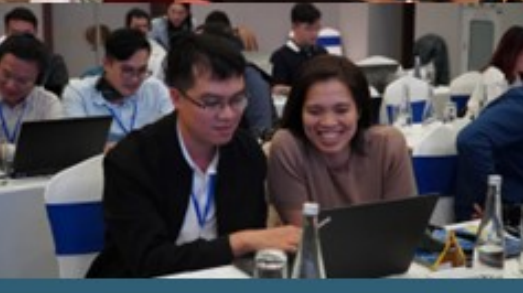


February
2025



TECHNICAL REPORT

Emission Trading System Piloting and Simulation in Vietnam

Báo cáo kỹ thuật

Đào tạo và mô phỏng Hệ thống Trao đổi Hạng ngạch phát thải
tại Việt Nam

Tháng 2, 2025

Tuyên bố 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 các bảo đảm về khả năng thương mại, tính phù hợp cho một mục đích cụ thể và tính không vi phạm. UNOPS không đưa ra bất kỳ bảo đảm hoặc tuyên bố cụ thể nào về tính chính xác hoặc đầy đủ của bất kỳ thông tin nào. Trong mọi trường hợp, UNOPS sẽ 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 sử dụng thông tin có trong tài liệu này, bao gồm nhưng không giới hạn bất kỳ lỗi, sai sót, thiếu sót, gián đoạn hoặc chậm trễ nào liên quan đến thông tin đó. Dưới bất kỳ hoàn cảnh nào, bao gồm nhưng không giới hạn do sơ suất, UNOPS hoặc các đơn vị liên kết của mình sẽ không chịu trách nhiệm đối với bất kỳ thiệt hại trực tiếp, gián tiếp, ngẫu nhiên, đặc biệt hoặc sẽ để lại 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 nhà cung cấp thông tin khác nhau. UNOPS không đại diện hoặc đảm bảo tính chính xác hay 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. Người đọc tự chịu rủi ro trong việc tin tưởng vào bất kỳ lời khuyên, ý kiến, tuyên bố hoặc thông tin nào. UNOPS, các đơn vị liên kết của mình, cũng như bất kỳ đại lý, nhân viên, nhà cung cấp thông tin hoặc nhà cung cấp nội dung nào của họ, sẽ không chịu trách nhiệm đối 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, khiếm khuyết, sửa đổi hoặc việc sử dụng bất kỳ nội dung nào trong tài liệu này, hoặc về tính kịp thời hay đầy đủ của nội dung đó.

MỤC LỤC

DANH SÁCH TỪ VIẾT TẮT.....	
DANH MỤC HÌNH ẢNH	i
DANH MỤC BẢNG BIỂU	ii
TÓM TẮT	iii
1 GIỚI THIỆU	1
2 THIẾT KẾ CÁC KHÓA ĐÀO TẠO.....	3
2.1 Phương pháp tiếp cận trong thiết kế khóa đào tạo.....	3
2.1.1 Rà soát các chính sách khí hậu quốc tế và bối cảnh chính sách biến đổi khí hậu quốc gia.....	4
2.1.2 Khảo sát để đánh giá khoảng trống kiến thức của các nhóm đối tượng mục tiêu	5
2.1.3 Xây dựng khóa đào tạo.....	7
2.2 Mô tả các diễn giả	11
2.3 Quá trình xác định và lựa chọn đối tượng tham gia	12
2.4 Mô tả công cụ mô phỏng.....	13
2.4.1 Công cụ mô phỏng CarbonSim	13
2.4.2 Đào tạo trợ giảng cho mô phỏng CarbonSim.....	14
3 THÀNH TỰU CỦA CÁC KHÓA ĐÀO TẠO.....	15
3.1 Tổ chức các khóa đào tạo.....	15
3.1.1 Số liệu chính và thành tựu đạt được.....	15
3.1.2 Sử dụng CarbonSim để mô phỏng ETS.....	18
3.2 Thành tựu và đánh giá tác động của các khóa đào tạo	20
3.2.1 Đánh giá tác động trực tiếp đối với đại biểu.....	20
3.2.2 Tác động đến việc nâng cao nhận thức cộng đồng.....	29
3.2.3 Đóng góp vào việc củng cố khung pháp lý ETS.....	30
3.2.4 Tăng cường sự sẵn sàng và xây dựng năng lực ETS tại Việt Nam	31
4 BÀI HỌC KINH NGHIỆM VÀ KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆC THIẾT KẾ VÀ TRIỂN KHAI ETS TẠI VIỆT NAM.....	32
4.1 Bài học và khuyến nghị từ các khóa đào tạo.....	33
4.2 Bài học kinh nghiệm từ chuyến tham quan học tập Hệ thống giao dịch phát thải của Hàn Quốc	40

