đẩy giảm phát thải và đảm bảo thành công lâu dài về cả khí hậu lẫn kinh tế.

Kết luận

Việc triển khai thành công sáu khóa đào tạo về ETS đã góp phần quan trọng vào việc nâng cao mức độ sẵn sàng của thị trường các-bon tại Việt Nam, trang bị cho nhiều bên liên quan những kiến thức thiết yếu và tạo ra một nền tảng hợp tác cho các hành động khí hậu trong tương lai. Cách tiếp cận đa lĩnh vực và toàn diện của chương trình đào tạo đã thu hút sự tham gia rộng

rãi, từ các doanh nghiệp đến các nhà hoạch định chính sách, qua đó củng cố nền tảng cho một hệ thống ETS vận hành hiệu quả.

Dựa trên những tiến bộ đạt được, HTKT đã đưa ra các khuyến nghị chiến lược về thiết kế chính sách, phát triển hạ tầng thị trường và thúc đẩy sự tham gia của các bên liên quan nhằm hỗ trợ quá trình hoàn thiện hệ thống ETS tại Việt Nam. Những khuyến nghị này đóng vai trò như một lộ trình cho các chương trình đào tạo trong tương lai, giúp Việt Nam duy trì động lực, nâng cao năng lực kỹ thuật và đảm bảo khả năng cạnh tranh trên thị trường các-bon toàn cầu.

1 GIỚI THIỆU

1.1 Bối cảnh

Việt Nam đang phát triển thị trường các-bon trong nước, trong đó Hệ thống giao dịch hạn ngạch phát thải (ETS) được xem là công cụ quan trọng nhằm giảm phát thải khí nhà kính (KNK) và tiến tới mục tiêu phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050. Nền tảng pháp lý cho ETS được thiết lập vào tháng 11 năm 2020 thông qua việc sửa đổi Luật Bảo vệ môi trường (Điều 139), đánh dấu một bước tiến quan trọng trong quá trình hoàn thiện chính sách khí hậu của quốc gia. Khung pháp lý này tiếp tục được củng cố thông qua một loạt chỉ đạo, nghị định và quy định hỗ trợ của Chính phủ.

Với việc ban hành Nghị định số 06/2022/NĐ-CP ngày 7 tháng 1 năm 2022 về giảm nhẹ phát thải KNK và bảo vệ tầng ô-dôn, Việt Nam đã đặt nền móng cho thị trường các-bon trong nước, khẳng định cam kết đối với hành động khí hậu. Nghị định này thiết lập khung pháp lý cho hoạt động giao dịch các-bon, bao gồm các cơ chế quản lý và trao đổi tín chỉ các-bon. Là một thành phần cốt lõi, hệ thống ETS sẽ tạo điều kiện cho việc mua bán, trao đổi hạn ngạch phát thải và tín chỉ các-bon, với giai đoạn thí điểm dự kiến vào năm 2025 và triển khai đầy đủ vào năm 2028. Hiện nay, Việt Nam đang sửa đổi Nghị định này để bổ sung các quy định cụ thể hơn về thị trường các-bon trong nước.

Việt Nam đã có một bước tiến quan trọng trong chiến lược khí hậu với việc ban hành Quyết định số 232/QĐ-TTg ngày 24 tháng 1 năm 2025, phê duyệt đề án xây dựng và phát triển thị trường các-bon trong nước. Quyết định này chính thức hóa lộ trình phát triển thị trường các-bon, phù hợp với các mục tiêu giảm phát thải KNK theo Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC). Thông qua việc giảm chi phí kinh doanh, thu hút nguồn đầu tư tài chính mới và thúc đẩy ứng dụng công nghệ xanh, sáng kiến này nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh kinh tế của Việt Nam trong quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế phát thải các-bon thấp trên phạm vi toàn cầu.

Bằng việc triển khai hệ thống ETS, Việt Nam hướng tới một cách tiếp cận dựa trên thị trường để giảm phát thải, cho phép các doanh nghiệp mua bán hạn ngạch dựa trên mức phát thải của mình. Hệ thống này đặc biệt quan trọng đối với các lĩnh vực có lượng phát thải cao, vì nó tạo ra các khuyến khích tài chính để doanh nghiệp đầu tư vào công nghệ sạch hơn và áp dụng các biện pháp bền vững. Bên cạnh việc giảm phát thải, thị trường các-bon được kỳ vọng sẽ tạo ra các cơ hội kinh tế mới, thu hút nguồn vốn đầu tư xanh và nâng cao năng lực cạnh tranh của Việt Nam trên thị trường toàn cầu.

Tuy nhiên, mặc dù đã đạt được một số tiến bộ đáng kể về chính sách, việc triển khai hiệu quả ETS vẫn đang gặp phải nhiều thách thức. Năng lực kỹ thuật còn hạn chế, nguồn nhân lực được đào tạo chưa đáp ứng yêu cầu, cùng với mức độ nhận thức chưa đầy đủ của các bên liên quan chủ chốt tiếp tục là những rào cản đáng kể. Tính đến năm 2024, Việt Nam vẫn chưa có các chương trình đào tạo hoặc hoạt động tăng cường năng lực do cơ quan nhà nước chủ trì nhằm thu hẹp khoảng cách về kiến thức trong lĩnh vực này. Đặc biệt, chưa có hoạt động đào tạo

nào thu hút được sự tham gia đồng thời của cả khu vực công và khu vực tư nhân, cũng như hướng tới các doanh nghiệp phát thải KNK thuộc phạm vi triển khai thí điểm ETS.

1.2 Giới thiệu về Hỗ trợ kỹ thuật

Trước những hạn chế được nhận diện trong khung pháp lý hiện tại điều chỉnh thị trường các-bon trong nước, Chương trình Đối tác Chuyển dịch Năng lượng Đông Nam Á (ETP), thuộc Văn phòng Dịch vụ Dự án Liên Hợp Quốc (UNOPS), phối hợp với Cục Biến đổi khí hậu (Cục BĐKH) thuộc Bộ Nông nghiệp và Môi trường (Bộ NN&MT, trước đây là Bộ Tài nguyên và Môi trường), đã triển khai Hỗ trợ Kỹ thuật (HTKT) “Đào tạo và Mô phỏng ETS tại Việt Nam”. HTKT này nhằm cung cấp một công cụ mô phỏng ETS thử nghiệm và nền tảng học tập thực hành cho các bên tham gia ETS, giúp nâng cao nhận thức về cơ chế định giá các-bon. Ngoài ra, dựa trên kết quả mô phỏng ETS, nhiệm vụ này sẽ phát triển các khuyến nghị chính sách cụ thể để thiết kế ETS tại Việt Nam, dựa trên phân tích các bài học kinh nghiệm và tác động của vận hành ETS đối với quá trình chuyển dịch năng lượng. Hoạt động mô phỏng này sẽ trực tiếp hỗ trợ việc triển khai hệ thống ETS trong nước như một công cụ định giá các-bon vào năm 2027.

Những đối tượng hưởng lợi chính từ nhiệm vụ này bao gồm Bộ NN&MT, đặc biệt là Cục BĐKH, cùng với các bộ, ngành liên quan chịu trách nhiệm thiết kế và vận hành hệ thống ETS trong tương lai tại Việt Nam. Ngoài ra, các doanh nghiệp phát thải KNK lớn, bắt buộc tham gia ETS trong tương lai, cũng là những bên hưởng lợi quan trọng.

Việc triển khai nhiệm vụ được thực hiện bởi liên danh tư vấn bao gồm Công ty Cổ phần Tư vấn Năng lượng và Môi trường (VNEEC), South Pole Carbon Asset Management (South Pole), Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ Việt Nam (VETS), cùng các chuyên gia quốc tế do VNEEC huy động. Trong liên danh tư vấn, VNEEC chịu trách nhiệm điều phối và quản lý tổng thể nhiệm vụ. Liên danh tư vấn kết hợp giữa năng lực và kinh nghiệm trong nước với kinh nghiệm quốc tế và các bài học thực tiễn nhằm đảm bảo thực hiện nhiệm vụ với chất lượng cao nhất.

Theo Hợp đồng đã ký giữa UNOPS và Tư vấn, nhiệm vụ ban đầu được lên kế hoạch thực hiện trong 18 tháng, từ tháng 7 năm 2023 đến tháng 1 năm 2025. Tuy nhiên, thời gian thực hiện đã được gia hạn và nhiệm vụ sẽ kết thúc vào tháng 3 năm 2025, nhằm đảm bảo có thêm thời gian để cung cấp hướng dẫn chính sách toàn diện cho việc thiết lập thành công hệ thống ETS.

Ban đầu, bốn khóa đào tạo được lên kế hoạch và triển khai thành công, thu hút sự quan tâm lớn và vượt kỳ vọng trong việc nâng cao mức độ sẵn sàng của các bên liên quan. Nhận thấy tác động tích cực của các khóa học này, Cục BĐKH đã đề nghị mở rộng HTKT, dẫn đến việc bổ sung hai khóa đào tạo, nâng tổng số lên sáu khóa đào tạo.

Sáu khóa đào tạo đã được tổ chức tại Hà Nội và TP.HCM trong suốt năm 2024. Các khóa đào tạo này thu hút sự tham gia của nhiều đối tượng khác nhau, bao gồm các quan chức chính phủ chịu trách nhiệm xây dựng chính sách khí hậu, đại diện doanh nghiệp dự kiến sẽ hoạt động trong khuôn khổ ETS, các tổ chức tài chính có vai trò hỗ trợ giao dịch tín chỉ các-bon, và các cơ quan truyền thông chịu trách nhiệm nâng cao nhận thức cộng đồng về sự phát triển của thị trường các-bon.

Các khóa đào tạo đã thu hút 657 người tham gia, với sự phân bố giới tính tương đối cân bằng: 340 nam và 317 nữ. Nhóm đối tượng quan trọng nhất là các doanh nghiệp phát thải công nghiệp, những đơn vị dự kiến sẽ chịu sự điều chỉnh trực tiếp dưới hệ thống ETS trong tương lai. Bên cạnh đó, các bên liên quan chính như nhà hoạch định chính sách, giới nghiên cứu và học thuật, đối tác phát triển, tổ chức tài chính và cơ quan truyền thông cũng tham gia tích cực, góp phần đảm bảo doanh nghiệp hiểu rõ và chuẩn bị tuân thủ các yêu cầu của hệ thống mới. Ngoài các nội dung về chính sách, chuỗi đào tạo còn tích hợp phương pháp học thực tiễn thông qua công cụ mô phỏng CarbonSim. Điều này giúp học viên có cơ hội trải nghiệm trực tiếp các giao dịch phát thải và cách thức vận hành của thị trường các-bon, từ đó nâng cao hiểu biết và kỹ năng áp dụng vào thực tế.

Bên cạnh sự tham gia của các bên liên quan, truyền thông về các khóa đào tạo đã góp phần nâng cao nhận thức cộng đồng về hệ thống ETS và các chính sách khí hậu của Việt Nam. Việc truyền thông rộng rãi dự kiến sẽ hỗ trợ thúc đẩy sự chấp nhận của xã hội đối với các cơ chế thị trường các-bon, đồng thời khuyến khích sự tham gia tích cực hơn từ các doanh nghiệp và tổ chức khi Việt Nam chuẩn bị triển khai chính thức ETS vào năm 2025.

Nhìn chung, sáng kiến này đã đặt nền tảng quan trọng cho sự phát triển của thị trường các-bon tại Việt Nam. Bằng cách thu hẹp khoảng cách về kiến thức và thúc đẩy sự hợp tác giữa khu vực công và tư, HTKT đã góp phần đáng kể vào việc nâng cao mức độ sẵn sàng của Việt Nam cho hệ thống ETS vận hành. Trong thời gian tới, các nỗ lực nâng cao năng lực và hoàn thiện khung pháp lý sẽ là yếu tố then chốt để đảm bảo sự thành công của ETS và đóng góp vào các mục tiêu khí hậu dài hạn của quốc gia.

1.3 Cách thức triển khai và các kết quả chính của Hỗ trợ kỹ thuật

Việc triển khai HTKT được chia thành 10 Nhiệm vụ và được nhóm thành 4 cột mốc chính, với tóm tắt các hoạt động và kết quả chính như sau:

Bảng 1: Quá trình triển khai và các sản phẩm chính của HTKT

Nhiệm vụ	Hoạt động	Sản phẩm
Mốc 1		
Nhiệm vụ 1: Soạn thảo Báo cáo khởi động và Kế hoạch công việc	Hoạt động 1.1: Tổ chức cuộc họp khởi động Hoạt động 1.2: Soạn thảo Báo cáo khởi động và cập nhật kế hoạch công việc	Báo cáo khởi động nộp ngày 18/8/2023
Mốc 2		
Nhiệm vụ 2: Tổ chức Hội thảo khởi động	Hoạt động 2.1: Chuẩn bị cho Hội thảo khởi động Hoạt động 2.2: Tổ chức Hội thảo khởi động vào ngày 14/9/2023 với 91 đại biểu (52 nữ)	
Nhiệm vụ 3: Thực hiện phân tích, khảo sát và tham vấn về mức độ sẵn sàng giảm nhẹ/phát thải KNK	Hoạt động 3.1: Nghiên cứu bàn và tham vấn về hệ thống ETS (với các đơn vị không phát thải) Hoạt động 3.2: Thiết kế bảng khảo sát (34 câu hỏi)	Báo cáo Nhiệm vụ 3 về nhận thức và mức độ sẵn sàng ETS (nộp theo Mốc 2)

	Hoạt động 3.3: Xác định quy mô và phạm vi khảo sát Hoạt động 3.4: Thu thập, tổng hợp và phân tích dữ liệu (237 doanh nghiệp có dữ liệu hợp lệ) Hoạt động 3.5: Soạn thảo báo cáo đánh giá mức độ nhận thức và sẵn sàng	
Nhiệm vụ 4: Xây dựng bản đồ và kế hoạch tiếp cận các bên liên quan	Hoạt động 4.1: Xây dựng danh sách/bản đồ chi tiết các bên liên quan Hoạt động 4.2: Xây dựng kế hoạch tiếp cận các bên liên quan	Báo cáo Nhiệm vụ 4 (nộp theo Mốc 2)
Nhiệm vụ 5: Cung cấp công cụ mô phỏng giao dịch các-bon	Hoạt động 5.1: Xác định các lựa chọn công cụ mô phỏng các-bon Hoạt động 5.2: Điều chỉnh công cụ CarbonSim Hoạt động 5.3: Kiểm thử công cụ (Đào tạo nội bộ ngày 11/10/2023)	Báo cáo Nhiệm vụ 5 & 6 (nộp theo Mốc 2)
Nhiệm vụ 6: Phát triển nền tảng mô phỏng các-bon trên web	Hoạt động 6.1: Phát triển nền tảng web (ra mắt ngày 9/12/2023) Hoạt động 6.2: Phát triển nội dung Hoạt động 6.3: Cập nhật nền tảng	
Sản phẩm cuối cùng của Mốc 2	Gói báo cáo Mốc 2 (bao gồm Nhiệm vụ 3, 4, 5/6) nộp ngày 2/1/2024	
Mốc 3		
Nhiệm vụ 7: Tổ chức đào tạo/hội thảo/mô phỏng ETS	Hoạt động 7.1: Chuẩn bị đào tạo Hoạt động 7.2: Tổ chức các buổi đào tạo: - Đào tạo 1: 26–27/2/2024 (Hà Nội) - Đào tạo 2: 29/2–1/3/2024 (Hà Nội) - Đào tạo 3: 6–7/5/2024 (TP.HCM) - Đào tạo 4: 8–9/5/2024 (TP.HCM) - Đào tạo 5: 9–10/12/2024 (Hà Nội) - Đào tạo 6: 12–13/12/2024 (TP.HCM)	Báo cáo đào tạo nộp ngày 11/2/2025
Nhiệm vụ 8: Lập kế hoạch tổ chức khóa đào tạo nâng cao về thị trường các-bon	Hoạt động 8.1: Xác định nhu cầu/khoảng trống đào tạo Hoạt động 8.2: Thiết kế chuyển học tập/khóa đào tạo nâng cao (Chuyển đi Hàn Quốc từ 19–25/11/2023)	Báo cáo chuyển học tập nộp ngày 17/1/2024
Nhiệm vụ 9: Thực hiện báo cáo kỹ thuật về mô phỏng và đánh giá tác động	Hoạt động 9.1: Soạn thảo Báo cáo kỹ thuật Hoạt động 9.2: Tổ chức hội thảo tham vấn cấp cao	Báo cáo kỹ thuật nộp ngày 11/2/2025
Sản phẩm cuối cùng của Mốc 3	Gói báo cáo Mốc 3 nộp ngày 11/2/2025	
Mốc 4		
Nhiệm vụ 10: Báo cáo cuối cùng và hội thảo tổng kết	Hoạt động 10.1: Soạn thảo báo cáo cuối cùng (Dự kiến nộp: tháng 3/2025) Hoạt động 10.2: Tổ chức hội thảo tổng kết (Diễn ra ngày 6/3/2025 với 46 đại biểu, 19 nữ)	Báo cáo cuối cùng nộp ngày 17/3/2025

Nguồn: Do Tư vấn tổng hợp

Hình dưới đây tóm tắt các sản phẩm đã hoàn thành trong suốt quá trình thực hiện nhiệm vụ.



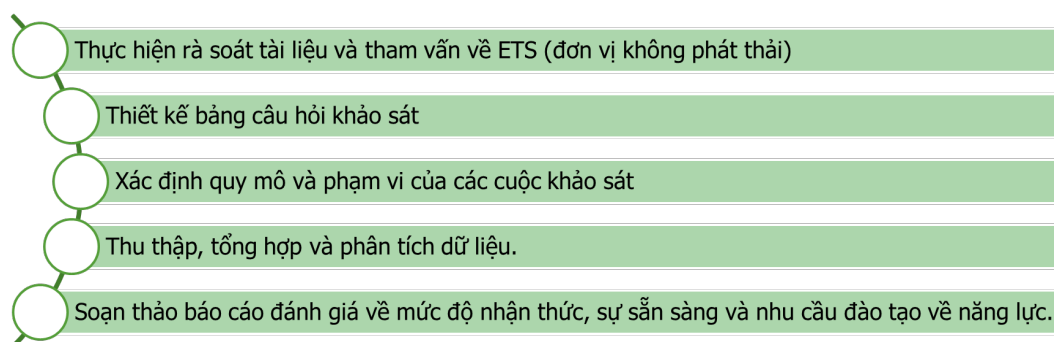
Hình 1: Tóm tắt các sản phẩm đã hoàn thành

Nguồn: Do Tư vấn tổng hợp

2 TÓM TẮT CÁC NHIỆM VỤ CHÍNH VÀ KẾT QUẢ

2.1 KHẢO SÁT MỨC ĐỘ SẴN SÀNG VÀ NHẬN THỨC (NHIỆM VỤ 3)

Nhiệm vụ 3 liên quan đến việc tiến hành đánh giá và tham vấn về ETS để xác định những khoảng trống về nhận thức và khả năng sẵn sàng của các bên liên quan. Cuộc khảo sát được thực hiện vào tháng 11 năm 2023 nhằm đánh giá sự chuẩn bị và khả năng sẵn sàng của các công ty Việt Nam tham gia vào thị trường các-bon, với trọng tâm đặc biệt là nhu cầu và sự quan tâm đến đào tạo cho hệ thống ETS quốc gia sắp tới. Các kết quả thu được sau đó được sử dụng để xây dựng một chiến lược thu hút tham gia các bên liên quan trong Nhiệm vụ 4, nhằm thu hút các nhóm liên quan chính và hướng dẫn việc phát triển các khóa đào tạo tiếp theo. Cách tiếp cận tổng thể của cuộc khảo sát về khả năng sẵn sàng và nhận thức được thể hiện trong hình dưới đây.