4.3	Đề xuất cho các hoạt động đào tạo, nâng cao năng lực trong tương lai.....	42
4.3.1	Cấu trúc cho các hoạt động đào tạo, nâng cao năng lực trong tương lai.....	42
4.3.2	Điều chỉnh khoá đào tạo	43
5	KẾT LUẬN.....	44
6	Phụ Lục	46

DANH SÁCH TỪ VIẾT TẮT

Bộ TN&MT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
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 Trao đổi Hạn ngạch phát thải
FDI	Doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài
HTKT	Hỗ trợ kỹ thuật
ICAP	Đối tác hành động các-bon quốc tế
IETA	Hiệp hội Thương mại Phát thải Quốc tế
KNK	Khí nhà kính
MRV	Đo đạc, Báo cáo, Thẩm định
NDC	Đóng góp do quốc gia tự quyết định
OECD	Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế
OTC	Thị trường phi tập trung
PMR	Chương trình Đối tác Sẵn sàng Thị trường
UNOPS	Văn phòng Dịch vụ Dự án Liên Hợp Quốc

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1: Xây dựng nội dung khóa đào tạo	4
Hình 2: Các công ty tham gia khảo sát theo ngành.....	6
Hình 3: Các công ty tham gia khảo sát theo khu vực	6
Hình 4: Phân bố người tham gia theo nhóm bên liên quan.....	18
Hình 5: Đại biểu tham gia vào các khóa đào tạo.....	19
Hình 6. Q1: Bạn nghĩ ETS sẽ hữu ích như thế nào trong việc thực hiện mục tiêu NDC của Việt Nam?	21
Hình 7. Q2: ETS có thể mang lại hiệu quả chi phí như thế nào trong việc giảm lượng phát thải KNK của Việt Nam?.....	21
Hình 8. Q3: Bạn đồng ý với nhận định sau ở mức độ nào? Tôi biết “định giá các-bon” là gì và tôi có thể kể tên một hoặc nhiều quốc gia/khu vực có hệ thống định giá các-bon hiện có. ...	23
Hình 9. Q4: Bạn có thể giải thích sự khác biệt cơ bản giữa ETS, thị trường các-bon tự nguyện, thị trường các-bon tuân thủ và thuế các-bon không?	24
Hình 10. Q5: Mô tả hiểu biết của bạn về tín chỉ bù trừ và hạn ngạch phát thải?	25
Hình 11. Q6: Bạn có biết giới hạn được phép dùng tín chỉ bù trừ là gì không?.....	25
Hình 13. Q7: Bạn có biết dự án giảm phát thải là gì và khi nào chúng ta nên áp dụng các dự án giảm phát thải để giảm phát thải không?	26
Hình 14. Q8: Bạn có biết sự khác biệt trong giao dịch khi Đấu giá, thị trường OTC và sàn giao dịch không?	27
Hình 15. Q9: Bạn có hiểu tại sao và làm thế nào thiết kế của ETS có thể ảnh hưởng đến khả năng giảm phát thải của một quốc gia/khu vực, thực hiện điều đó theo cách tiết kiệm chi phí, đồng thời hỗ trợ các mục tiêu khí hậu ngắn hạn và dài hạn không?.....	28
Hình 16. Q10: Bạn có nghĩ rằng khóa đào tạo này sẽ hữu ích và xứng đáng với thời gian bạn bỏ ra?.....	29
Hình 17: Liên danh Tư vấn chia sẻ những hiểu biết về thiết kế ETS với Cục BDKH.....	31

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Dữ liệu phát thải CO ₂ cho các ngành thí điểm ETS.....	10
Bảng 2: Tổng quan các khóa đào tạo.....	16
Bảng 3: Tóm tắt các nhóm bên liên quan và các đại diện tiêu biểu	16
Bảng 4: Bài học kinh nghiệm và khuyến nghị cho việc thiết kế và thực hiện ETS tại Việt Nam	33
Bảng 5. Bài học kinh nghiệm từ chuyển tham quan học tập K-ETS	40

TÓM TẮT

Bối cảnh và lý do

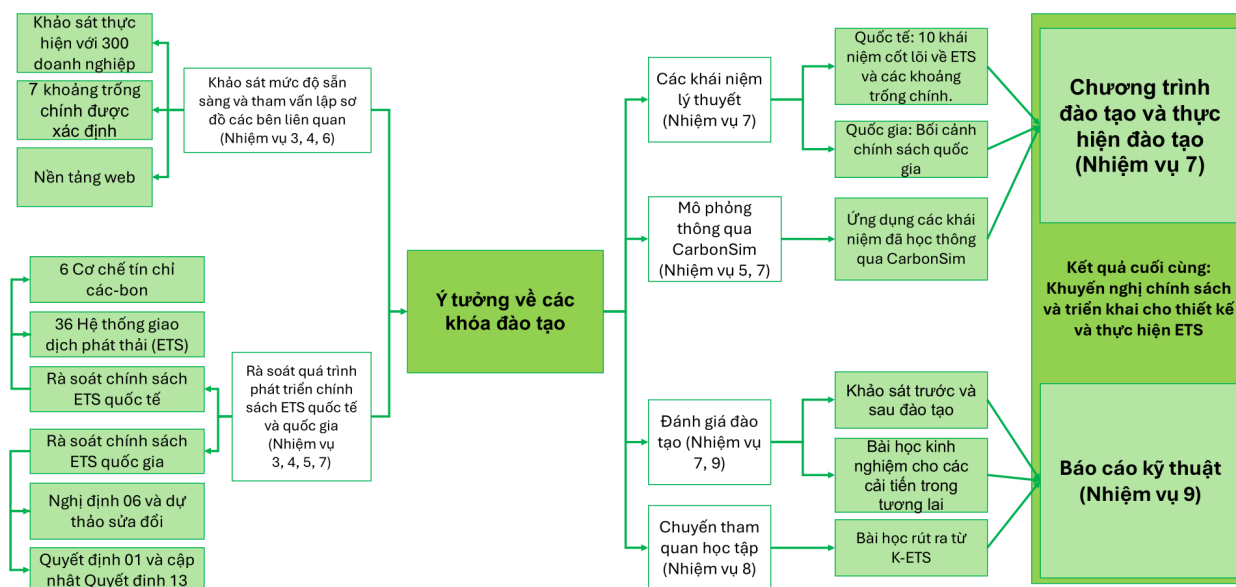
Việt Nam đã đưa ra các cam kết trong việc giảm phát thải khí nhà kính (KNK) và đạt mức phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050. Một công cụ quan trọng để đạt được tham vọng này là thiết lập Hệ thống Trao đổi Hạn ngạch phát thải (ETS) trong nước, theo quy định của "Luật Bảo vệ môi trường" sửa đổi năm 2020 và được cụ thể hóa trong Nghị định số 06/2022/NĐ-CP ngày 7/1/2022 của Chính phủ về giảm nhẹ phát thải KNK và bảo vệ tầng ô-dôn, cũng như Quyết định số 01/2022/QĐ-TTg ngày 18/1/2022 của Thủ tướng Chính phủ ban hành danh mục lĩnh vực, cơ sở phát thải KNK phải thực hiện kiểm kê KNK (hiện đã được thay thế bởi Quyết định số 13/2024/QĐ-TTg ngày 13/8/2024 cập nhật lĩnh vực, cơ sở cần thực hiện kiểm kê KNK). Tuy nhiên, việc triển khai ETS hiệu quả đang đối mặt với nhiều thách thức đáng kể, đặc biệt là sự thiếu hụt chuyên môn kỹ thuật, năng lực thể chế cũng như sự sẵn sàng và tham gia của các bên liên quan.

Để ứng phó với những thách thức này, 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 Tài nguyên và Môi trường (Bộ TN&MT) đã triển khai Hỗ trợ Kỹ thuật (HTKT) "Đào tạo và mô phỏng ETS tại Việt Nam". Sáng kiến này thể hiện nỗ lực của Việt Nam trong việc cung cấp chương trình đào tạo ETS toàn diện, trang bị cho các bên liên quan những kiến thức thiết yếu và kinh nghiệm thực tiễn.

Thiết kế và xây dựng chương trình đào tạo

Hoạt động cốt lõi của HTKT này là thiết kế và tổ chức một loạt các khóa đào tạo nhằm thu hút sự tham gia của nhiều bên liên quan, đảm bảo nâng cao hiểu biết toàn diện về ETS trong các lĩnh vực trọng điểm. Các khóa đào tạo được xây dựng dựa trên quá trình tổng hợp các xu hướng chính sách ETS toàn cầu và phân tích khung pháp lý đang phát triển của Việt Nam, đồng thời được điều chỉnh dựa trên kết quả khảo sát mức độ sẵn sàng của 237 doanh nghiệp, qua đó xác định bảy khoảng trống kiến thức quan trọng.