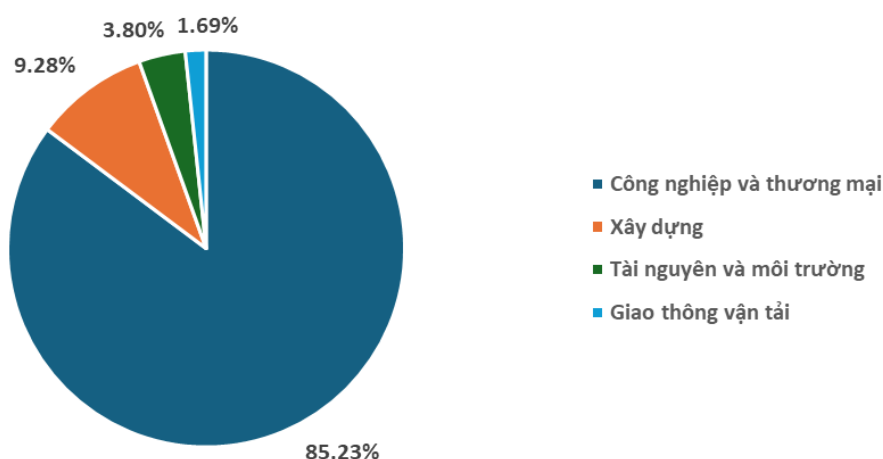


Hình 2. Cách tiếp cận khảo sát về khả năng sẵn sàng và nhận thức

Nguồn: Do Tư vấn tổng hợp

Các công ty mục tiêu là những công ty có mức phát thải cao được liệt kê trong Quyết định số 01/2022/QĐ-TTg ngày 18 tháng 1 năm 2022 về việc ban hành danh mục các lĩnh vực và cơ sở phát thải KNK phải thực hiện báo cáo KNK (sau này được thay thế bằng Quyết định số 13/2024/QĐ-TTg vào ngày 13 tháng 8 năm 2024, cập nhật các lĩnh vực và cơ sở phải thực hiện báo cáo KNK với 2.166 cơ sở). Quyết định số 01/2022/QĐ-TTg liệt kê 1.912 cơ sở phải thực hiện báo cáo KNK bắt buộc với Chính phủ, những công ty có mức phát thải hàng năm trên 3.000 tCO₂e hoặc tiêu thụ năng lượng trên 1.000 TOE.

Do số lượng người tham gia giới hạn trong mỗi khóa đào tạo được nhắm đến trong HTKT này, cuộc khảo sát tập trung vào các công ty có thể sẽ bị ảnh hưởng bởi hệ thống ETS trong tương lai tại Việt Nam, vì vậy nhóm đối tượng khảo sát được xác định là 537 công ty có mức phát thải trên 10.000 tCO₂e. Các công ty được khảo sát bao gồm các lĩnh vực công nghiệp và thương mại, xây dựng, tài nguyên và môi trường, và giao thông vận tải. Cuộc khảo sát gồm 34 câu hỏi, bao gồm nhiều chủ đề khác nhau, bao gồm nhận thức về ETS và thị trường các-bon, sự chuẩn bị của các công ty để tham gia và nhu cầu về nâng cao năng lực. Để đảm bảo tính đáng tin cậy của cuộc khảo sát và khuyến khích sự tham gia đáng kể, khảo sát được thực hiện với thư giới thiệu chính thức từ Cục BDKH.

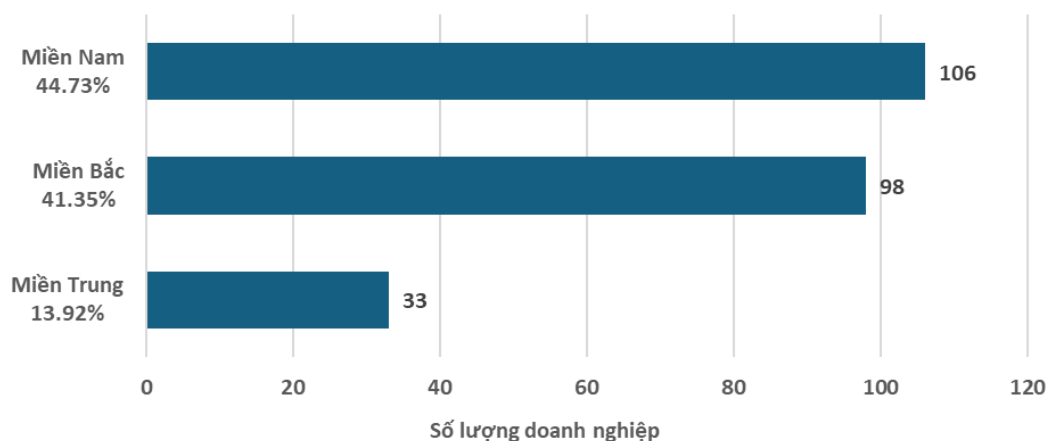


Hình 3: Các công ty tham gia khảo sát theo lĩnh vực

Nguồn: Tổng hợp bởi Tư vấn dựa trên kết quả khảo sát mức độ sẵn sàng

Trong số các công ty tham gia khảo sát, 237 công ty (chiếm 44%) đã gửi phản hồi hợp lệ. Các công ty này bao gồm 202 công ty trong lĩnh vực công nghiệp và thương mại, 22 công ty trong lĩnh vực xây dựng, 9 công ty trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường, và 4 công ty trong lĩnh vực giao thông. Khảo sát cũng bao gồm 14 tiểu lĩnh vực khác nhau, bao gồm năng lượng, chế biến thực phẩm, may mặc và dệt may, sản xuất điện tử, giày dép và da, giấy và bột giấy, hóa chất, khoáng sản, kim loại, nhựa và cao su, sản xuất cơ khí, vật liệu xây dựng (ngoại trừ xi măng), xi măng, và các lĩnh vực khác. Khoảng 50% đối tượng tham gia khảo sát là công ty có vốn đầu tư nước ngoài, và 20% là công ty niêm yết trên thị trường chứng khoán.

Về mặt địa lý, sự phân bố các công ty theo các vùng của Việt Nam được trình bày trong hình dưới đây.



Hình 4. Các công ty tham gia khảo sát theo khu vực.

Nguồn: Tổng hợp bởi Tư vấn dựa trên kết quả khảo sát mức độ sẵn sàng

Việc khảo sát mức độ hiểu biết về ETS và thị trường các-bon của các công ty theo từng lĩnh vực cho thấy có sự chênh lệch rõ rệt trong nhận thức và hiểu biết về ETS và thị trường các-bon giữa các lĩnh vực, cho thấy cần có những nỗ lực đáng kể để nâng cao kiến thức và củng cố sự sẵn sàng.

Kết quả khảo sát cho thấy các công ty có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) có sự chuẩn bị tốt hơn so với các công ty không có vốn FDI. Điều này đặc biệt thể hiện rõ ràng ở năng lực đo đạc, báo cáo và thẩm định (MRV) của họ, một yếu tố then chốt cho việc tham gia vào ETS.

Thêm vào đó, lượng phát thải từ các công ty được khảo sát chiếm khoảng một phần tư lượng phát thải dự kiến của Việt Nam trong kịch bản phát triển thông thường (BAU) cho năm 2020 trong NDC 2022¹, nhấn mạnh vai trò quan trọng của các công ty này trong bức tranh phát thải quốc gia.

Các kết quả chính của cuộc khảo sát được tóm tắt trong bảng sau.

¹ Vietnam Updated NDC 2022, https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-11/Viet%20Nam_NDC_2022_Eng.pdf

Bảng 2: Tóm tắt các kết quả chính của khảo sát về nhận thức và sự sẵn sàng

Phân nhóm đối tượng trả lời khảo sát	Hồ sơ phát thải	Các chỉ số đánh giá mức độ sẵn sàng.
- Các công ty trong lĩnh vực công nghiệp và thương mại: 202 công ty. - Các công ty trong lĩnh vực xây dựng: 22 công ty. - Các công ty trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường: 9 công ty. - Các công ty trong lĩnh vực vận tải: 4 công ty. 47% công ty được phân loại là doanh nghiệp FDI. 20% đối tượng được khảo sát là các công ty niêm yết.	68% công ty phát thải ít hơn 100.000 tCO₂tđ. - Các đơn vị thải ra hơn một triệu tCO₂tđ chiếm khoảng 73% tổng lượng phát thải.	Năng lực MRV: 32% công ty đã thực hiện kiểm kê KNK. - Chưa đến 11% công ty đã có báo cáo KNK được bên thứ ba thẩm định. Nhận thức về ETS: - Khoảng 75% số người được hỏi biết về lộ trình phát triển thị trường các-bon ở Việt Nam. Tham vọng giảm phát thải: - Chỉ khoảng 13% công ty đã công khai hồ sơ phát thải của họ. Mức độ sẵn sàng tham gia ETS: - Khoảng 42% công ty bày tỏ mong muốn được tham gia các hoạt động nâng cao năng lực trong tất cả các lĩnh vực được cung cấp.
	Phân bố địa lý - Khu vực phía Bắc: 98 công ty. - Khu vực miền Trung: 33 công ty. - Khu vực phía Nam: 45 công ty.	

Nguồn: Tổng hợp bởi Tư vấn dựa trên kết quả khảo sát mức độ sẵn sàng

Phân tích dựa trên khảo sát cho thấy sự chuẩn bị hiệu quả cho ETS phụ thuộc vào các nỗ lực xây dựng năng lực sâu rộng và có cấu trúc tốt.

Khảo sát đã chỉ ra một xu hướng phổ biến về sự chuẩn bị không đầy đủ trong bốn lĩnh vực chính: (i) MRV, (ii) nhận thức về thị trường các-bon và chính sách ETS, (iii) các hoạt động giảm phát thải, và (iv) các chức năng của ETS và vai trò của một thực thể được quản lý. Dựa trên phát hiện này, các khuyến nghị chính sau đây đã được đưa ra cho việc thiết kế các khóa đào tạo:

- Ưu tiên các đơn vị phát thải lớn trong các lĩnh vực công nghiệp chủ chốt sẽ chịu sự điều chỉnh của ETS, đảm bảo họ nhận được sự hỗ trợ tăng cường năng lực.
- Mở rộng các chương trình đào tạo để bao gồm các đơn vị phát thải nhỏ hơn và các doanh nghiệp không có FDI thuộc phạm vi ETS, nhằm tăng cường sự tham gia thị trường và tính công bằng.
- Hướng các sáng kiến nâng cao năng lực trong tương lai vào các khía cạnh thiết yếu như chức năng ETS, tuân thủ quy định, khung pháp lý và quản lý kiểm kê KNK.
- Thiết lập một khung tương tác liên tục để duy trì sự tham gia của công ty và xây dựng sự sẵn sàng một cách tiến bộ theo thời gian.

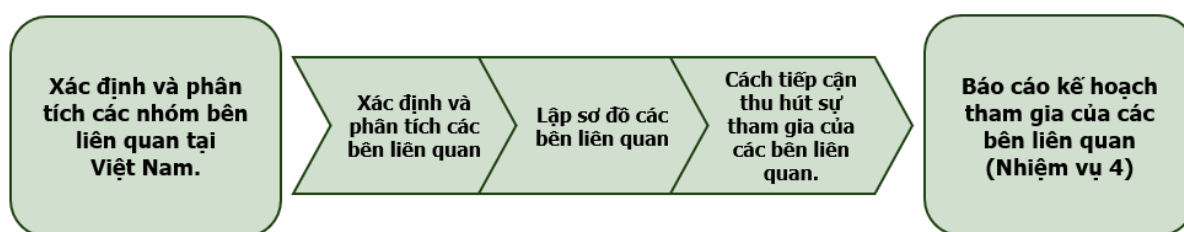
Nhìn chung, cuộc khảo sát này cho thấy sự khác biệt đáng kể về kiến thức của người tham gia về các khái niệm và cơ chế ETS, với nhiều người trả lời thể hiện sự quen thuộc hạn chế. Để tăng cường các hoạt động xây dựng năng lực cho các công ty cũng như nhóm các bên liên quan chính, việc đào tạo phải tập trung và mở rộng thêm các chủ đề về:

- Cách thức hoạt động và nguyên tắc của ETS

- Tuân thủ ETS và kinh nghiệm quốc tế về các chiến lược tuân thủ của doanh nghiệp
- Các quy định pháp luật, quy chế và chính sách liên quan đến ETS
- Chuẩn bị kiểm kê KNK – xác định các nguồn phát thải
- Các phương pháp định lượng phát thải KNK – xác định phương pháp đo lường dữ liệu hoạt động và hệ số phát thải, phương pháp tiếp cận đối với các nguồn phát thải chính và phụ
- Thực hành Kiểm soát Chất lượng/Đảm bảo Chất lượng (QC/QA) – xây dựng khung chất lượng nội bộ
- Tổng hợp kiểm kê phát thải KNK – thực hiện các biện pháp QC/QA và xử lý xác minh từ bên ngoài

2.2 LẬP BẢN ĐỒ CÁC BÊN LIÊN QUAN (NHIỆM VỤ 4)

Để tăng cường hiệu quả trong giao tiếp và thúc đẩy sự tham gia tích cực của tất cả các nhóm mục tiêu và các bên liên quan trong quá trình thực hiện HTKT này, một Kế hoạch về sự tham gia của các bên liên quan đã được xây dựng như một phần của Nhiệm vụ 4. Phương pháp luận cho nhiệm vụ này được mô tả trong hình dưới đây.



Hình 5. Phương pháp đánh giá sự tham gia của các bên liên quan

Nguồn: Được xây dựng bởi Tư vấn

Kết quả khảo sát từ Nhiệm vụ 3 đóng vai trò là đầu vào quan trọng cho Nhiệm vụ 4, tạo nền tảng để xây dựng Kế hoạch về sự tham gia của các bên liên quan nhằm tăng cường hiệu quả trong giao tiếp và thúc đẩy sự tham gia tích cực của tất cả các bên liên quan chính trong quá trình triển khai ETS. Ngoài ra, báo cáo của Nhiệm vụ 4 cũng tích hợp các phân tích sâu hơn, bao gồm:

- Tổng hợp các nhóm bên liên quan khác nhau tại Việt Nam;
- Lộ trình phát triển thị trường các-bon của Việt Nam;
- Đánh giá những thách thức và khoảng trống hiện có;
- Vai trò của chính phủ và các bên liên quan khác trong hệ sinh thái thị trường các-bon;
- Nhu cầu xây dựng năng lực của các bên liên quan chính.

Trong khuôn khổ Nhiệm vụ 4, Kế hoạch về lập bản đồ và sự tham gia của các bên liên quan được đề xuất với mục đích tăng cường hiệu quả trong giao tiếp giữa các đối tác thực hiện, nhóm Tư vấn, nhà tài trợ và các bên liên quan khác.

Dựa trên những hiểu biết từ Nhiệm vụ 3, quy trình tham gia của các bên liên quan tuân theo một phương pháp luận có cấu trúc để đảm bảo hợp tác và giao tiếp hiệu quả. Quá trình này bắt đầu bằng việc xác định và phân tích các bên liên quan, đánh giá mức độ ảnh hưởng và sự quan tâm của họ. Sau đó, việc lập bản đồ giúp phân loại và ưu tiên các bên liên quan để có chiến lược tiếp cận phù hợp. Cuối cùng, một phương pháp tiếp cận tùy chỉnh đã được xây dựng, với ba hình thức tương tác sau: Hợp tác với các cơ quan chính phủ chủ chốt, Tham gia của doanh nghiệp và tổ chức tài chính, và Thông báo với các bên liên quan khác.

Các buổi đào tạo và hoạt động tương tác giúp các bên liên quan hiểu rõ về quy định ETS, nghĩa vụ tuân thủ và cách thức vận hành thị trường. Hơn nữa, nhiệm vụ này còn đề xuất các hoạt động tương tác các bên liên quan với khung thời gian cụ thể, nhấn mạnh vào sự hợp tác giữa Bộ NN&MT, Bộ tài chính (Bộ TC), Bộ Công Thương, và các đối tượng quan trọng khác.

2.3 CÔNG CỤ MÔ PHỎNG VÀ NỀN TẢNG TRỰC TUYẾN (NHIỆM VỤ 5, 6)

Trong khuôn khổ HTKT này, CarbonSim được lựa chọn làm công cụ chính để thực hiện các hoạt động đào tạo và mô phỏng. Được phát triển bởi Quỹ Bảo vệ Môi trường (EDF), CarbonSim minh họa hiệu quả các cơ chế cốt lõi của ETS, bao gồm áp dụng hạn mức và giảm phát thải KNK, tận dụng thị trường để tối ưu chi phí giảm phát thải, và thúc đẩy đầu tư vào công nghệ sạch.

CarbonSim được đánh giá cao nhờ thiết kế động, tính năng phong phú và khả năng hỗ trợ hiệu quả các sáng kiến xây dựng năng lực. Những đặc điểm chính của CarbonSim làm cho công cụ này đặc biệt phù hợp để đào tạo các bên liên quan và mô phỏng thị trường tuân thủ trong thời gian thực theo khuôn khổ ETS. Những tính năng này giúp người tham gia có được cái nhìn thực tế về cơ chế trao đổi hạn ngạch phát thải, nâng cao hiểu biết về vận hành ETS và tăng cường sự sẵn sàng tham gia vào thị trường các-bon thực tế. Những đặc điểm này hoàn toàn phù hợp với mục tiêu của HTKT. Tuy nhiên, để phù hợp hơn với bối cảnh của Việt Nam, công cụ này đã có một số điều chỉnh theo khuôn khổ nhiệm vụ này, bao gồm:

- Dịch sang tiếng Việt: Để tăng cường khả năng diễn dịch của người tham gia, công cụ này đã được dịch sang tiếng Việt.
- Điều chỉnh tiền tệ sang đồng Việt Nam: Việc sửa đổi này nhằm đơn giản hóa quá trình ra quyết định trong quá trình mô phỏng bằng cách sử dụng đồng nội tệ. Mặc dù người tham gia có thể chọn giữa Đồng hoặc USD, các bài tập thường được thực hiện bằng USD, với tỷ giá hối đoái giữa Đồng và USD hiện tại là khoảng 23.825,1.
- Các tham số khác: Các tham số bổ sung được điều chỉnh sau mỗi lần mô phỏng dựa trên phản hồi của người tham gia, đảm bảo công cụ này liên tục được cải thiện để đáp ứng nhu cầu của họ.

Hình dưới đây hiển thị giao diện đăng nhập và đăng ký của CarbonSim sau khi được nhóm Tư vấn điều chỉnh.

The screenshot displays four panels for user authentication and registration on the CarbonSim platform. The background is a blurred image of an industrial facility at night.

- Đăng nhập (Login):** Fields for Email Address (Nhập email) and Password (Nhập mật khẩu). A button labeled "Đăng nhập" and a link "Quên mật khẩu?" are present.
- Đăng ký (Register):** Fields for Email Address (Nhập email), Password (Nhập mật khẩu), and a dropdown for Company Name (CONG TY NANG LUONG VIET NA). A button labeled "Đăng ký" and a checkbox "Tôi chấp nhận Điều khoản và điều kiện" are present.
- Login:** Fields for Email Address (Enter email) and Password (Enter password). A button labeled "Login" and a link "Forgot your password?" are present.
- Register:** Fields for Access Pin (Access Requires Pin Code), Player Name (Enter name), Email Address (Enter email), Password (Enter password), and Company Name (CONG TY DIEN LUC HOA SA). A button labeled "Register" and a checkbox "I accept the Terms & Conditions" are present.

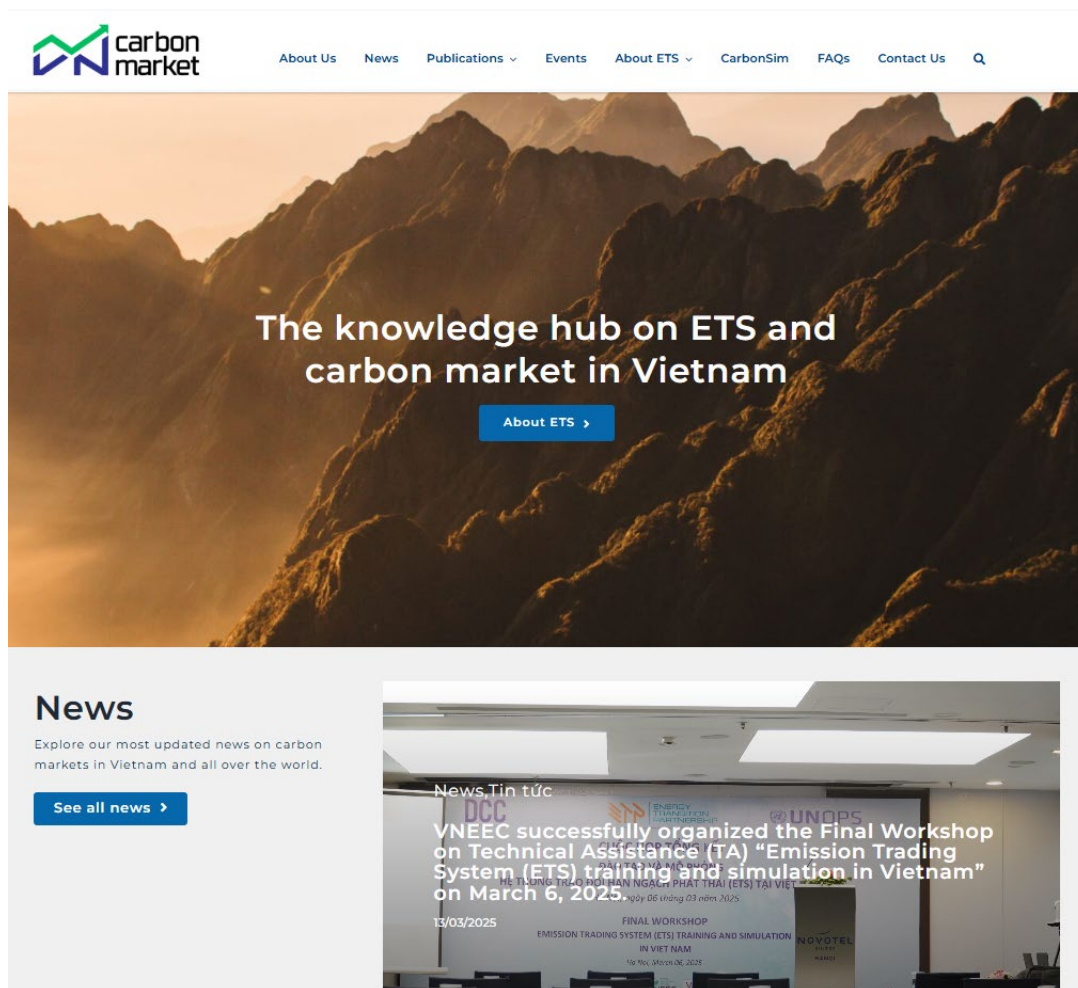
Hình 6. Giao diện bản địa hóa CarbonSim

Nguồn: <https://sim3.carbonsim.org/>

Sau mỗi vòng cập nhật, một bản thử nghiệm beta đã được tiến hành với các chuyên gia của nhóm Tư vấn để đảm bảo tính năng và độ ổn định của công cụ mô phỏng.

Song song đó, nhóm Tư vấn đã phát triển và nâng cấp một nền tảng trực tuyến có tên VNcarbonmarket tại <https://vncarbonmarket.com/>, được chính thức ra mắt vào ngày 9 tháng 12 năm 2023.

Nền tảng này bao gồm ba thành phần: Hướng dẫn mô phỏng, Trung tâm kiến thức và Kênh truyền thông. Dưới sự tham vấn chặt chẽ với ETP và Cục BĐKH, nhóm Tư vấn đã phát triển nội dung cho nền tảng này, tích hợp các thông tin cập nhật nhất về tình hình phát triển và vận hành ETS toàn cầu, cũng như các kinh nghiệm trong nước phù hợp với những khoảng trống liên quan đến mức độ sẵn sàng được xác định trong Nhiệm vụ 3. Nền tảng này đã đáp ứng hiệu quả nhu cầu của người tham gia, đảm bảo họ có đủ thông tin và tài nguyên cần thiết để chủ động tham gia vào các mô phỏng. Ngoài ra, nó cũng đóng vai trò là một nguồn thông tin đáng tin cậy, giúp người tham gia cập nhật tiến độ và diễn biến của HTKT.



Hình 7: Màn hình trang chủ của nền tảng VNcarbonmarket

Nguồn: <https://vncarbonmarket.com/>

Trong suốt thời gian thực hiện HTKT, nền tảng này được cập nhật thường xuyên theo tiến độ của HTKT. Sau khi hoàn thành HTKT, nền tảng này sẽ tiếp tục là một trung tâm kiến thức có giá trị. Nhóm Tư vấn sẽ bàn giao nền tảng này cho Cục BĐKH để họ có thể tích hợp vào trang web của họ sau khi thí điểm ETS được triển khai tại Việt Nam.

2.4 ĐÀO TẠO MÔ PHỎNG ETS (NHIỆM VỤ 7)

Phương pháp tiếp cận Nhiệm vụ 7 bao gồm hai giai đoạn chính: hoạt động trước đào tạo và tổ chức các khóa đào tạo.

2.4.1 Thiết kế và chuẩn bị cho các khóa đào tạo

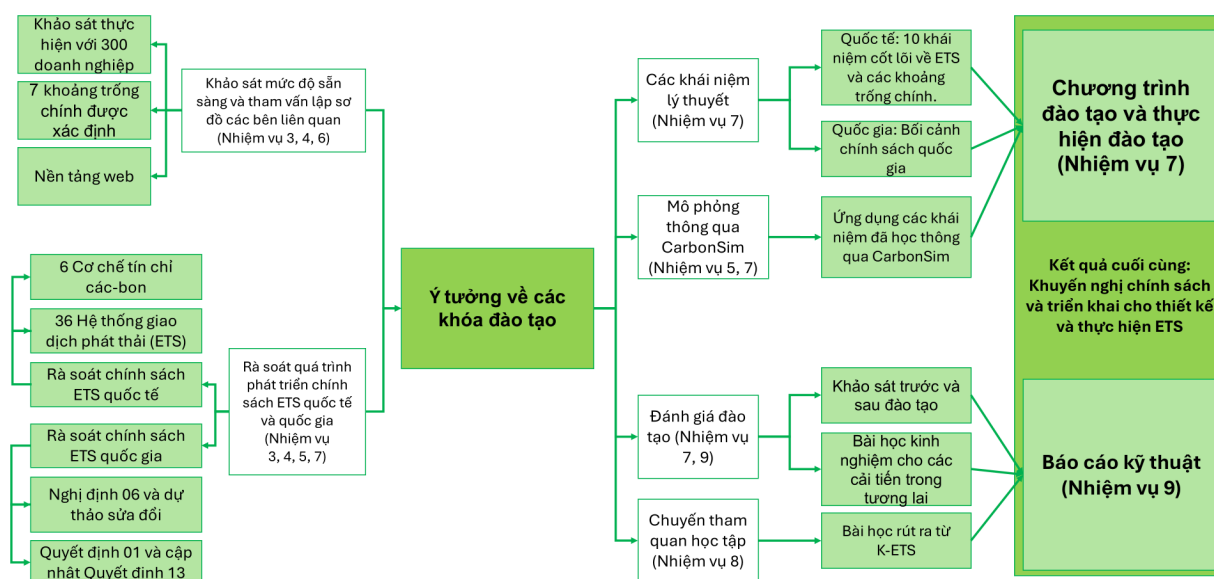
2.4.1.1 Thiết kế và xây dựng khung chương trình đào tạo

Quá trình thiết kế khóa đào tạo bắt đầu bằng việc phân tích các xu hướng chính sách ETS toàn cầu, bao gồm 36 hệ thống ETS và 6 cơ chế tín chỉ các-bon, đồng thời xem xét khung pháp lý ETS của Việt Nam. Thiết kế đào tạo dựa trên cách tiếp cận lý thuyết về thiết kế và thực hiện ETS, tuân theo các phương pháp luận do Chương trình Quan hệ đối tác xây dựng thị trường các-bon (PMR) của Ngân hàng Thế giới và Đối tác Hành động Các-bon Quốc tế (ICAP) công bố.

Các hướng dẫn theo từng bước này đã góp phần quan trọng trong việc định hình chính sách ETS tại nhiều quốc gia và được ứng dụng rộng rãi trong các chương trình đào tạo ETS quốc tế. Kết hợp với kết quả và khuyến nghị từ Nhiệm vụ 3 và Nhiệm vụ 4, chương trình đào tạo được thiết kế gồm hai phần chính: phiên lý thuyết về các khái niệm ETS và chính sách quốc gia, tiếp đến là thực hành mô phỏng bằng CarbonSim để tăng cường ứng dụng thực tiễn.

Chương trình chi tiết cho từng khóa đào tạo được xây dựng với sự tham vấn từ Cục BĐKH và ETP. Ngoài ra, các khảo sát trước và sau đào tạo đã được thực hiện để đánh giá kết quả học tập và tác động của khóa học.

Hình dưới đây tóm tắt quy trình thiết kế khóa đào tạo.



Hình 8: Xây dựng nội dung khóa đào tạo

Nguồn: Được xây dựng bởi Tư vấn

Chương trình đào tạo cũng tích hợp các thực tiễn tốt nhất từ các mô hình ETS đang vận hành và mới nổi trên toàn cầu, tập trung vào ETS của Liên minh Châu Âu, Chương trình Hạn mức và Trao đổi của Canada, và ETS của Vương quốc Anh nhằm cung cấp những bài học thực tiễn phù hợp với bối cảnh Việt Nam.

Khóa đào tạo kéo dài hai ngày tập trung vào các thành phần thiết kế cốt lõi và nội địa hóa các thực tiễn quốc tế như sau:

- (1) Xác định mục tiêu chính sách – Hỗ trợ học viên làm rõ các mục tiêu dài hạn của Việt Nam trong việc triển khai ETS, bao gồm các biện pháp giảm phát thải hiệu quả về mặt chi phí, hội nhập thị trường và nâng cao năng lực cạnh tranh của lĩnh vực, đồng thời phù hợp với các mục tiêu giảm phát thải quốc gia.
- (2) Xác định phạm vi và đối tượng áp dụng – Học viên được hướng dẫn cách xác định các lĩnh vực và nguồn phát thải sẽ tham gia ETS, đảm bảo cân bằng giữa hiệu quả môi trường và tính khả thi về kinh tế.

- (3) Thiết lập hạn mức – Hướng dẫn các phương pháp xác định tổng hạn mức phát thải và cách điều chỉnh theo thời gian để phù hợp với các mục tiêu khử các-bon cấp quốc gia và cấp lĩnh vực.
- (4) Phân bổ hạn ngạch – Giới thiệu các phương pháp phân bổ khác nhau, bao gồm phân bổ dựa trên số liệu lịch sử phát thải (grandfathering), phân bổ theo định mức phát thải (benchmarking), và đấu giá (auctioning).
- (5) Thiết lập quy định về tín chỉ bù trừ – Thảo luận về cách tích hợp cơ chế tín chỉ bù trừ vào ETS, đặc biệt là vai trò của tín chỉ các-bon trong nước và quốc tế.
- (6) Xây dựng khung tuân thủ – Nhấn mạnh yêu cầu MRV và các cơ chế thực thi để đảm bảo tính toàn vẹn của thị trường.
- (7) Đảm bảo ổn định thị trường – Giải thích các cơ chế ổn định thị trường, bao gồm giá sàn, giá trần và dự trữ hạn ngạch.
- (8) Phát triển hạ tầng thị trường – Giới thiệu vai trò của hệ thống đăng ký, sàn giao dịch và các tổ chức tài chính trung gian trong vận hành ETS.
- (9) Giải quyết vấn đề cạnh tranh và khả năng rò rỉ – Hướng dẫn cách giảm thiểu rủi ro cho các lĩnh vực công nghiệp mà vẫn duy trì tính toàn vẹn của ETS.
- (10) Triển khai, đánh giá và cải thiện – Cung cấp mô phỏng thực tế để học viên trải nghiệm quy trình thiết kế hoặc tham gia vào ETS ảo. Công cụ mô phỏng giúp nâng cao hiểu biết về ETS, xây dựng sự ủng hộ chính sách và minh họa tác động của các quyết định thiết kế.

Mỗi bước trong quá trình phát triển ETS đều có ảnh hưởng trực tiếp đến nội dung đào tạo ETS của Việt Nam, đảm bảo các bên liên quan có đủ kiến thức và kỹ năng để hỗ trợ triển khai và vận hành hệ thống ETS hiệu quả.

Ngoài ra, do nhiều hệ thống ETS trên thế giới cho phép sử dụng tín chỉ các-bon để tuân thủ, và Việt Nam cũng sẽ áp dụng cơ chế này trong tương lai, khóa đào tạo đã tập trung vào mối quan hệ giữa ETS và cơ chế tín chỉ/tín chỉ bù trừ các-bon, bao gồm các nội dung quan trọng sau:

- Nguyên tắc về tín chỉ các-bon và sự tương tác với ETS;
- Các loại tín chỉ các-bon và quy trình tạo ra chúng;
- Quy trình chứng nhận (thẩm định, thẩm tra, phát hành) và đảm bảo chất lượng;
- Định hướng phát triển trong tương lai và vai trò của tín chỉ các-bon trong việc đạt mục tiêu phát thải ròng bằng 0.

Phù hợp với chính sách quốc gia

Chương trình đào tạo được thiết kế để bao quát các khía cạnh thiết yếu của khung pháp lý và thể chế quốc gia và lĩnh vực, bao gồm:

- Các chính sách về BĐKH quốc gia và mục tiêu phát thải ròng bằng 0;
- Cơ cấu tổ chức và lộ trình quốc gia để phát triển thị trường các-bon trong nước;
- Vai trò và trách nhiệm của các cơ sở phát thải KNK, bao gồm các chiến lược tuân thủ các quy định mới liên quan đến phát thải KNK và tham gia thị trường các-bon.

Trọng tâm chính là các vấn đề cốt lõi trong thiết kế và quy định của ETS tại Việt Nam, bao gồm:

Phạm vi và đối tượng áp dụng của ETS:

Các khóa đào tạo cũng cập nhật các quy định mới nhất về ETS, bao gồm việc sửa đổi Nghị định 06/2022/NĐ-CP, và thảo luận về các lĩnh vực trọng điểm sẽ tham gia giai đoạn thí điểm của ETS, bao gồm ba lĩnh vực tiêu thụ nhiều năng lượng là nhiệt điện, xi măng và thép. Các nội dung chính của quy định quốc gia được đưa vào chương trình đào tạo gồm:

- Xác định và điều chỉnh hạn mức: Khung ETS của Việt Nam đặt ra giới hạn phát thải KNK, sẽ giảm dần theo thời gian để phù hợp với mục tiêu khử các-bon của quốc gia.
- Cơ chế phân bổ hạn ngạch: Nhiều phương pháp phân bổ hạn ngạch đang được xem xét để đảm bảo tính công bằng và hiệu quả kinh tế. Các phương pháp này bao gồm phân bổ miễn phí dựa trên số liệu lịch sử phát thải (grandfathering), phân bổ theo định mức phát thải (benchmarking), và đấu giá (auctioning) để đảm bảo sự phân bổ minh bạch.
- Cơ sở hạ tầng thị trường và tuân thủ: Một cơ sở hạ tầng thị trường vững chắc, bao gồm hệ thống đăng ký và sàn giao dịch, đóng vai trò quan trọng trong ETS của Việt Nam. Các hệ thống này cho phép giao dịch hạn ngạch và tín chỉ các-bon minh bạch, trong khi hệ thống MRV đảm bảo sự tuân thủ với các quy định của thị trường và hỗ trợ thi hành.
- Liên kết với thị trường quốc tế: Việc liên kết ETS của Việt Nam với các thị trường các-bon quốc tế là một lựa chọn chiến lược nhằm cải thiện tính thanh khoản của thị trường và đảm bảo hệ thống phù hợp với các nỗ lực giảm phát thải các-bon toàn cầu. Điều này sẽ tạo điều kiện cho việc giao dịch tín chỉ các-bon xuyên biên giới, góp phần vào một cách tiếp cận toàn cầu toàn diện và hiệu quả hơn trong việc giảm nhẹ BĐKH.
- Định hướng tương lai: Khi ETS của Việt Nam phát triển, các cập nhật thường xuyên đối với khung pháp lý được kỳ vọng sẽ tích hợp phản hồi của các bên liên quan và giải quyết các thách thức kinh tế, môi trường mới. Việc sửa đổi Nghị định 06/2022/NĐ-CP là một minh chứng cho cách tiếp cận chính sách linh hoạt và thích ứng, nhằm tinh chỉnh và tối ưu hóa ETS dựa trên kinh nghiệm thực tiễn.

2.4.1.2 Thiết kế khảo sát trước và sau đào tạo

Các khảo sát trước và sau đào tạo được thiết kế để đánh giá hiệu quả của chương trình đào tạo. Các câu hỏi phản ánh mục tiêu học tập của khóa học, bao gồm các chủ đề như thiết lập hạn mức, quy trình MRV, chiến lược phân bổ và chức năng của thị trường các-bon. Để đo lường chính xác sự cải thiện về kiến thức, các câu hỏi giống hệt nhau được đưa ra trước và

sau khóa đào tạo, cho phép so sánh trực tiếp. Các câu hỏi dựa trên tình huống cũng được tích hợp để củng cố tính thực tiễn của các buổi học và đánh giá mức độ sẵn sàng của đại biểu trong việc tham gia ETS.