Với mô hình học tập giàu tính tương tác, các khóa đào tạo kết hợp phần thảo luận do chuyên gia hướng dẫn, chia sẻ thực tiễn quốc tế và các bài tập mô phỏng thực hành thông qua công cụ CarbonSim. Để cập nhật những diễn biến mới nhất về ETS toàn cầu và thị trường các-bon, chương trình đã mời các diễn giả khách mời có uy tín tham gia giảng dạy. Các nhà hoạch định chính sách và chuyên gia từ Canada và Vương quốc Anh đã chia sẻ những kinh nghiệm quý báu từ hệ thống UK ETS và Chương trình Hạn mức và Giao dịch Quebec. Trong khi đó, đại diện từ Hiệp hội Thương mại Phát thải Quốc tế (IETA) và Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) đã trình bày về các tiến bộ gần đây trong thị trường các-bon quốc tế, bao gồm cả hệ thống ETS của Liên minh Châu Âu (EU ETS). Ngoài ra, đại diện từ Cục BĐKH cũng cung cấp thông tin cập nhật về sự phát triển của thị trường các-bon trong nước và các nỗ lực giảm nhẹ phát thải KNK, giúp đại biểu có được góc nhìn toàn diện về cả thách thức và cơ hội ở cấp độ quốc tế và quốc gia.



Hình A: Xây dựng nội dung khóa đào tạo

Nguồn: Do Tư vấn xây dựng

Triển khai đào tạo và sự tham gia của đại biểu

Ban đầu, bốn khóa đào tạo đã được lên kế hoạch và tổ chức, và đều đạt hiệu quả vượt mong đợi. Với thành công này, Cục BDKH đã đề xuất gia hạn HTKT, do đó thêm hai khóa học nữa được tổ chức bổ sung. Tổng cộng, sáu khóa đào tạo đã được thực hiện tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh vào năm 2024, với sự tham gia của 657 đại biểu, trong đó có 340 nam và 317 nữ. Các khóa đào tạo được tóm tắt trong hình dưới đây.

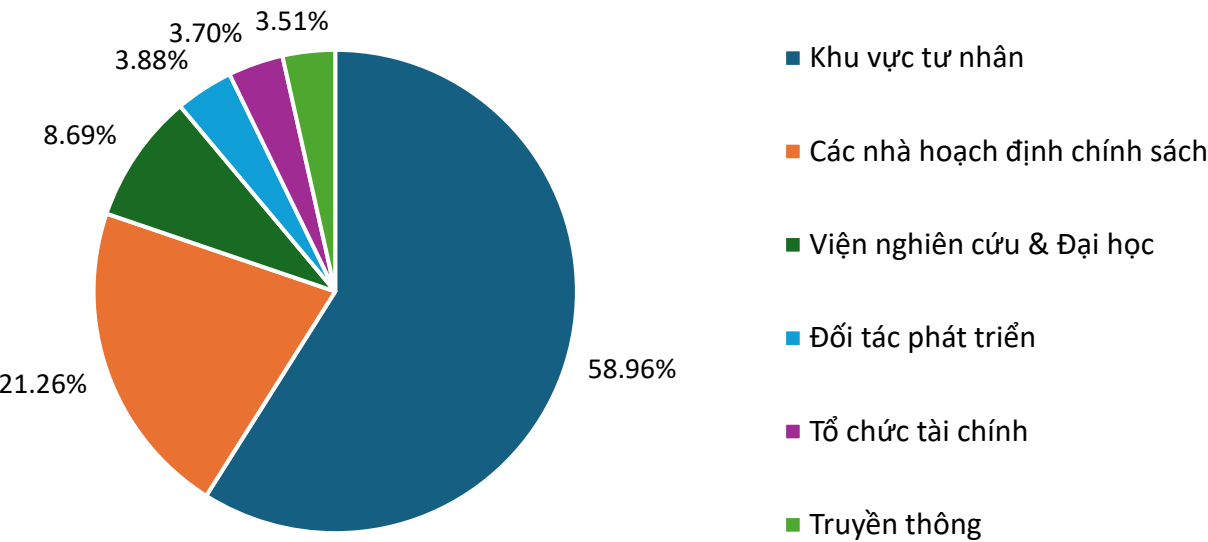


Hình B: Tổng kết các khóa đào tạo

Nguồn: Do Tư vấn tổng hợp

Các khóa đào tạo thu hút sự tham gia của nhiều nhóm đối tượng khác nhau, bao gồm các nhà hoạch định chính sách xây dựng khung pháp lý, đại diện các viện nghiên cứu và trường đại học

cung cấp phân tích chuyên sâu, các ngân hàng và tổ chức tài chính sẵn sàng hỗ trợ giao dịch các-bon, cũng như đại diện truyền thông giúp nâng cao nhận thức cộng đồng. Đối tượng quan trọng nhất là các doanh nghiệp công nghiệp phát thải chiếm 59% tổng số đại biểu, đây là nhóm sẽ đóng vai trò quan trọng và chịu tác động trực tiếp khi hệ thống ETS được triển khai. Sự tham gia rộng rãi này đã tạo nền tảng vững chắc cho sự phát triển và triển khai thành công của ETS tại Việt Nam.