2.4.1.3 Quy trình xác định và lựa chọn đối tượng tham gia

Quá trình xác định người tham gia đào tạo ETS dựa trên dữ liệu thực tế, tham vấn với các bên liên quan và cân nhắc về bình đẳng giới. Các nhóm này đại diện cho các đối tượng chủ chốt trong nhiều khía cạnh của việc triển khai ETS, tạo thành một tập hợp đa dạng và cần thiết của các bên liên quan:

- **Các nhà hoạch định chính sách:** Đại diện từ chính phủ và cơ quan quản lý đảm bảo rằng chương trình đào tạo phù hợp với các chiến lược khí hậu quốc gia, đồng thời cung cấp thông tin giá trị về định hướng chính sách và yêu cầu tuân thủ. Sự tham gia của họ giúp tích hợp suôn sẻ các nguyên tắc ETS vào các mục tiêu khí hậu rộng hơn của Việt Nam.
- **Các cơ sở phát thải KNK lớn:** Nhóm này chủ yếu bao gồm đại diện từ các lĩnh vực công nghiệp có mức phát thải cao, đặc biệt là những lĩnh vực được liệt kê trong Quyết định số 01/2022/QĐ-TTg và Quyết định số 13/2024/QĐ-TTg, yêu cầu thực hiện kiểm kê KNK. Là trọng tâm chính của HTKT, họ được đào tạo về MRV, phân bổ hạn ngạch và chiến lược thị trường nhằm nâng cao khả năng tuân thủ.
- **Các tổ chức tài chính:** Các ngân hàng, công ty đầu tư và trung gian thị trường các-bon tìm hiểu về động lực thị trường, cơ chế tài chính sáng tạo và chiến lược quản lý rủi ro để hỗ trợ tuân thủ ETS. Sự tham gia của họ giúp thúc đẩy đầu tư vào các sáng kiến giảm phát thải.
- **Các đại diện truyền thông:** Các nhà báo và chuyên gia truyền thông đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao nhận thức cộng đồng, tăng cường tính minh bạch và xây dựng sự ủng hộ của xã hội đối với các sáng kiến ETS bằng cách truyền tải hiệu quả các lợi ích và nghĩa vụ của hệ thống này.
- **Các bên liên quan khác:** Giới học thuật, tổ chức phi chính phủ (NGO), các doanh nghiệp nhỏ và doanh nghiệp không có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (non-FDI) đóng góp những góc nhìn đa dạng nhằm đảm bảo sự tham gia công bằng, giải quyết các bất bình đẳng khu vực và nâng cao tính thanh khoản của thị trường, thúc đẩy lợi ích rộng rãi từ việc triển khai ETS.

Bằng cách thúc đẩy sự hợp tác giữa các nhóm khác nhau, chương trình đào tạo không chỉ đáp ứng nhu cầu nâng cao năng lực trước mắt mà còn củng cố sự hiểu biết và hợp tác lẫn nhau, vốn là những yếu tố quan trọng để đảm bảo thành công và tính bền vững lâu dài của khung ETS tại Việt Nam.

2.4.2 Kết quả khóa đào tạo

2.4.2.1 Tóm tắt kết quả đào tạo

Từ tháng 2 đến tháng 12 năm 2024, sáu khóa đào tạo đã được tổ chức thành công, thu hút nhiều bên liên quan từ các lĩnh vực và khu vực khác nhau. Chuỗi chương trình toàn diện này không chỉ cung cấp những hiểu biết quan trọng về việc phát triển và triển khai ETS mà còn chứng minh tính phù hợp và sức hút rộng rãi của hệ thống đối với nhiều đối tượng.

Tổng quan về các buổi đào tạo

Chương trình bắt đầu với hai khóa đầu tiên tại Hà Nội, với khóa đào tạo đầu tiên diễn ra từ ngày 26–27 tháng 2. Khóa này được thiết kế đặc biệt cho các nhà hoạch định chính sách, tổ chức tài chính và đại diện truyền thông. Khóa đào tạo tập trung trang bị cho người tham gia những hiểu biết quan trọng và chiến lược cần thiết để phát triển và triển khai ETS hiệu quả. Khóa thứ hai, diễn ra từ ngày 29 tháng 2 đến 1 tháng 3, tập trung vào các cơ sở phát thải lớn, cung cấp hướng dẫn về cách giải quyết các thách thức vận hành trong bối cảnh ETS.

Sau các buổi đào tạo thành công tại Hà Nội, hai khóa tiếp theo được tổ chức tại Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM) vào tháng 5 năm 2024 (ngày 6-7 tháng 5 và 8-9 tháng 5). Các khóa này được thiết kế để đáp ứng nhu cầu của các cơ sở phát thải lớn tại các khu vực có hoạt động công nghiệp tập trung cao.

Dựa trên động lực từ các khóa đào tạo trước đó và theo yêu cầu của Cục BĐKH, vào tháng 12 năm 2024, hai khóa đào tạo bổ sung đã được tổ chức, tập trung vào ba lĩnh vực: nhiệt điện, thép và xi măng. Khóa đầu tiên diễn ra tại Hà Nội vào ngày 9-10 tháng 12, trong khi khóa thứ hai được tổ chức tại TP.HCM vào ngày 12-13 tháng 12. Các khóa đào tạo chuyên lĩnh vực này tập trung vào hồ sơ phát thải và đặc điểm vận hành của từng lĩnh vực, cung cấp hướng dẫn phù hợp về cách tích hợp hiệu quả các cơ chế ETS.

Để tổng hợp kết quả của từng khóa đào tạo, ba Báo cáo đào tạo đầy đủ đã được đệ trình, mỗi báo cáo tổng kết hai khóa đào tạo.

Sự tham gia đa dạng của các bên liên quan

Cả sáu khóa đào tạo đã thu hút một nhóm đại biểu đa dạng, bao gồm đại diện cấp cao từ các bộ lĩnh vực chủ chốt, sở ban ngành cấp tỉnh, ngân hàng, hiệp hội nghề nghiệp, trường đại học và tổ chức quốc tế. Thông tin chính của từng khóa đào tạo được tóm tắt trong bảng dưới đây.

Bảng 3: Tổng quan các khóa đào tạo

Khóa	Ngày	Địa điểm	Nhóm mục tiêu chính	Số đại biểu
Khóa thứ 1	26-27 Tháng 2, 2024	Hà Nội	Các nhà hoạch định chính sách, tổ chức tài chính, đơn vị truyền thông	138
Khóa thứ 2	29 Tháng 2 - 01 Tháng 3, 2024	Hà Nội	Đơn vị phát thải lớn	125
Khóa thứ 3	06-07 Tháng 5, 2024	TP.HCM	Đơn vị phát thải lớn	117
Khóa thứ 4	08-09 Tháng 5, 2024	TP.HCM	Đơn vị phát thải lớn	130
Khóa thứ 5	09-10 Tháng 12, 2024	Hà Nội	Các lĩnh vực thí điểm ETS	68
Khóa thứ 6	12-13 Tháng 12, 2024	TP.HCM	Các lĩnh vực thí điểm ETS	79

Nguồn: Do Tư vấn tổng hợp

Tổng cộng, tất cả các khóa đào tạo đã thu hút 657 đại biểu², đại diện cho một nhóm đa dạng gồm các quan chức chính phủ cấp cao, lãnh đạo các sở ban ngành cấp tỉnh, chuyên gia ngân hàng, thành viên hiệp hội lĩnh vực, chuyên gia học thuật và đại diện từ các tổ chức quốc tế. Bảng sau đây tóm tắt các đại diện chính của từng nhóm.

Bảng 4: Tóm tắt các nhóm bên liên quan và các đại diện tiêu biểu

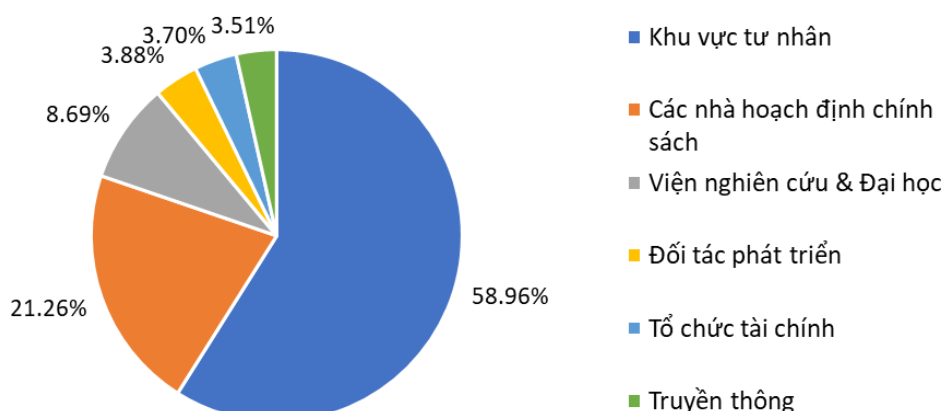
Nhóm bên liên quan	Số đại biểu	Đại diện tiêu biểu
Khu vực tư nhân	319	Vingroup, Vinamilk, Petrolimex, PV Power, Tập đoàn Hòa Phát, Tập đoàn TH, Công ty Cổ phần Tập đoàn Hương Sen, Công ty TNHH Nước tinh khiết Núi Tiên, Công ty Cổ phần Xi măng Sông Gianh, Vicem, Công ty Cổ phần Thép Hòa Phát Dung Quất, Công ty Cổ phần Sản xuất và Kinh doanh VinFast, Công ty Cổ phần Chăn nuôi C.P. Việt Nam, Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương, Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng, Công ty TNHH Điện Nghi Sơn 2, Công ty Cổ phần Than Cao Sơn – TKV, VietJet Air, Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Thép Tây Nam, Tổng Công ty Thép Việt Nam – CTCP, Samsung Electronics Việt Nam, Suntory PepsiCo Việt Nam, Honda Việt Nam, Unilever, Adidas, Daikin Việt Nam, SCG Cement, Công ty TNHH Posco Việt Nam, v.v.
Các nhà hoạch định chính sách³	115	Bộ Tài nguyên và Môi trường (Cục ĐKKH, Viện Chiến lược và Chính sách về Tài nguyên và Môi trường, Viện Khí tượng Thủy văn và ĐKKH, Quỹ Bảo vệ Môi trường Việt Nam), Bộ TC (Ủy ban Chứng khoán Nhà nước, Sở Giao dịch Chứng khoán Việt Nam, Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội, Sở Giao dịch Chứng khoán TP. HCM), Bộ Công Thương, Bộ Giao thông Vận tải, Bộ Xây dựng, Bộ Khoa học và Công nghệ, các sở ban ngành cấp tỉnh của TP. HCM, tỉnh Ninh Bình, tỉnh Đồng Nai, tỉnh Bình Dương, tỉnh Tuyên Quang, thành phố Hải Phòng, v.v.
Viện nghiên cứu & Đại học	47	Trường Đại học Điện lực, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP. HCM, v.v.
Đối tác phát triển	21	AFD, SNV, Đại sứ quán Canada tại Việt Nam, Đại sứ quán Anh, Hiệp hội Thương mại Phát thải Quốc tế (IETA), IFC/Ngân hàng Thế giới, WWF-Việt Nam, Tổng Lãnh sự quán Canada, GIZ, JICA, UNDP, v.v.
Tổ chức tài chính	20	VP Bank, Techcombank, BIDV, EVN Finance, VinFuture, VietinBank, HDBank, Dragon Capital Vietfund Management, v.v.
Truyền thông	19	Forbes Việt Nam, VTV24 - Đài Truyền hình Việt Nam, VnExpress, Vietnam News, Hanoi Times, Báo Tài nguyên và Môi trường, VnEconomy, Vietnam Economic News, Vietnam Investment Review, Vietnam Business Magazine, Báo Tuổi Trẻ, Báo Dân Việt.

Nguồn: Do Tư vấn tổng hợp dựa trên danh sách đại biểu

² Danh sách đầy đủ các học viên tham gia các khóa đào tạo được cập nhật trong Phụ lục của các Báo cáo đào tạo.

³ Các khóa đào tạo đã được tổ chức trước thời điểm diễn ra việc cơ cấu lại các cơ quan bộ ngành; do đó, tên gọi của các cơ quan được giữ nguyên như trước khi cơ cấu lại.

Thành phần đại biểu được minh họa trong Hình 9 cho thấy gần 59% đại biểu đến từ khu vực tư nhân, tiếp theo là các nhà hoạch định chính sách, giới nghiên cứu và học thuật, đối tác phát triển, tổ chức tài chính và truyền thông.



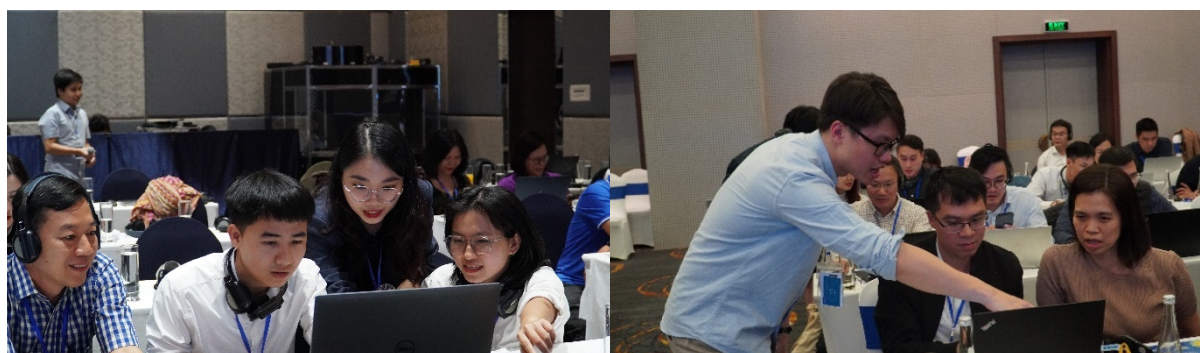
Hình 9: Phân bố người tham gia theo nhóm bên liên quan

Nguồn: Được xây dựng bởi Tư vấn dựa trên danh sách đại biểu

Sự đa dạng này không chỉ làm phong phú thêm các cuộc thảo luận mà còn thúc đẩy hiểu biết toàn diện về những thách thức và cơ hội liên quan đến việc triển khai ETS.

Cam kết về bình đẳng giới

Các khóa đào tạo có sự cân bằng giới tính hợp lý. Với 340 nam và 317 nữ tham gia, các khóa đào tạo thể hiện cách tiếp cận bình đẳng trong việc nâng cao năng lực. Sự đại diện đồng đều giữa hai giới đã đóng góp đáng kể vào việc trao đổi ý tưởng phong phú hơn, đảm bảo rằng quan điểm và kinh nghiệm của tất cả đại biểu đều được xem xét trong quá trình xây dựng chiến lược cho thị trường các-bon đang phát triển của Việt Nam.



Hình 10: Đại biểu tham gia vào các bài tập mô phỏng giao dịch CarbonSim

Nhìn chung, sáu khóa đào tạo này đã đặt nền móng vững chắc cho việc phát triển và triển khai một hệ thống ETS hiệu quả tại Việt Nam. Chương trình đào tạo toàn diện, cùng với sự tham gia đa dạng và cam kết mạnh mẽ về bình đẳng giới, nhấn mạnh thành công của HTKT trong việc tiếp cận nhiều bên liên quan và xây dựng nền tảng hợp tác cho các sáng kiến trong tương lai.

2.4.2.2 Tóm tắt kết quả khảo sát trước và sau đào tạo

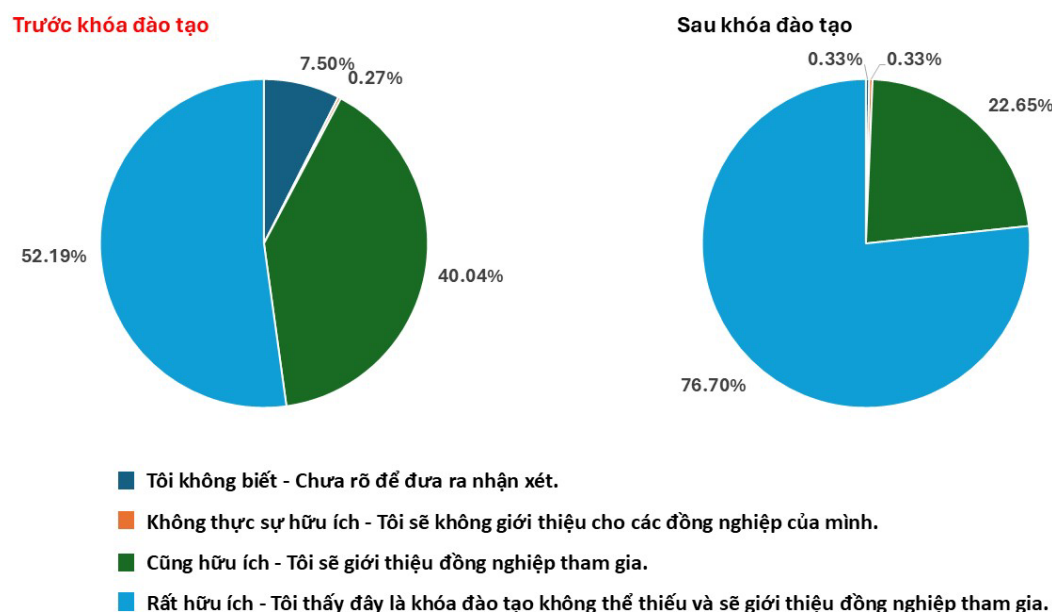
Để đánh giá mức độ tiếp thu kiến thức của học viên và tác động tổng thể của các khóa đào tạo, các khảo sát trước và sau khóa học đã được tiến hành đối với từng buổi đào tạo. Mục tiêu của các khảo sát này là đánh giá mức độ hiểu biết của học viên về ETS, các cơ chế thị trường chính, cũng như các tác động về mặt chính sách. Kết quả khảo sát cho thấy có sự cải thiện đáng kể về kiến thức và nhận thức của học viên, qua đó khẳng định hiệu quả của hoạt động đào tạo. Các kết quả chính được thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 5: Hiệu quả đào tạo dựa trên kết quả khảo sát trước và sau khóa học

Nội dung đào tạo chính	Kết quả trước đào tạo	Kết quả sau đào tạo	Thay đổi/Tác động
Nhận thức về ETS như một công cụ chính sách ứng phó với BĐKH	14,45% chưa rõ về hiệu quả của ETS; 2,34% cho rằng không hiệu quả	Tỷ lệ nhận định ETS là “công cụ không thể thiếu” tăng từ 27,14% lên 46,94%	Củng cố nhận thức về vai trò của ETS trong giảm phát thải
Hiểu biết về hiệu quả chi phí của ETS	14,38% cho rằng ETS không hiệu quả về chi phí; 18,36% đánh giá ETS rất hiệu quả	Chỉ còn 1,63% nghi ngờ; 73,62% công nhận ETS hiệu quả cao về chi phí	Nâng cao hiểu biết về cơ chế thị trường so với các quy định hành chính truyền thống
Kiến thức về cơ chế định giá các-bon	6,12% có thể giải thích tự tin về định giá các-bon	37,44% có thể giải thích tự tin	Tăng cường nhận thức rõ rệt về định giá các-bon
Hiểu biết về ETS, thị trường các-bon và thuế các-bon	10,43% hiểu biết vững	59,18% hiểu biết vững	Cải thiện năng lực phân biệt và hiểu rõ các công cụ định giá các-bon
Nhận thức về cơ chế bù trừ và hạn ngạch phát thải	13,32% không có kiến thức về hai nội dung này	68,36% có thể giải thích rõ ràng	Gia tăng hiểu biết về cơ chế hoạt động của thị trường các-bon
Hiểu biết về giới hạn sử dụng tín chỉ bù trừ	8,07% hiểu rõ giới hạn sử dụng tín chỉ	65,25% hiểu rõ giới hạn	Nâng cao khả năng nắm bắt về tính linh hoạt của thị trường
Tự tin trong việc giải thích các chiến lược giảm phát thải	17,46% có thể giải thích tự tin	68,13% có thể giải thích tự tin	Cải thiện khả năng đánh giá các giải pháp giảm phát thải
Kiến thức về cơ chế giao dịch ETS (đấu giá, thị trường phi tập trung - OTC, sàn giao dịch)	Nhiều học viên chưa nắm rõ cơ chế giao dịch	61,52% có thể giải thích rõ cơ chế giao dịch và ý nghĩa	Tăng cường hiểu biết về hoạt động thị trường ETS
Hiểu biết về thiết kế ETS và mục tiêu khí hậu	26,88% không biết đến tác động của thiết kế ETS	87,91% hiểu rõ hơn về đánh giá các lựa chọn chính sách	Nâng cao khả năng đánh giá sự phù hợp của ETS với các mục tiêu khí hậu
Mức độ hài lòng và đánh giá về giá trị của khóa học	Một số học viên chưa rõ về lợi ích của khóa học	76,70% cho rằng khóa học hữu ích và xứng đáng với thời gian bỏ ra; 22,65% đánh giá khóa học có ích	Tỷ lệ hài lòng cao và được học viên đánh giá tích cực

Nguồn: Tổng hợp bởi Tư vấn dựa trên kết quả khảo sát trước và sau đào tạo

Các khóa đào tạo đã góp phần nâng cao đáng kể kiến thức và nhận thức của người tham gia về ETS và thị trường các-bon. Việc hiểu rõ hơn về các cơ chế của ETS, định giá các-bon và các giải pháp dựa trên thị trường sẽ hỗ trợ Việt Nam trong quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế các-bon thấp và triển khai hiệu quả khung ETS quốc gia. Các chương trình đào tạo trong tương lai có thể tiếp tục phát huy các kết quả này để điều chỉnh nội dung phù hợp hơn và nâng cao mức độ tương tác, tham gia của các bên liên quan.



Hình 11. Mức độ hài lòng và sự công nhận về giá trị của khóa đào tạo

Nguồn: Tổng hợp bởi Tư vấn dựa trên kết quả khảo sát trước và sau đào tạo

2.4.2.3 Nỗ lực tăng cường năng lực cho các bên liên quan chính trong hệ thống ETS

HTKT ban đầu được phê duyệt với chỉ bốn khóa đào tạo – hai khóa tại Hà Nội và hai khóa tại TP. HCM. Tuy nhiên, phản hồi tích cực vượt ngoài mong đợi từ bốn khóa đào tạo đầu tiên đã cho thấy nhu cầu cao và kỳ vọng mở rộng quy mô triển khai các khóa tương tự trong tương lai.

Trước nhu cầu lớn và những kết quả, tác động nổi bật từ bốn khóa đào tạo ban đầu, Cục BĐKH đã đề nghị ETP mở rộng sáng kiến, bổ sung các khóa đào tạo tập trung vào một số lĩnh vực trọng điểm như thép, xi măng và nhiệt điện. Đáp lại, chương trình HTKT đã tổ chức thêm hai khóa đào tạo bổ sung – một tại Hà Nội và một tại TP. HCM – được thiết kế riêng để giải quyết các thách thức và nhu cầu cụ thể của các doanh nghiệp phát thải lớn tại khu vực miền Bắc và miền Nam.

Nhu cầu tham gia cao được thể hiện rõ ngay từ trước khi các khóa học diễn ra, với nhiều tổ chức và cá nhân bày tỏ mong muốn được tham gia. Ưu tiên đã được dành cho các lĩnh vực dự kiến sẽ tham gia trực tiếp vào giai đoạn thí điểm của ETS. Tuy nhiên, số lượng lớn các yêu cầu đăng ký, cả trước và sau mỗi khóa đào tạo, đã minh chứng rõ ràng tính thực tiễn và hiệu quả của chương trình trong việc giải quyết các khoảng trống về kiến thức chuyên môn.

Bên cạnh sự tham gia trực tiếp tại các khóa đào tạo, thành công của chương trình còn được củng cố nhờ sự quan tâm và phản hồi tích cực từ các phương tiện truyền thông. Các bài viết và phóng sự của nhiều cơ quan báo chí uy tín đã ghi nhận và nhấn mạnh đóng góp của các khóa đào tạo đối với sự phát triển của thị trường các-bon và công tác giảm nhẹ phát thải KNK tại Việt Nam. Những tiêu đề và nội dung nổi bật từ truyền thông đã truyền tải rõ nét tác động tích cực của hoạt động này:

- **“Hiểu về hệ thống trao đổi hạn ngạch phát thải: Làm rõ tác động đối với doanh nghiệp”** – nhấn mạnh vai trò của hội thảo trong việc giúp doanh nghiệp hiểu về cơ chế thị trường phức tạp. (Viet Nam News)
<https://vietnamnews.vn/economy/1651065/understanding-emission-trading-system-navigating-its-impacts-on-businesses.html>
- **“Sự cần thiết của việc vận hành thí điểm hệ thống trao đổi hạn ngạch phát thải”** – làm rõ tính cấp thiết và chiến lược của ETS. (VietnamPlus)
<https://en.vietnamplus.vn/the-need-for-operating-emission-trading-scheme-pilot-post280027.vnp>
- **“Doanh nghiệp hiểu biết về ETS và thị trường các-bon còn quá ít”** – chỉ ra khoảng trống kiến thức mà khóa đào tạo đã giải quyết hiệu quả. (VnEconomy)
<https://vneconomy.vn/doanh-nghiep-hieu-biet-ve-ets-va-thi-truong-carbon-con-gua-it.htm>
- **“Hơn 100 doanh nghiệp tham gia khoá đào tạo thị trường các-bon và ETS” và “Hàng trăm người tham gia đào tạo ETS và thị trường các-bon”** – phản ánh mức độ quan tâm và tham gia cao của cộng đồng doanh nghiệp. (Vietnam Economic News; Vietnam Investment Review)
<https://vir.com.vn/hundreds-participate-in-ets-and-carbon-market-training-109300.html>
- **“Hỗ trợ địa phương và doanh nghiệp hiểu về tín chỉ các-bon”** – nhấn mạnh tác động thực tiễn đối với các bên liên quan ở cấp địa phương. (Báo Tài nguyên & Môi trường - báo giấy)
- **“Sẵn sàng cho thí điểm sàn giao dịch các-bon vào tháng 6/2025”** – nhấn mạnh việc đã tổ chức thành công 6 khóa đào tạo tại Hà Nội và TP.HCM. (Vietnam Economic News)
<https://congthuong.vn/san-sang-cho-thi-diem-san-giao-dich-cac-bon-vao-thang-62025-377081.html>
- **“Sàn giao dịch các-bon: Gấp rút đào tạo nhân lực trước khi thí điểm vận hành”** – cần đảm bảo sự hợp tác giữa các bên liên quan. (Vietnamplus)
<https://www.vietnamplus.vn/san-giao-dich-carbon-gap-rut-dao-tao-nhan-luc-truoc-khi-thi-diem-van-hanh-post1019094.vnp>

Việc mở rộng từ bốn lên sáu khóa đào tạo là minh chứng rõ ràng cho sự thành công của HTKT và nhu cầu ngày càng tăng đối với các sáng kiến nâng cao năng lực trong việc thiết kế và triển khai ETS.

Việc chương trình HTKT được mở rộng từ bốn lên sáu khóa đào tạo là minh chứng rõ ràng cho sự thành công của chương trình, đồng thời phản ánh nhu cầu ngày càng gia tăng đối với các sáng kiến tăng cường năng lực trong thiết kế và triển khai ETS.

2.4.2.4 Đóng góp vào việc củng cố khung pháp lý cho ETS

Các khóa đào tạo được tổ chức kịp thời nhằm củng cố khung pháp lý cho ETS tại Việt Nam thông qua việc nâng cao năng lực cho các cán bộ chịu trách nhiệm xây dựng và triển khai hệ thống. Kể từ đầu năm 2024, Cục BDKH đã chủ trì quá trình rà soát, sửa đổi Nghị định số 06/2022/NĐ-CP nhằm khắc phục những khoảng trống trong thiết kế và quản lý thị trường các-bon ở cả cấp quốc gia và quốc tế.

Các khóa đào tạo đã cung cấp cho học viên những hiểu biết chuyên sâu về thông lệ quốc tế tốt nhất trong thiết kế ETS và vận hành thị trường các-bon. Nhờ đó, các nhà hoạch định chính sách có cơ sở để đánh giá, điều chỉnh và hiện đại hóa phương pháp quản lý, từ đó xây dựng các quy định phù hợp và hiệu quả để điều hành và vận hành ETS giai đoạn thí điểm.

Bên cạnh đó, một nội dung quan trọng của chương trình HTKT là sự tham gia tích cực của các chuyên gia quốc tế của Liên danh tư vấn trong quá trình sửa đổi Nghị định số 06/2022/NĐ-CP. Theo lời mời của Cục BDKH, các chuyên gia đã đưa ra các ý kiến tư vấn thực tiễn và khuyến nghị kỹ thuật liên quan đến việc xây dựng và quản trị thị trường các-bon, trong đó tập trung đặc biệt vào cơ chế quản lý ETS. Các chuyên gia đã chia sẻ kinh nghiệm dày dặn cùng các đề xuất kỹ thuật cụ thể liên quan đến việc tích hợp các nguyên tắc thiết kế ETS tiên tiến trong quá trình thảo luận với Cục BDKH.



Hình 12: Liên danh tư vấn chia sẻ kinh nghiệm thiết kế ETS với Cục BDKH

Tổng thể, các khóa đào tạo đã góp phần nâng cao đáng kể năng lực xây dựng chính sách của đội ngũ cán bộ quản lý, tạo nền tảng vững chắc cho việc triển khai hiệu quả và thành công một hệ thống ETS linh hoạt tại Việt Nam.

2.5 CHUYỂN CÔNG TÁC HỌC TẬP TẠI HÀN QUỐC DÀNH CHO CÁC CÁN BỘ CHỦ CHỐT CỦA CHÍNH PHỦ (NHIỆM VỤ 8)

Hệ thống giao dịch phát thải của Hàn Quốc (K-ETS) mang lại nhiều bài học quý báu cho Việt Nam trong quá trình xây dựng và vận hành thị trường các-bon quốc gia. Những bài học này bao gồm khung thể chế, hệ thống pháp lý, phương pháp nghiên cứu, cũng như cách thức vận

hành thị trường – tất cả đều có thể được điều chỉnh để phù hợp với bối cảnh thực tiễn của Việt Nam.

VNEEC chịu trách nhiệm điều phối tổng thể chuyển công tác, với sự hỗ trợ từ Viện Tăng trưởng Xanh Toàn cầu (GGGI) trong việc hoàn thiện chương trình làm việc. Lịch trình bao gồm các buổi làm việc với cơ quan nhà nước, viện nghiên cứu, đại diện khu vực tư nhân và các tổ chức quốc tế có liên quan đến hệ thống K-ETS.

Ban đầu, đoàn đại biểu dự kiến có sự tham gia của đại diện cả Bộ NN&MT và Bộ TC. Tuy nhiên, do Bộ NN&MT đang tập trung cho công tác chuẩn bị Hội nghị COP28 (diễn ra vào tháng 11–12/2023), chỉ có đại diện Bộ TC tham dự. Đoàn công tác do bà Hồ Thị Hằng – Phó Vụ trưởng Vụ Pháp chế, Bộ TC – làm trưởng đoàn.

Mỗi buổi làm việc trong khuôn khổ chuyển công tác đều bao gồm hai phần chính: (1) phần giới thiệu từ tổ chức phía Hàn Quốc và đại diện đoàn Việt Nam, và (2) phần Hỏi – Đáp (Q&A) để trao đổi chuyên sâu hơn về các chủ đề liên quan đến ETS.

Mỗi buổi làm việc trong chuyến tham quan học tập gồm hai phần chính: (1) phần giới thiệu của tổ chức Hàn Quốc tiếp đón và trưởng đoàn Việt Nam; (2) phần Hỏi & Đáp, tạo điều kiện trao đổi chuyên sâu về các chủ đề liên quan đến ETS. Các buổi làm việc có thể được phân nhóm thành ba loại hình tổ chức đối tác chính của phía Hàn Quốc:

- Cơ quan quản lý nhà nước: Nội dung trao đổi xoay quanh công tác chuẩn bị pháp lý, thể chế và các yêu cầu cần thiết cho việc thiết lập và vận hành hệ thống K-ETS, bao gồm phương pháp phân bổ hạn ngạch, cơ chế vận hành thị trường và thực thi chính sách. Các đơn vị chủ chốt bao gồm: Bộ Môi trường Hàn Quốc (MOE), Bộ Kinh tế và Tài chính Hàn Quốc (MOEF), và Sở Giao dịch Chứng khoán Hàn Quốc (KRX).
- Các tổ chức được chính phủ chỉ định hoặc ký hợp đồng để thực hiện ETS: Các buổi làm việc tập trung vào các vấn đề kỹ thuật, thực tiễn trong triển khai ETS như phân bổ hạn ngạch, phối hợp với doanh nghiệp, vận hành thị trường và đảm bảo tính linh hoạt cũng như thanh khoản. Các đơn vị tiêu biểu gồm: BNZ Partners, Phòng Thương mại và Công nghiệp Hàn Quốc (KCCI), Trung tâm BDKH (CCC), và Công ty Chứng khoán KB.
- Các tổ chức cung cấp dịch vụ tư vấn, thông tin và tín chỉ bù trừ cho ETS: Các buổi làm việc này cung cấp góc nhìn sâu hơn về cơ chế vận hành thị trường, cơ chế giao dịch và hệ thống tín chỉ bù trừ. Một số tổ chức chia sẻ kinh nghiệm bao gồm: Ecoeye Co., Ltd., SK Forest, SustInvest và Yesco Co., Ltd. – chuyên về giao dịch phát thải, phát triển dự án và cung cấp dịch vụ tín chỉ các-bon.



Bảng 13: Một số điểm nổi bật trong chuyến công tác học tập tại Hàn Quốc: sự tham gia và tương tác của đoàn đại biểu

Bài học rút ra từ chuyển tham quan Hệ thống Giao dịch Phát thải Hàn Quốc

Tính đến thời điểm diễn ra chuyển công tác, hệ thống K-ETS đã bước sang giai đoạn vận hành thứ ba (2021–2025), sau giai đoạn thí điểm ban đầu (2015–2017) và giai đoạn chuyển tiếp (2018–2020). Một số bài học kinh nghiệm nổi bật có thể áp dụng cho Việt Nam trong quá trình xây dựng và vận hành ETS hiệu quả và bền vững được trình bày trong bảng sau:

Bảng 6: Bài học kinh nghiệm từ chuyển tham quan học tập K-ETS

Kinh nghiệm từ Hàn Quốc	Bài học áp dụng cho Việt Nam
Giai đoạn 1 và 2 được coi là giai đoạn thí điểm để các cơ sở phát thải làm quen với ETS.	Việt Nam nên dành một lộ trình phù hợp để thiết kế, thí điểm và vận hành đầy đủ ETS.
Giai đoạn 1 áp dụng grandfathering – phân bổ dựa trên dữ liệu lịch sử, sau đó dần dần áp dụng benchmarking – phân bổ dựa trên định mức sản phẩm (66% trong Giai đoạn 3). Dữ liệu lịch sử ba năm cho grandfathering là đủ dài để phân bổ hạn ngạch, nhưng cần có các chính sách và quy định rõ ràng.	Giai đoạn thí điểm có thể dựa vào grandfathering với dữ liệu kiểm kê KNK trong 03 năm, đồng thời phát triển các benchmarking để dần thay thế grandfathering. Phân bổ miễn phí là phương án phù hợp nhất trong giai đoạn thí điểm, sau đó đấu giá nên được áp dụng dần theo từng giai đoạn.
Cần xem xét các xung đột tiềm năng nhất và đề xuất các chính sách can thiệp trong giai đoạn thiết kế. Trong K-ETS, MOE luôn muốn giảm tổng hạn mức, trong khi Bộ Thương mại, Công nghiệp và Năng lượng Hàn Quốc muốn tăng hạn mức do áp lực từ các lĩnh vực công nghiệp.	Sự đồng thuận giữa các bộ ngành chủ chốt sẽ quyết định sự thành công hay thất bại của ETS.
ETS giúp các doanh nghiệp/lĩnh vực công nghiệp tính toán chi phí của họ và chủ động đạt được các mục tiêu giảm phát thải, với định giá các-bon là chỉ số quan trọng trong việc ra quyết định.	Việc đào tạo liên tục và chuyên sâu, nâng cao năng lực và nhận thức cộng đồng rất quan trọng đối với các nhóm bên liên quan khác nhau, nhưng doanh nghiệp và lĩnh vực công nghiệp nên là ưu tiên hàng đầu.
K-ETS áp đặt các hạn chế đối với việc lưu giữ (banking) hạn ngạch chưa sử dụng nhằm kích thích thị trường giao dịch.	Lưu giữ là một công cụ quan trọng để bình ổn và mở rộng quy mô ETS. Nó nên được xem xét ngay từ giai đoạn đầu thiết kế ETS.
Hàn Quốc có các mục tiêu cắt giảm KNK đầy tham vọng, nhưng nhu cầu và giá hạn ngạch đều đang giảm. Các chính sách bình ổn và kiểm soát KNK cần được cải thiện trong Giai đoạn 4 (bắt đầu từ năm 2026).	Các chính sách quản lý cần linh hoạt và được điều chỉnh thường xuyên để vận hành ETS thành công.
Một hệ thống bình ổn nên được đưa vào ngay từ giai đoạn đầu và đấu giá là công cụ để bình ổn.	Cần xem xét khả năng xảy ra các cú sốc thị trường và các biện pháp can thiệp khi thiết lập ETS.

MOE đang quản lý ETS và đưa ra quyết định về số lượng hạn ngạch phân bổ, quản lý hệ thống và quản lý các doanh nghiệp tham gia dựa trên quyết định của Ủy ban Phân bổ Hạn ngạch.	Quyết định về tổng hạn ngạch và phương pháp phân bổ hạn ngạch là vấn đề rất quan trọng, cần được một cơ quan cấp cao (ví dụ: cấp Thủ tướng) chịu trách nhiệm, có khả năng phân công và điều phối các bộ ngành liên quan.
Hàn Quốc đã thành lập Quỹ Ứng phó BĐKH bằng nguồn thu từ đấu giá và các nguồn khác, trong khi Quỹ Bình ổn Thị trường chỉ có hạn ngạch (không có tiền). Quỹ Bình ổn Thị trường do Ủy ban Phân bổ Hạn ngạch quản lý.	Các quỹ sử dụng nguồn thu từ ETS và bình ổn hoạt động của ETS cần được quyết định ngay khi thiết lập ETS.
Sự tham gia của các nhà tạo lập thị trường rất quan trọng để xây dựng niềm tin cho các thành viên thị trường. Các nhà tạo lập thị trường giúp ổn định hoạt động của thị trường và duy trì khả năng phục hồi ngay cả trong thời điểm thị trường biến động.	Cần xem xét vai trò của các nhà tạo lập thị trường khi xây dựng ETS.
Hàn Quốc đã sử dụng chuyên gia quốc tế từ Liên minh Châu Âu để hỗ trợ thiết kế và vận hành K-ETS.	Việt Nam nên cân nhắc việc tham gia và tận dụng kinh nghiệm quốc tế cũng như HTKT ngay từ giai đoạn đầu thiết kế ETS.
Hàn Quốc đã gặp nhiều khó khăn trong quá trình thực hiện.	Các đối tác Hàn Quốc, đặc biệt là đại diện từ MOE, bày tỏ hy vọng rằng Việt Nam sẽ đẩy nhanh tiến độ khi tích lũy được nhiều kinh nghiệm hơn từ ETP.

Nguồn: Do Tư vấn tổng hợp

Đối với các chuyển công tác học tập trong tương lai, khuyến nghị các đoàn đại biểu nên mở rộng phạm vi trao đổi với một số tổ chức trọng yếu khác nhằm nâng cao hiểu biết chuyên sâu về thiết kế và vận hành ETS. Cụ thể như sau.

- Tổng công ty Môi trường Hàn Quốc (K-ECO): Là cơ quan chịu trách nhiệm chính trong vận hành hệ thống K-ETS, đơn vị này có thể cung cấp kiến thức thực tiễn và toàn diện về quá trình triển khai ETS, cũng như những thách thức trong công tác quản lý và thực thi quy định.
- Trung tâm Nghiên cứu và Kiểm kê KNK Hàn Quốc (GIR): Đơn vị này đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng và vận hành Hệ thống quản lý KNK quốc gia, Hệ thống đăng ký ETS và Hệ thống đăng ký tín chỉ bù trừ. Tham vấn với GIR sẽ giúp hiểu rõ hơn về nền tảng kỹ thuật và quy trình hỗ trợ vận hành ETS.
- Hiệp hội Tiêu chuẩn Hàn Quốc (Korean Standard Association): Tổ chức này có thể hỗ trợ các đại biểu nắm rõ hơn về phương pháp luận và nguyên tắc đánh giá kiểm kê KNK cũng như hệ thống ETS. Ngoài ra, các thách thức trong quá trình xác minh và đánh giá cũng sẽ được làm rõ thông qua các buổi trao đổi chuyên môn.

Việc mở rộng hợp tác và trao đổi với các tổ chức nói trên sẽ giúp các đại biểu Việt Nam nâng cao hiểu biết về cơ chế quản trị hệ thống ETS, cơ chế vận hành thị trường và các thông lệ tốt, từ đó hỗ trợ thiết thực cho quá trình xây dựng một hệ thống ETS hiệu quả và phù hợp tại Việt Nam.

Những kinh nghiệm thu nhận được từ Hàn Quốc là nguồn tham khảo quý giá cho Việt Nam trong quá trình xây dựng ETS, đặc biệt là trong việc thiết kế cơ chế phân bổ hạn ngạch và triển khai các chính sách bình ổn thị trường.

2.6 BÀI HỌC KINH NGHIỆM VÀ KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆC THIẾT KẾ VÀ TRIỂN KHAI HỆ THỐNG GIAO DỊCH PHÁT THẢI TẠI VIỆT NAM (NHIỆM VỤ 9)

2.6.1 Bài học kinh nghiệm và khuyến nghị cho việc thiết kế và vận hành hệ thống ETS tại Việt Nam

Dựa trên các kết quả nghiên cứu, khảo sát và các khóa đào tạo được thực hiện trong khuôn khổ HTKT này, một số bài học kinh nghiệm và khuyến nghị cho việc thiết kế và triển khai ETS tại Việt Nam được trình bày dưới đây.

Bảng 7: Bài học kinh nghiệm và khuyến nghị cho việc thiết kế và triển khai ETS tại Việt Nam

Các vấn đề cốt lõi	Bài học kinh nghiệm	Khuyến nghị cho việc thiết kế và thực hiện ETS tại Việt Nam
Xác định mục tiêu chính sách	Các nhà hoạch định chính sách nhấn mạnh rằng Việt Nam cần xác định rõ các mục tiêu dài hạn của ETS, chẳng hạn như tập trung vào giảm phát thải chi phí thấp, hội nhập thị trường hay nâng cao năng lực cạnh tranh của lĩnh vực công nghiệp. Các mục tiêu này cần được điều chỉnh phù hợp với các cam kết giảm phát thải KNK quốc gia nhằm đảm bảo sự nhất quán trong chính sách. Các doanh nghiệp phát thải cần hiểu rõ cách các mục tiêu chính sách này ảnh hưởng đến hoạt động và chiến lược tuân thủ của họ, đặc biệt liên quan đến đầu tư vào công nghệ sạch và điều chỉnh hoạt động sản xuất để đáp ứng các yêu cầu pháp lý đang thay đổi.	Thành lập một nhóm đối thoại đa bên với sự tham gia của các nhà hoạch định chính sách, doanh nghiệp phát thải trong công nghiệp và hiệp hội lĩnh vực và giới học thuật. Tận dụng các cuộc họp định kỳ để nâng cao nhận thức và làm rõ các mục tiêu chính sách của ETS. Triển khai các chiến dịch truyền thông thường xuyên về thị trường các-bon trong nước, bao gồm lý do lựa chọn ETS và lộ trình thực hiện.
Quyết định phạm vi áp dụng và đối tượng điều chỉnh	Các nhà hoạch định chính sách cho rằng cần xác định rõ những lĩnh vực và nguồn phát thải nào sẽ được đưa vào ETS. Việc này đòi hỏi cân bằng giữa hiệu quả môi trường và tính khả thi về kinh tế, đồng thời xem xét các thách thức và cơ hội đặc thù của từng lĩnh vực. Các doanh nghiệp lo ngại về việc thích ứng với các nghĩa vụ theo các quyết định/chính sách mới, chẳng hạn như việc có được đưa vào hay loại trừ trong các giai đoạn ban đầu của ETS, và phạm vi áp dụng ảnh hưởng đến nghĩa vụ tuân thủ của họ như thế nào. Các bên liên quan nhấn mạnh sự cần thiết phải có các tiêu chí rõ ràng để xác định các đối tượng phát thải được đưa vào ETS trong từng giai đoạn. Họ mong muốn có sự minh bạch về các tiêu chí đánh giá và mức độ sẵn sàng cần thiết để các lĩnh vực được tích hợp vào hệ thống một cách có kiểm soát và dần dần. Đồng thời, cần có sự phân tích chi tiết về các thành phần tham gia thị trường, bao gồm: (i) các đơn vị tạo tín chỉ các-bon; (ii) các doanh nghiệp phát thải nhận hạn ngạch phát thải; (iii) các bên giao dịch/trung gian; (iv) lợi ích và rủi ro của các bên trung gian.	Xác định mức đóng góp của từng lĩnh vực tiềm năng vào tổng lượng phát thải, chi phí giảm phát thải trung bình và các lộ trình công nghệ khử các-bon trong từng lĩnh vực, tập trung vào các lĩnh vực có khả năng được đưa vào ETS, đặc biệt là công nghiệp nặng và sản xuất điện. Thực hiện đánh giá định lượng về tiềm năng giảm phát thải và chi phí trong từng lĩnh vực, cùng với tác động của phạm vi bao phủ ETS đối với cung - cầu, giá hạn ngạch và tổng chi phí giảm phát thải. Đánh giá định lượng dựa trên dữ liệu phát thải và sản xuất sẵn có để xác định mức độ bao phủ phát thải tổng thể và số lượng đơn vị chịu sự điều chỉnh với các phạm vi và ngưỡng bao phủ khác nhau trong từng lĩnh vực. Đánh giá số lượng đơn vị được đưa vào hệ thống với các mức ngưỡng khác nhau, đặt ngưỡng bao phủ ở mức 70%, 80% và 90% tổng lượng phát thải trong các lĩnh vực liên quan, từ đó xác định mức tối ưu để đảm bảo độ bao phủ cao nhất với số lượng đơn vị tối thiểu (dựa trên nguyên tắc Pareto).

Xác lập trần phát thải	Các nhà hoạch định chính sách nhấn mạnh sự cần thiết phải xây dựng phương pháp thiết lập và điều chỉnh trần phát thải nhằm phù hợp với các mục tiêu giảm phát thải quốc gia và lĩnh vực. Điều này bao gồm việc thiết lập quy trình thu thập dữ liệu, xác minh và điều chỉnh trần phát thải. Các doanh nghiệp cần hướng dẫn về cách thức thực hiện và điều chỉnh trần phát thải, cũng như vai trò của họ trong việc định hình các mức trần này thông qua phản hồi lĩnh vực và cung cấp dữ liệu.	Thực hiện đánh giá từ trên xuống và từ dưới lên đối với dữ liệu phát thải và xu hướng phát thải trung - dài hạn trong các lĩnh vực liên quan; phản ánh các mục tiêu giảm phát thải quốc gia và theo lĩnh vực, cũng như tiềm năng giảm phát thải trong các hoạt động để xác định mức trần cân bằng và hiệu quả cho các lĩnh vực chịu sự điều chỉnh của ETS. Xem xét nhu cầu điều chỉnh trần phát thải trong tương lai và các cơ chế điều chỉnh phù hợp với bối cảnh thay đổi.
Phân bổ hạn ngạch phát thải	Có những quan ngại về cách thức phân bổ hạn ngạch phát thải giữa các đơn vị tham gia, đặc biệt là sự cân bằng giữa việc cấp phát miễn phí và đấu giá. Quá trình phân bổ cần được cân nhắc kỹ lưỡng để đảm bảo tính công bằng, chính xác và minh bạch. Các bên tham gia yêu cầu các phương pháp phân bổ công bằng và minh bạch, phù hợp với cả mục tiêu môi trường và tính khả thi về kinh tế, nhằm đảm bảo không có nhóm nào bị thiệt thòi hoặc được hưởng lợi quá mức. Các nhà hoạch định chính sách mong muốn có các nghiên cứu chuyên sâu về các phương pháp phân bổ khác nhau như phương pháp grandfathering, benchmarking và đấu giá, với những ưu nhược điểm riêng. Phương pháp được lựa chọn cần đảm bảo tính công bằng và khuyến khích giảm phát thải. Các doanh nghiệp kỳ vọng được hiểu rõ tác động của các chiến lược phân bổ khác nhau đến hoạt động sản xuất, đặc biệt là ảnh hưởng đến chi phí hạn ngạch và kế hoạch quản lý phát thải dài hạn.	Nghiên cứu tác động kinh tế của các phương pháp phân bổ hạn ngạch khác nhau, bao gồm tác động đến khả năng cạnh tranh, nguy cơ lợi nhuận bất thường và hệ quả tài khóa. Cân nhắc các yếu tố quốc tế như khả năng được công nhận đối với Cơ chế điều chỉnh biên giới các-bon của Liên minh Châu Âu (CBAM) và cách sử dụng doanh thu đấu giá để giảm thiểu tác động cạnh tranh và các bất lợi kinh tế khác. Xem xét lộ trình triển khai theo giai đoạn nhằm xây dựng năng lực dần dần và đảm bảo thu thập đủ thông tin để thiết lập các chuẩn mực vững chắc, đồng thời đảm bảo tiến trình dài hạn hướng tới phương pháp tối ưu nhất về kinh tế và môi trường, tức là đấu giá hạn ngạch. Dự đoán áp lực chính trị trong việc áp dụng phương pháp grandfathering hoặc thiết lập các mức chuẩn ưu đãi, nhưng cần tham khảo kinh nghiệm quốc tế để hiểu rõ những hạn chế của việc chuyển đổi sang đấu giá kéo dài quá lâu.
Thiết lập quy tắc bù trừ phát thải	Các nhà hoạch định chính sách kỳ vọng có những quy định rõ ràng về việc tích hợp cơ chế bù trừ phát thải vào ETS, bao gồm cả tín chỉ các-bon trong nước và quốc tế, cũng như vai trò của chúng trong việc đáp ứng nghĩa vụ tuân thủ. Các doanh nghiệp cần hiểu cách sử dụng các tín chỉ bù trừ để tuân thủ quy định, các tiêu chí đủ điều kiện và tác động của chúng đến tổng lượng phát thải cũng như chi phí tuân thủ. Cần làm rõ ranh giới	Nghiên cứu chi tiết các ETS khác trên thế giới để hiểu rõ lý do và cách thức thiết kế chính sách về việc cho phép (hoặc không cho phép) sử dụng tín chỉ các-bon như một biện pháp tuân thủ thay thế. Cân nhắc tác động tài khóa và ảnh hưởng đến cung - cầu hạn ngạch trong ETS, bao gồm động thái giá. Xem xét giới hạn định tính và định lượng đối với tín chỉ bù trừ, cũng như các tác động quốc tế tiềm tàng (ví dụ: khả năng phù hợp với CBAM). Đảm bảo sự phù hợp với các cơ chế tín chỉ quốc tế hiện có hoặc đang phát triển, đặc

	giữa ETS và cơ chế tín chỉ các-bon tại cùng một cơ sở phát thải. Ví dụ, nếu một dự án điện mặt trời áp mái tại một cơ sở nằm trong phạm vi ETS chỉ cung cấp điện cho lưới điện, liệu nó có đủ điều kiện để tạo tín chỉ các-bon không?	biệt là các phương pháp do Cơ quan Giám sát của Điều 6.4 Thỏa thuận Paris ban hành.
Xây dựng khung tuân thủ	Các nhà hoạch định chính sách cần hệ thống MRV mạnh mẽ cùng các cơ chế thực thi nghiêm ngặt để đảm bảo tính toàn vẹn của thị trường và việc tuân thủ quy định. Các doanh nghiệp cần chuẩn bị cho việc tuân thủ các yêu cầu MRV, hiểu rõ dữ liệu cần báo cáo, quy trình xác minh phát thải và hậu quả của việc không tuân thủ.	Tận dụng các cơ chế minh bạch về phát thải trong nước và đảm bảo phù hợp với các tiêu chuẩn MRV quốc tế để giảm thiểu sự chong chéo trong quá trình tuân thủ đối với các doanh nghiệp (ví dụ: phù hợp với CBAM, CSRD/CSDDD, ISO 14064, v.v.). Cung cấp hướng dẫn minh bạch cho các đơn vị phải tuân thủ và triển khai trung tâm hỗ trợ để đảm bảo doanh nghiệp nhận được sự hỗ trợ kịp thời trong quá trình xây dựng năng lực. Tận dụng các sản phẩm tri thức và phần mềm từ quốc tế. Thiết lập khung thể chế và quản trị cho công tác thẩm định, đồng thời đảm bảo nguồn nhân lực thẩm định đủ trình độ thông qua các chương trình đào tạo chuyên môn..
Đảm bảo tính ổn định của thị trường	Các nhà hoạch định chính sách mong muốn hiểu rõ hơn về các cơ chế ổn định thị trường như giá sàn, giá trần và dự trữ hạn ngạch chiến lược nhằm ngăn chặn việc thao túng thị trường và biến động giá quá mức. Các doanh nghiệp sẽ hưởng lợi từ việc hiểu rõ cách các cơ chế này bảo vệ họ khỏi gánh nặng kinh tế bất ngờ và hỗ trợ quá trình tuân thủ diễn ra suôn sẻ hơn. Các quy định về tích trữ (banking) và vay hạn ngạch (borrowing) trong ETS thu hút sự quan tâm lớn. Các bên tham gia mong muốn có chính sách rõ ràng cho phép họ quản lý hạn ngạch một cách chiến lược theo thời gian, đồng thời đảm bảo sự ổn định của thị trường và không làm suy giảm tính toàn vẹn của hệ thống. Các bên liên quan mong đợi các biện pháp giám sát chặt chẽ để ngăn chặn thao túng thị trường và đảm bảo rằng các hoạt động đầu tư thực sự góp phần giảm phát thải thay vì làm suy yếu tính tin cậy của thị trường.	Thảo luận về mức giá các-bon phù hợp để đạt được các mục tiêu chính sách đã xác định, cân nhắc giữa việc kiểm soát giá và duy trì hiệu quả thị trường. Nghiên cứu các cơ chế quản lý giá và nguồn cung hạn ngạch trong ETS tại các quốc gia khác, xem xét các phương án thiết kế, thực tiễn tốt và các đánh đổi. Đánh giá mức độ phù hợp của các phương án thay thế đối với bối cảnh trong nước, đảm bảo sự cân bằng giữa tính ổn định của giá và mức độ can thiệp của chính phủ vào phân bổ nguồn lực theo cơ chế thị trường.

Phát triển hạ tầng thị trường	Các nhà hoạch định chính sách tập trung vào lộ trình phát triển và kế hoạch xây dựng hạ tầng thị trường cần thiết, bao gồm hệ thống đăng ký, nền tảng giao dịch và vai trò của các trung gian tài chính. Các doanh nghiệp cần tham gia vào hệ thống hạ tầng này, hiểu rõ cách thức tiếp cận và sử dụng để đáp ứng yêu cầu tuân thủ và giao dịch trên thị trường.	Khảo sát các yếu tố hạ tầng thị trường trong ETS của các quốc gia khác, nghiên cứu các giải pháp phần mềm và nhà cung cấp sẵn có. Đầu tư và phát triển cơ sở hạ tầng thiết yếu cho ETS, bao gồm hệ thống đăng ký và nền tảng giao dịch. Xem xét khả năng tương tác với hạ tầng quốc tế, như hệ thống đăng ký theo Điều 6 của Thỏa thuận Paris. Tổ chức đào tạo cho các bên liên quan về cách sử dụng hạ tầng ETS ngay từ giai đoạn đầu (kể cả trong giai đoạn thử nghiệm).
Giải quyết rủi ro cạnh tranh và rò rỉ các-bon	Các nhà hoạch định chính sách cần có chiến lược giảm thiểu rủi ro rò rỉ các-bon (carbon leakage) và duy trì khả năng cạnh tranh của các lĩnh vực công nghiệp trong ETS, đảm bảo rằng quy định không gây bất lợi quá mức cho các doanh nghiệp trong nước. Các doanh nghiệp cần nhận thức về các biện pháp giảm thiểu rủi ro rò rỉ các-bon và những hỗ trợ có sẵn để duy trì khả năng cạnh tranh trong môi trường có quy định kiểm soát phát thải.	Nghiên cứu các cách tiếp cận hiện có tại các ETS khác trong việc xử lý rủi ro cạnh tranh và rò rỉ các-bon, rút ra bài học và thực tiễn tốt nhất. Xác định và áp dụng các tiêu chí nhận diện các lĩnh vực có cường độ năng lượng cao và chịu tác động thương mại, đồng thời ước tính tác động tài khóa và môi trường của các cơ chế bảo vệ rò rỉ các-bon khác nhau. Cập nhật xu hướng quốc tế, bao gồm việc các nước đối tác thương mại áp dụng biện pháp điều chỉnh biên giới các-bon và mức độ hội tụ (hoặc khác biệt) trong nỗ lực khí hậu toàn cầu.
Triển khai, đánh giá và cải thiện hệ thống	Phần mô phỏng nêu bật một số bài học quan trọng phù hợp với phương pháp thiết kế ETS theo bước lý thuyết và nên tập trung vào những điều sau: 1. Hiểu rõ các mục tiêu và phạm vi chính sách – Người tham gia nhận thức được tầm quan trọng của việc xác định phạm vi ETS, bao gồm lĩnh vực tham gia và ngưỡng phát thải. 2. Thiết lập trần phát thải và phân bổ hạn ngạch – Các nhóm tham gia nhận thấy tác động của trần phát thải và cách thức phân bổ ảnh hưởng đến hành vi thị trường. 3. Cơ chế giao dịch và ổn định thị trường – Biến động giá hạn ngạch cho thấy sự cần thiết của các chiến lược giảm rủi ro và phòng vệ tài chính. 4. Tuân thủ và điều chỉnh chính sách – Những điều chỉnh của cơ quan quản lý ảo về trần phát thải và giá sàn ảnh hưởng đến xu hướng thị trường, nhấn mạnh sự cần thiết của việc giám sát chính sách liên tục.	Đảm bảo ETS có cơ chế đánh giá và rà soát theo chu kỳ nhất định (ví dụ: sau mỗi 3, 5 hoặc 7 năm), đồng thời tham khảo các thực tiễn tốt để đánh giá hiệu quả ETS, từ đó đề xuất các cải thiện về thiết kế và triển khai. Cân bằng giữa nhu cầu ổn định dài hạn với việc có các điểm can thiệp nhằm điều chỉnh thiết kế ETS phù hợp với bối cảnh thay đổi. Thực hiện đánh giá và đề xuất cải tiến sau mỗi giai đoạn giao dịch..

	5. Quản lý chi phí giảm phát thải cận biên – Cần đa dạng hóa chiến lược quản lý các-bon, kết hợp giảm phát thải tại chỗ và giao dịch trên thị trường để tối ưu hóa chi phí. Biến động giá và hành vi thị trường quan sát được trong quá trình mô phỏng phản ánh sát thực tế của các thị trường ETS trên thế giới. Giá đầu giá có tác động trực tiếp đến xu hướng thị trường thứ cấp, trong khi các biện pháp can thiệp từ cơ quan quản lý, chẳng hạn như điều chỉnh mức trần phát thải, ngay lập tức gây biến động giá. Những đơn vị theo dõi chặt chẽ các thay đổi về quy định và điều chỉnh chiến lược kịp thời đạt kết quả tốt hơn, qua đó nhấn mạnh tầm quan trọng của việc doanh nghiệp xây dựng chiến lược tuân thủ linh hoạt và chủ động. Các bên tham gia thị trường kỳ vọng chính phủ ban hành các chính sách minh bạch và có thể dự đoán được, nhằm hỗ trợ họ đưa ra quyết định và tuân thủ quy định theo cách tối ưu nhất về chi phí.	
Tương tác với CBAM	Các đơn vị phát thải lo ngại về yêu cầu mới của CBAM và cách chuẩn bị cho những thách thức tuân thủ bổ sung, đặc biệt nếu sản phẩm của họ được xuất khẩu sang các thị trường áp dụng CBAM như Liên minh Châu Âu. Họ kỳ vọng sẽ có đánh giá và thông tin chi tiết về mối liên hệ giữa việc triển khai ETS và các yêu cầu của CBAM, tập trung vào các tiêu chuẩn tính toán lượng phát thải, quy trình xác minh, cũng như tác động chi phí tiềm tàng đối với hoạt động xuất khẩu.	Theo dõi sát các quyết định vận hành của CBAM Liên minh Châu Âu liên quan đến việc công nhận giá các-bon nước ngoài đã nộp vào tính tuân thủ CBAM, đặc biệt là quy định triển khai Điều 9 của CBAM dự kiến vào nửa cuối năm 2025. Đồng thời, cập nhật diễn biến chính trị tại Liên minh Châu Âu và các nước khác về biện pháp điều chỉnh biên giới các-bon để hiểu rõ các áp lực chính trị có thể ảnh hưởng đến thiết kế ETS của Việt Nam.

Nguồn: Do Tư vấn tổng hợp

2.6.2 Tăng cường năng lực và mức độ sẵn sàng triển khai ETS

Các khóa đào tạo về ETS và thị trường các-bon đã nhận được phản hồi tích cực vượt ngoài mong đợi. Kết quả khảo sát trước và sau đào tạo cho thấy sự cải thiện rõ rệt trong mức độ hiểu biết của học viên về thiết kế hệ thống ETS, hiệu quả chi phí, định giá các-bon, cơ chế giao dịch và tác động chính sách. Nếu ban đầu, nhận thức của người học còn chưa đồng đều thì sau khóa học, có tới 80,07% học viên đánh giá khóa học là “Rất hữu ích” và phần lớn khuyến nghị nên mở rộng cho các đồng nghiệp cùng tham gia.

Học viên đã chuyển từ trạng thái chưa hiểu rõ sang tự tin vững vàng, có khả năng giải thích rành mạch các khái niệm phức tạp như định giá các-bon, cơ chế bù trừ tín chỉ, giảm nhẹ phát thải và các ETS khác nhau, đồng thời phân biệt rõ giữa hệ thống ETS, thị trường tự nguyện và thị trường tuân thủ. Khóa đào tạo đã góp phần chuyển biến sự hoài nghi ban đầu thành sự ủng hộ mạnh mẽ, khẳng định ETS là một công cụ không thể thiếu trong lộ trình đạt được các mục tiêu về khí hậu của Việt Nam.

Các bài tập mô phỏng hệ thống ETS được triển khai trong cả sáu khóa đào tạo tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh đã mang lại trải nghiệm thực hành sinh động, giúp học viên củng cố kiến thức về nguyên lý hoạt động của ETS cũng như phương pháp tiếp cận từng bước trong thiết kế và vận hành hệ thống. Thông qua mô phỏng có cấu trúc bằng phần mềm CarbonSim, học viên tham gia vào các quyết định thời gian thực, xây dựng chiến lược tuân thủ theo cơ chế định giá các-bon và yêu cầu tuân thủ dựa trên thị trường.

Mô phỏng CarbonSim mang đến một môi trường an toàn, không rủi ro, nơi các bên liên quan có thể tự do khám phá các khái niệm mới, thử nghiệm, phạm sai lầm và rút ra bài học, từ đó thúc đẩy nhanh chóng quá trình tiếp cận và ứng dụng ETS một cách hiệu quả. Cách tiếp cận dựa trên trải nghiệm này không những nâng cao nhận thức mà còn tạo dựng sự ủng hộ với ETS như một lựa chọn chính sách phù hợp, đồng thời cho thấy kết quả chính sách phụ thuộc vào cách thức thiết kế. Đây là một phương pháp đào tạo tiết kiệm chi phí, ít rủi ro nhưng hiệu quả cao trong việc nâng cao năng lực cho các nhà hoạch định chính sách và các đơn vị thuộc đối tượng điều tiết. Ngoài ra, CarbonSim còn giúp tăng cường mối quan hệ, sự thấu hiểu lẫn nhau và xây dựng niềm tin giữa các bên liên quan – những yếu tố then chốt cho việc thiết kế và triển khai chính sách một cách hiệu quả và đồng thuận.

Tổng thể, các khóa đào tạo đã góp phần thu hẹp đáng kể khoảng cách về kiến thức, đồng thời cung cấp những thông tin thực tiễn, có thể áp dụng ngay, qua đó chuẩn bị tốt cho sự tham gia tích cực của các bên liên quan vào thị trường các-bon đang hình thành tại Việt Nam. Đây được xem là nền tảng vững chắc hỗ trợ cho các nỗ lực giảm phát thải KNK, chuyển dịch năng lượng và nâng cao khả năng thích ứng với BĐKH trong dài hạn của quốc gia.

2.6.3 Khuyến nghị đối với các hoạt động đào tạo và nâng cao năng lực trong tương lai

2.6.3.1 Cấu trúc các hoạt động đào tạo và nâng cao năng lực trong tương lai

Những phản hồi tích cực sau các khóa đào tạo cùng với sự quan tâm mạnh mẽ đến các chương trình đào tạo tiếp theo đã cho thấy nhu cầu thực tế và cấp thiết đối với các hoạt động tương

tự, đặc biệt là các khóa đào tạo chuyên sâu theo từng lĩnh vực kỹ thuật cụ thể về ETS và thị trường các-bon nói chung. Chuỗi hoạt động này là sáng kiến đầu tiên do Cục BĐKH tổ chức. Thành công của chuỗi đào tạo này cần được tiếp nối bằng các chương trình đào tạo chuyên biệt hơn, phù hợp với từng nhóm đối tượng nhằm thúc đẩy sự tham gia sâu rộng và đồng thuận của các bên liên quan. Đây là yếu tố then chốt để đảm bảo hiệu quả triển khai các chính sách và quy định liên quan đến ETS và thị trường các-bon nội địa tại Việt Nam.

Để tối ưu hóa các chương trình đào tạo trong tương lai và khắc phục những khoảng trống chưa được đề cập trong khuôn khổ HTKT này, một số khuyến nghị sau đây được đề xuất, dựa trên cấu trúc và thành công của các khóa đào tạo trước đó:

- Xây dựng nền tảng vững chắc trong thiết kế khóa đào tạo: Phát triển các chương trình và nội dung đào tạo kết hợp hài hòa giữa kinh nghiệm quốc tế và nhu cầu thực tiễn trong nước, dựa trên khảo sát, nghiên cứu trước khóa học và ý kiến phản hồi của học viên. Điều này giúp đảm bảo tính phù hợp, thiết thực và hiệu quả của chương trình. Cấu trúc khóa đào tạo nên bao gồm tối thiểu hai phần:
 - Phương pháp tiếp cận theo giai đoạn: Bắt đầu bằng giai đoạn nhập môn với các kiến thức cơ bản về công cụ định giá các-bon như phân bổ hạn ngạch, cơ chế bù trừ, đấu giá, nền tảng giao dịch và nghĩa vụ tuân thủ. Các buổi học nên được thiết kế với nhịp độ phù hợp, có sự tương tác thường xuyên nhằm giúp học viên nắm vững kiến thức trước khi chuyển sang các nội dung phức tạp hơn. Các khóa đào tạo trong tương lai nên đi sâu hơn vào từng nội dung, có tính chuyên sâu theo lĩnh vực lĩnh vực cụ thể.
 - Yếu tố tương tác: Tiếp nối bằng các nội dung nâng cao và hoạt động mô phỏng thực tiễn, giúp học viên phát triển tư duy chiến lược và tăng mức độ tham gia tích cực.
- Mô phỏng thực tiễn: Cần thiết lồng ghép các mô phỏng mô phỏng các động lực thực tế của ETS, sử dụng các công cụ như CarbonSim để tái hiện các tình huống thị trường, giúp học viên phân tích chi phí cắt giảm biên, xu hướng thị trường và các thay đổi tiềm năng về chính sách. Việc áp dụng thực tiễn này giúp người học hiểu rõ tác động của các quyết định chiến lược trong môi trường kiểm soát. Các mô-đun mô phỏng trong tương lai cũng nên tập trung vào các quyết định ở cấp độ quản lý nhà nước (ví dụ: phương pháp phân bổ, tỷ lệ phân bổ miễn phí, cách sử dụng nguồn thu), qua đó làm rõ tác động của các quyết định chính sách đối với cả bên cung và cầu trong thị trường.
- Đào tạo với tính linh hoạt chiến lược: Cần nhấn mạnh tầm quan trọng của việc điều chỉnh linh hoạt trong quá trình tổ chức đào tạo. Đây là yếu tố đã góp phần tạo nên thành công của chuỗi đào tạo vừa qua và cần tiếp tục duy trì thông qua chu trình các hoạt động tiền và hậu đào tạo (chi tiết sẽ được trình bày trong phần sau).
- Đào tạo nâng cao và theo dõi sau khóa học: Sau các khóa đào tạo nền tảng, cần tổ chức các buổi đào tạo tiếp theo nhằm ôn tập kiến thức, chia sẻ kinh nghiệm thực tiễn

và tiếp cận các tình huống phức tạp hơn. Điều này giúp đảm bảo quá trình học tập liên tục và phù hợp với sự phát triển của thị trường cũng như khung pháp lý.

- Hợp tác chặt chẽ với các bên liên quan chính: Các khóa đào tạo cần được thiết kế và triển khai trong khuôn khổ hợp tác chặt chẽ với ETP/UNOPS và Cục BDKH. Các bên cần được cập nhật đầy đủ về kế hoạch và nhu cầu hỗ trợ để có thể đưa ra các định hướng, quyết định kịp thời và phù hợp cho việc triển khai khóa học. Điều này bao gồm cả việc hỗ trợ mời diễn giả, tham gia và trình bày tại sự kiện, cũng như phê duyệt các điều chỉnh cần thiết.

Việc áp dụng cấu trúc đào tạo có hệ thống như trên không chỉ nâng cao hiệu quả học tập mà còn giúp chuẩn bị tốt hơn cho các bên tham gia, từ đó thúc đẩy sự tham gia chủ động và hiểu biết hơn trong quá trình xây dựng và triển khai hệ thống ETS và thị trường các-bon nội địa tại Việt Nam.

2.6.3.2 Điều chỉnh trong các khóa đào tạo

Chuỗi khóa đào tạo trong khuôn khổ HTKT được thiết kế dựa trên nền tảng kết hợp giữa thông lệ quốc tế và đánh giá nhu cầu trong nước, nhằm đảm bảo tính phù hợp và chất lượng cao. Giai đoạn lập kế hoạch ban đầu bao gồm việc rà soát tài liệu toàn diện kết hợp với khảo sát quy mô toàn quốc để xác định cụ thể nhu cầu đào tạo, từ đó xây dựng chương trình chi tiết và nội dung phù hợp với điều kiện thực tiễn tại Việt Nam.

Các điều chỉnh được thực hiện trong quá trình triển khai đóng vai trò quan trọng đối với thành công chung của chương trình. Quá trình tổ chức đào tạo áp dụng chu trình liên tục gồm các hoạt động trước và sau đào tạo, đồng thời điều chỉnh kịp thời theo phản hồi của học viên, quan sát trong khóa đào tạo và các yêu cầu phát sinh. Để nâng cao hiệu quả cho các khóa đào tạo trong tương lai, một số khuyến nghị chính được đề xuất như sau:

- Thiết kế đào tạo linh hoạt, thích ứng: Cần điều chỉnh cấu trúc đào tạo một cách chủ động trong suốt quá trình triển khai, dựa trên quan sát thực tế và phản hồi của học viên nhằm xử lý kịp thời các thách thức mới nảy sinh hoặc lấp đầy khoảng trống kiến thức. Việc điều chỉnh có thể bao gồm thay đổi mức độ phức tạp của mô phỏng hoặc tốc độ giảng dạy sao cho phù hợp hơn với khả năng tiếp thu và mức độ tham gia của học viên. Nội dung cũng được điều chỉnh liên tục để tập trung vào các vấn đề cụ thể trong bối cảnh quốc gia, thay vì đi sâu vào các chủ đề MRV, vốn chưa phải là trọng tâm đối với phần lớn học viên ở giai đoạn hiện tại. Ngoài ra, các buổi tổng kết và trình bày lý thuyết cũng được điều chỉnh sau mỗi đợt đào tạo, đảm bảo nội dung luôn phù hợp và cuốn hút.
- Tăng cường hỗ trợ từ đội ngũ giảng viên: Trước các khóa đào tạo chính thức, nhóm tổ chức đã thực hiện nhiều phiên chuẩn bị dành cho trợ giảng, từ đó xây dựng được đội ngũ hỗ trợ thành thạo cả tiếng Việt và tiếng Anh. Việc này góp phần quan trọng trong việc giảm thiểu rào cản ngôn ngữ, tăng cường hiệu quả truyền đạt và hỗ trợ cá nhân hóa cho học viên, qua đó cải thiện rõ rệt chất lượng học tập.

- Tối ưu hóa công cụ mô phỏng: Công cụ CarbonSim phiên bản nâng cấp, ban đầu cho phép các nhóm học viên mô phỏng song song, giúp tăng cường tính thực hành. Tuy nhiên, do nhận thấy điều này gây ra sự phân tán và thiếu nhất quán trong quá trình học tập, nhóm tổ chức đã điều chỉnh trở lại mô hình mô phỏng tập trung duy nhất trong các khóa sau để đảm bảo tính đồng nhất và giảm thiểu phức tạp về mặt tổ chức.
- Điều chỉnh cấu trúc mô phỏng: Việc điều chỉnh nhịp độ và cấu trúc của mô phỏng đóng vai trò thiết yếu. Chẳng hạn, sau khi ghi nhận sự nhầm lẫn của học viên do số năm mô phỏng hạn chế, nhóm đã thiết kế lại mô phỏng để chuyển tiếp giữa các năm mượt mà hơn. Bên cạnh đó, phần giải thích được đơn giản hóa, đồng thời tăng cường hỗ trợ từ giảng viên nhằm nâng cao mức độ hiểu bài và tương tác của học viên.
- Phương pháp tương tác sáng tạo: Trong các buổi đào tạo sau, nhóm tổ chức đã áp dụng một số phương pháp mới nhằm kích thích sự chủ động của học viên, điển hình như khuyến khích sử dụng thị trường OTC trong mô phỏng, từ đó tạo ra môi trường học tập sôi nổi và có tính hợp tác cao hơn.

Những điều chỉnh linh hoạt và kịp thời nêu trên đã giúp các khóa đào tạo không chỉ đạt được mục tiêu học tập trước mắt, mà còn thích ứng hiệu quả với mức độ hiểu biết và nhu cầu ngày càng phát triển của học viên. Cách tiếp cận này góp phần tạo ra mức độ hài lòng cao, đồng thời tăng cường hiểu biết sâu sắc về ETS, khẳng định hiệu quả của mô hình đào tạo linh hoạt, lấy người học làm trung tâm.

3 KẾT LUẬN VÀ BƯỚC TIẾP THEO

Hoạt động HTKT đã vượt xa các mục tiêu đề ra ban đầu, thể hiện qua việc tổ chức thành công sáu khóa đào tạo chuyên sâu và hiệu quả, vượt mục tiêu dự kiến ban đầu là bốn khóa, với hơn 600 lượt học viên tham gia. Các khóa đào tạo này đóng vai trò then chốt trong việc nâng cao hiểu biết và kỹ năng thực hành của học viên liên quan đến ETS và các cơ chế thị trường. Điều này được khẳng định qua kết quả khảo sát trước và sau đào tạo, với phản hồi tích cực áp đảo cho thấy năng lực của các cơ quan và cá nhân ở nhiều lĩnh vực đã được cải thiện rõ rệt.

Bên cạnh đó, các khóa đào tạo còn thu hút sự quan tâm đáng kể từ truyền thông, góp phần lan tỏa hiệu ứng tích cực. Các bài viết và phóng sự liên tục nhấn mạnh tầm quan trọng của kiến thức về thị trường các-bon và các chiến lược giảm nhẹ phát thải KNK, qua đó nâng cao nhận thức cộng đồng về các vấn đề này cũng như các chính sách khí hậu ở cấp quốc gia.

Những phát hiện chuyên sâu thu được từ các khóa đào tạo – bao gồm các mô phỏng chi tiết, phân tích và đánh giá – đã được sử dụng để xây dựng các khuyến nghị nhằm phục vụ cho thiết kế chính sách, tăng cường mức độ sẵn sàng của thị trường và thúc đẩy sự tham gia của các bên liên quan. Các nội dung này nhằm hỗ trợ quá trình xây dựng một khung ETS vững chắc và linh hoạt, phù hợp với các mục tiêu dài hạn về khí hậu của Việt Nam. Một điểm nhấn quan trọng của HTKT là việc các chuyên gia tham gia đào tạo đồng thời được mời bởi Cục BDKH để

đóng góp ý kiến thực tiễn và khuyến nghị kỹ thuật trong quá trình rà soát Nghị định số 06/2022/NĐ-CP, tập trung vào vấn đề quản trị thị trường các-bon và lồng ghép các nguyên tắc thiết kế ETS tiên tiến.

Những khuyến nghị được đưa ra trong khuôn khổ HTKT này đóng vai trò như một định hướng chiến lược cho các hoạt động đào tạo và xây dựng chính sách trong tương lai, nhằm đảm bảo quá trình nâng cao năng lực và hiểu biết về ETS tại Việt Nam được tiếp nối và phát triển bền vững.

Để duy trì động lực và kết quả tích cực đã đạt được, một số bước tiếp theo được khuyến nghị như sau:

- Tiếp tục triển khai các hoạt động tăng cường năng lực và thúc đẩy sự tham gia của các nhóm đối tượng khác nhau, trước và sau khi nền tảng Giao dịch phát thải KNK (CTX) chính thức đi vào vận hành, bao gồm các buổi mô phỏng trên nền tảng thực tế do Bộ TC phát triển.
- Xây dựng và phổ biến các tài liệu kiến thức bằng tiếng Việt về ETS, thị trường các-bon và các chiến lược liên quan, được thiết kế phù hợp với đặc điểm và nhu cầu của từng nhóm đối tượng.
- Duy trì và cập nhật thường xuyên trang thông tin điện tử được xây dựng trong khuôn khổ HTKT, nhằm đảm bảo đây luôn là nguồn tài nguyên hữu ích, kịp thời và phù hợp với thực tiễn.

Việc tiếp tục triển khai các nội dung nêu trên không chỉ củng cố nền tảng đã được thiết lập thông qua HTKT, mà còn đóng góp đáng kể cho sự phát triển và hoàn thiện hệ thống ETS tại Việt Nam, qua đó hỗ trợ hiệu quả cho việc thực hiện các mục tiêu khí hậu quốc gia một cách toàn diện và bền vững.

PHỤ LỤC. BIÊN BẢN HỘI THẢO TỔNG KẾT

Hội thảo tổng kết Hỗ trợ Kỹ thuật

“Đào tạo và mô phỏng Hệ thống giao dịch hạn ngạch phát thải tại Việt Nam”

1. **Thời gian:** 09:00 – 11:45, ngày 06 tháng 3 năm 2025

2. **Địa điểm:** Tầng 3, Khách sạn Novotel Suites Hanoi, Số 5 Duy Tân, Dịch Vọng Hậu, Cầu Giấy, Hà Nội

3. **Thành phần tham dự:**

Đại biểu danh dự:

- Ông Nguyễn Tuấn Quang – Phó Cục trưởng Cục BDKH, Bộ NN&MT
- Ông John Robert Cotton – Phó Giám đốc ETP
- Ông Đỗ Mạnh Toàn – Đại diện ETP tại Việt Nam
- Bà Nguyễn Ngọc Thúy – Đại diện ETP
- Ông Phạm Nam Hưng – Phòng Thị trường các-bon, Cục BDKH, Bộ NN&MT
- Đại diện các đơn vị thuộc bộ, Ủy ban Chứng khoán Nhà nước, Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội

4. **Tài liệu hội thảo:** Có thể truy cập tại liên kết: [ETS FINAL WORKSHOP - Google Drive](#)

5. Chương trình và nội dung hội thảo

5.1. Chương trình

Thời gian	Nội dung	Diễn giả
08:30 – 09:00	Đón tiếp đại biểu	Ban tổ chức
09:00 – 09:15	Phát biểu khai mạc	• Đại diện Cục BDKH • Đại diện ETP
09:15 – 09:45	Báo cáo kết quả triển khai HTKT về “Đào tạo và mô phỏng ETS tại Việt Nam”	Bà Đặng Hồng Hạnh – VNEEC Chuyên gia Liên danh tư vấn
09:45 – 10:15	Các phát hiện chính và khuyến nghị chính sách cho thiết kế và vận hành ETS tại Việt Nam	Giáo sư Michael Mehling – CEEPR/MIT Chuyên gia Liên danh tư vấn
10:15 – 10:30	Phiên hỏi đáp	Các chuyên gia Liên danh tư vấn
10:30 – 10:45	Giải lao	

10:45 – 11:15	Cập nhật mới nhất về quy định pháp lý quốc gia liên quan đến ETS và thị trường các-bon	Đại diện Cục BDKH
11:15 – 11:30	Thảo luận	Các chuyên gia Liên danh tư vấn
11:30 – 11:45	Phát biểu bế mạc	• Đại diện Cục BDKH • Đại diện ETP
11:45	Tiệc trưa	

5.2. Nội dung

5.2.1. Phát biểu khai mạc

(i) Ông Nguyễn Tuấn Quang – Phó Cục trưởng Cục BDKH, Bộ NN&MT

Ông Nguyễn Tuấn Quang nhấn mạnh vai trò then chốt của thị trường các-bon trong việc hiện thực hóa cam kết đạt phát thải ròng bằng “0” của Việt Nam vào năm 2050. Ông khẳng định cam kết mạnh mẽ của Chính phủ thông qua Nghị định số 06/2022/NĐ-CP, trong đó quy định rõ năm 2025 là mốc thời gian triển khai thị trường các-bon. Để chuẩn bị cho việc vận hành thị trường, Việt Nam đã tích cực hợp tác với các tổ chức quốc tế uy tín như UNOPS và ETP nhằm nhận được HTKT thông qua các hội thảo và hoạt động mô phỏng sàn giao dịch các-bon.

Sự cấp thiết trong việc phát triển thị trường các-bon đã được thể hiện rõ nét. Vào ngày 25 tháng 01 năm 2025, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Đề án thành lập và phát triển thị trường các-bon trong nước. Mặc dù kế hoạch ban đầu đặt mục tiêu vận hành vào cuối năm 2025, song theo chỉ đạo của Chính phủ, tiến độ đã được đẩy nhanh, theo đó giai đoạn thí điểm sẽ bắt đầu vào tháng 6 năm 2025, sớm hơn 6 tháng so với kế hoạch.

Để đảm bảo triển khai hiệu quả, ông Quang nêu bật bốn nhiệm vụ trọng tâm. Thứ nhất, cần xây dựng hệ thống đăng ký tín chỉ các-bon quốc gia. Thứ hai, phải thiết lập khuôn khổ vận hành tích hợp giữa hệ thống đăng ký, nền tảng giao dịch và hệ thống lưu ký, tận dụng cơ sở hạ tầng sẵn có của thị trường chứng khoán. Thứ ba, cần ban hành các quy định pháp lý rõ ràng để đảm bảo quá trình giao dịch được diễn ra thuận lợi. Cuối cùng, việc phân bổ hạn ngạch phát thải cho doanh nghiệp là điều kiện tiên quyết để thị trường có thể vận hành hiệu quả. Nếu không có tài sản giao dịch, thị trường sẽ không thể hình thành đúng nghĩa.

Ông Quang ghi nhận vai trò quan trọng của hỗ trợ quốc tế trong công tác nâng cao năng lực. Sáu chương trình đào tạo vừa qua đã thu hút sự tham gia của gần 700 lượt học viên, bao gồm đại diện các cơ quan quản lý nhà nước và doanh nghiệp. Đây là tiền đề quan trọng nhằm đảm bảo các doanh nghiệp hiểu rõ cơ chế thị trường và sẵn sàng tham gia khi vận hành chính thức. Nếu thiếu sự chuẩn bị và nhận thức đầy đủ, quá trình thực hiện có thể gặp nhiều trở ngại.

Kết thúc bài phát biểu, ông Nguyễn Tuấn Quang bày tỏ lời cảm ơn sâu sắc tới sự đồng hành và hỗ trợ của ETP/UNOPS, Cục BĐKH, Bộ NN&MT cùng các cơ quan liên quan trong các sáng kiến ứng phó với BĐKH.

(ii) Ông John Robert Cotton – Phó Giám đốc ETP

Phát biểu của ông John Robert Cotton mở đầu bằng việc ghi nhận sự tăng trưởng kinh tế ấn tượng của Việt Nam như một minh chứng điển hình cho vai trò của kinh tế vững mạnh trong việc mang lại thịnh vượng cho người dân. Tuy nhiên, ông cũng chỉ ra rằng hệ thống kinh tế toàn cầu hiện nay thường bỏ qua tác động tiêu cực đến môi trường do phát thải KNK. Để giải quyết vấn đề này, việc xây dựng và triển khai ETS được kỳ vọng sẽ góp phần nội hóa các yếu tố ngoại tác này và biến chúng thành cơ hội phát triển bền vững.

Ông Cotton nhấn mạnh rằng các tập đoàn lớn, bao gồm cả các nhà máy nhiệt điện than, ngày càng quan tâm hơn đến việc cắt giảm phát thải đồng thời vẫn duy trì hiệu quả kinh doanh. Sự chuyển đổi tư duy này đã thúc đẩy những thảo luận quan trọng xoay quanh các chủ đề như hiệu quả sử dụng năng lượng, cường độ các-bon và việc mua năng lượng tái tạo – những nội dung vốn chưa từng được đề cập nhiều trong quá khứ. Diễn đàn lần này đã đóng vai trò tích cực trong việc thúc đẩy đối thoại và khuyến khích các doanh nghiệp lồng ghép thực hành phát triển bền vững vào chiến lược kinh doanh.

Bên cạnh đó, ông cũng ghi nhận những đóng góp quan trọng từ các đơn vị thực hiện dự án, bao gồm VNEEC, South Pole và VETS – những tổ chức đã mang đến nguồn tri thức chuyên sâu và quý báu. Sự hợp tác của họ với các tổ chức quốc tế như Viện Công nghệ Massachusetts (MIT), Quỹ Phòng vệ Môi trường (EDF), cùng với các hệ thống ETS tại châu Âu và Canada đã góp phần làm phong phú thêm cách tiếp cận của Việt Nam trong phát triển thị trường các-bon. Việc vận dụng linh hoạt kiến thức quốc tế trong bối cảnh đặc thù của Việt Nam chính là một điểm mạnh nổi bật của sáng kiến này.

Kết thúc bài phát biểu, ông Cotton bày tỏ sự cảm kích đối với ông Nguyễn Tuấn Quang và Chính phủ Việt Nam vì vai trò lãnh đạo trong thúc đẩy ETS. Những nỗ lực của Việt Nam đã thu hút sự quan tâm của nhiều quốc gia trong khu vực ASEAN, điển hình như Thái Lan, quốc gia hiện đang mong muốn học hỏi từ kinh nghiệm triển khai của Việt Nam. Ông đánh giá cao tốc độ chuyển dịch nhanh chóng của Việt Nam hướng tới mục tiêu giảm phát thải các-bon, đồng thời khẳng định vị thế ngày càng rõ nét của Việt Nam như một quốc gia tiên phong về phát triển bền vững trong khu vực. Cuối cùng, ông gửi lời cảm ơn chân thành tới tất cả các bên liên quan, bao gồm cả đội ngũ ETP tại Việt Nam, vì sự cố gắng và nỗ lực góp phần vào thành công của dự án..

5.2.2. Các phần trình bày

(i) Kết quả triển khai HTKT “Đào tạo và Mô phỏng hệ thống ETS tại Việt Nam” – Bà Đặng Hồng Hạnh

- Tổng quan chương trình HTKT
- Nhiệm vụ 3: Phương pháp và kết quả khảo sát

- Nhiệm vụ 4: Lập bản đồ các bên liên quan
- Nhiệm vụ 5: Công cụ mô phỏng
- Nhiệm vụ 6: Nền tảng trực tuyến
- Nhiệm vụ 7: Các khóa đào tạo
- Nhiệm vụ 8: Chuyển tham quan học tập
- Kết luận và các hoạt động tiếp theo

(ii) Các phát hiện chính và khuyến nghị chính sách cho thiết kế và vận hành ETS tại Việt Nam – Giáo sư Michael Mehling

- Mục tiêu chính sách, phạm vi và đối tượng áp dụng
- Thiết lập trần phát thải và phân bổ hạn ngạch
- Xây dựng các quy định về tín chỉ bù trừ
- Khung tuân thủ và giám sát
- Ổn định thị trường và hạ tầng hỗ trợ
- Tính cạnh tranh, rò rỉ các-bon và cơ chế CBAM
- Triển khai, đánh giá và cải tiến hệ thống

(iii) Cập nhật mới nhất về quy định pháp lý quốc gia liên quan đến ETS và thị trường các-bon – Ông Phạm Nam Hưng

- Tổng quan thị trường các-bon toàn cầu
- Tổng quan thị trường các-bon tại Việt Nam
- Cơ sở pháp lý cho việc thành lập thị trường các-bon trong nước
- Cơ chế tín chỉ các-bon và bù trừ phát thải tại Việt Nam
- Lộ trình phát triển thị trường các-bon

5.2.3. Phần hỏi đáp

Ông Tuấn, đại diện Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PetroVietnam)	Ông chia sẻ rằng công ty của ông là một tập đoàn nhà nước lớn tại Việt Nam, hoạt động trong chuỗi cung ứng và chú trọng vào việc giảm phát thải KNK. Trong khuôn khổ nỗ lực này, tập đoàn thực hiện nhiều hoạt động, bao gồm kiểm kê phát thải và giảm thiểu phát thải, ngay cả đối với các doanh nghiệp không nằm trong phạm vi Điều quyết định số 13/2024/QĐ-TTg. Mặc dù PetroVietnam đã thu được những hiểu biết quý giá từ hội thảo này, ông Tuấn tiếc nuối vì chỉ biết về hội thảo khi nó đã kết thúc và bày tỏ mong muốn tham gia thêm để lấp đầy các khoảng trống kiến thức. Ông giải thích rằng PetroVietnam hoạt động như một chuỗi cung ứng với nhiều công ty con, điều này dẫn đến nhu cầu có những chính sách rõ ràng về trách nhiệm. Ví dụ, ông cho rằng việc kiểm kê phát thải và giao dịch tín chỉ các-bon nên được giao cho pháp nhân ở cấp công ty thay vì giao cho các nhà máy nhiệt điện, những đơn vị này chỉ là các đơn vị phụ thuộc dưới tập đoàn mẹ. Để đảm bảo các giao dịch trong tương lai diễn ra suôn sẻ, ông nhấn mạnh tầm quan trọng của việc có một định nghĩa thống nhất về pháp nhân trong các khung chính sách. Bên cạnh đó, ông cũng đặt câu hỏi
--	---

	về vai trò của công ty mẹ trong thị trường giao dịch tín chỉ các-bon rộng lớn hơn. Một mối quan tâm khác mà ông Tuấn nêu ra là nhiều nhà máy nhiệt điện và cơ sở phát thải hiện nay đang hoạt động thua lỗ. Tuy nhiên, với tư cách là công ty mẹ, PetroVietnam có đủ năng lực tài chính để hỗ trợ các đơn vị gặp khó khăn và đảm bảo sự tham gia của họ vào thị trường các-bon. Ông nhấn mạnh sự cần thiết của các quy định pháp lý cho phép công ty mẹ hỗ trợ các công ty con trong việc tuân thủ và đảm bảo khả năng tồn tại kinh tế. Vì thị trường các-bon vẫn còn là một khái niệm khá mới mẻ, ông Tuấn bày tỏ sự quan tâm mạnh mẽ của PetroVietnam trong việc tham gia đầy đủ vào thị trường này. Để chuẩn bị, công ty dự định tổ chức các buổi đào tạo nội bộ và mong muốn nhận được sự hỗ trợ từ Cục BDKH để tổ chức các chương trình đào tạo có cấu trúc với sự tham gia của các chuyên gia tư vấn. Ông cũng lưu ý rằng PetroVietnam có quyền xây dựng các chính sách tổng thể cho các công ty con của mình và đang tìm kiếm sự hỗ trợ tư vấn trong quá trình này. Cuối cùng, ông yêu cầu nhận các thông tin cập nhật kịp thời về sáu sửa đổi quy định sắp tới để công ty có thể chuẩn bị đầy đủ cho những thay đổi này.
Bà Oanh – Báo Đầu tư	Bà Oanh chia sẻ rằng bà cảm thấy vinh dự khi vai trò của truyền thông được ghi nhận trong phần trình bày, đặc biệt là trong việc đóng góp vào công tác phổ biến thông tin trong lĩnh vực quan trọng này. Bà nhấn mạnh rằng truyền thông đóng vai trò thiết yếu trong việc nâng cao nhận thức, hình thành sự hiểu biết của công chúng và đảm bảo rằng doanh nghiệp, nhà hoạch định chính sách, cũng như cộng đồng có quyền tiếp cận thông tin chính xác và kịp thời. Bà thừa nhận rằng mặc dù đã có những nỗ lực tổ chức các cuộc thảo luận và khóa đào tạo cho cộng đồng doanh nghiệp, nhưng cũng có một nhu cầu ngày càng gia tăng là mở rộng các sáng kiến này đối với các nhà báo và chuyên gia truyền thông. Theo bà, trang bị cho các nhà báo những kiến thức và hiểu biết đúng đắn sẽ giúp nâng cao chất lượng của các bài viết liên quan đến môi trường và thị trường các-bon. Điều này sẽ giúp truyền thông truyền tải thông điệp chính xác, toàn diện và đầy đủ thông tin đến công chúng, đảm bảo rằng doanh nghiệp và cá nhân có sự hiểu biết rõ ràng hơn về các chính sách, sự phát triển của thị trường và những tác động rộng lớn của chúng.

5.2.4. Phát biểu bế mạc

Ông Nguyễn Tuấn Quang, Phó Cục trưởng Cục BDKH, chia sẻ rằng dự án đã mang lại những kiến thức và kinh nghiệm quý báu trong quá trình xây dựng thị trường các-bon tại Việt Nam. Ông ghi nhận rằng, mặc dù công việc triển khai là hết sức cấp bách, nhưng phía trước vẫn còn

nhiều thách thức và nhiệm vụ chưa hoàn thành. Ông đánh giá cao những ý kiến đóng góp, chia sẻ và khuyến nghị từ các chuyên gia cũng như cộng đồng doanh nghiệp, đồng thời khẳng định rằng vẫn còn rất nhiều việc cần tiếp tục thực hiện trong thời gian tới.

Theo ông Quang, ưu tiên hàng đầu hiện nay là hoàn thiện khung pháp lý. Cụ thể, cần sớm hoàn tất việc sửa đổi, bổ sung Nghị định số 06/2022/NĐ-CP và trình Chính phủ xem xét, phê duyệt. Bên cạnh đó, việc xây dựng các quy định chi tiết nhằm bảo đảm Bộ TC có thể vận hành nền tảng giao dịch hiệu quả cũng là một nhiệm vụ quan trọng. Một trong những trọng tâm là bảo đảm các chủ thể tham gia thị trường có thể thực hiện giao dịch một cách thông suốt. Do đó, cần ban hành hệ thống thông tư, hướng dẫn pháp lý cụ thể, rõ ràng, đồng thời phải linh hoạt trong cách tiếp cận vì Nghị định hiện hành mới chỉ đưa ra các nguyên tắc chung.

Về mặt kỹ thuật, ông Quang nhấn mạnh sự cần thiết của việc xây dựng và hoàn thiện các hệ thống phục vụ giao dịch, bao gồm hệ thống đăng ký, lưu ký, cũng như các giải pháp phần mềm liên quan. Những hệ thống này cần bảo đảm tính minh bạch, hiệu quả và an toàn trong quá trình trao đổi tín chỉ các-bon, đồng thời phòng ngừa các hành vi gây méo mó hoặc thao túng thị trường. Ngoài ra, hiện cũng đang có những trao đổi, thảo luận về khả năng mở rộng phạm vi thị trường trong thời gian tới, song cần được cân nhắc kỹ lưỡng để tránh những hệ lụy không mong muốn đối với cộng đồng doanh nghiệp.

Nhìn lại các hoạt động HTKT gần đây từ UNOPS và ETP, ông Quang nhận định rằng các sáng kiến này đã giúp hình thành một nền tảng hiểu biết toàn diện và sâu sắc về nguyên lý vận hành của thị trường các-bon. Từ nền tảng này, cần triển khai các bước đi cụ thể nhằm xác định lộ trình phát triển trong giai đoạn tiếp theo. Ông bày tỏ mong muốn tiếp tục duy trì đối thoại, hợp tác chặt chẽ với UNOPS và ETP để cùng xây dựng một kế hoạch hành động rõ ràng và khả thi.

Kết thúc bài phát biểu, ông Nguyễn Tuấn Quang gửi lời cảm ơn chân thành đến các tổ chức UNOPS, ETP và toàn thể các chuyên gia đã đồng hành, hỗ trợ và cống hiến cho dự án. Ông trân trọng ghi nhận sự hỗ trợ to lớn này và kỳ vọng vào sự hợp tác lâu dài, bền vững trong tương lai. Ông cũng gửi lời tri ân sâu sắc tới tất cả những cá nhân, tổ chức đã đóng góp vào thành công chung của dự án.