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

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

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 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.

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, khảo sát và thực tập mô phỏng, các bài học và khuyến nghị chính đã được xác định để hướng dẫn thiết kế và thực hiện ETS tại Việt Nam. Các khuyến nghị liên quan đến kỳ vọng về các chính sách với mục tiêu rõ ràng phù hợp với các mục tiêu giảm phát thải KNK quốc gia, phạm vi áp dụng ETS và độ bao phủ ngành với các tiêu chí minh bạch, cũng như các phương pháp luận chặt chẽ để thiết lập hạn mức phát thải và phân bổ hạn ngạch. Ngoài ra, các khuyến nghị nhấn mạnh việc thiết lập một khung tuân thủ vững chắc với các hệ thống Đo đạc, Báo cáo, Thẩm định (MRV) đáng tin cậy, phát triển cơ sở hạ tầng cho thị trường và thực hiện các biện pháp để giải quyết các rủi ro cạnh tranh và rò rỉ. Các bài học cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đánh giá và điều chỉnh thiết kế ETS thường xuyên, cũng như giám sát diễn biến quốc tế, chẳng hạn như Cơ chế điều chỉnh biên giới các-bon (CBAM) của EU, để đảm bảo rằng ETS của Việt Nam vẫn duy trì tính hiệu quả và khả năng cạnh tranh toàn cầu.

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

Sự thành công và nhu cầu cao đối với các hoạt động nâng cao năng lực này cho thấy cần tiếp tục triển khai các sáng kiến đào tạo chuyên sâu hơn. Các chương trình trong tương lai nên áp dụng cách tiếp cận đào tạo theo từng giai đoạn, bắt đầu với các khái niệm nền tảng và tiến tới các mô phỏng nâng cao theo từng ngành, phản ánh động lực thực tế của ETS.

Thành công của sáng kiến này nhấn mạnh vai trò quan trọng của các nỗ lực nâng cao năng lực trong việc định hình thị trường các-bon của Việt Nam. Khi đất nước tiến tới các tham vọng phát thải ròng bằng 0, những hiểu biết và khuyến nghị được đưa ra trong khuôn khổ HTKT sẽ đóng vai trò là nền tảng hữu ích cho việc triển khai ETS thành công, thúc đẩy giảm phát thải bền vững và xây dựng một hệ sinh thái giao dịch các-bon mạnh mẽ.

Kết luận

Tựu chung, sáu khóa đào tạo đã đặt nền tảng quan trọng cho việc phát triển và triển khai hiệu quả ETS tại Việt Nam. Chương trình giảng dạy toàn diện, cùng với sự tham gia đa dạng và tính toàn diện về giới cao, đã góp phần cho thành công của HTKT bao gồm việc tiếp cận đa dạng các bên liên quan và xây dựng một nền tảng hợp tác cho các sáng kiến trong tương lai.

Dựa trên thành công này, HTKT này đưa ra các khuyến nghị về thiết kế chính sách, sẵn sàng cho thị trường và sự tham gia của các bên liên quan cũng như các hoạt động đào tạo trong tương lai để hỗ trợ phát triển ETS hiệu quả và linh hoạt, phù hợp với các mục tiêu khí hậu dài hạn của Việt Nam. Các khuyến nghị cũng đưa ra các sáng kiến đào tạo và xây dựng chính sách trong tương lai, đảm bảo Việt Nam tiếp tục phát triển dựa trên nền tảng kiến thức và kỹ năng về ETS đã được xây dựng thông qua HTKT này.

1 GIỚI THIỆU

Hỗ trợ kỹ thuật “Đào tạo và mô phỏng Hệ thống Trao đổi Hạn ngạch phát thải (ETS) tại Việt Nam” (HTKT) là một trong những HTKT thuộc sáng kiến mở rộng của Chương trình Đối tác Chuyển dịch Năng lượng Đông Nam Á (ETP) nhằm tăng cường các cơ chế năng lượng bền vững và thị trường các-bon tại Việt Nam. Phối hợp với Cục Biến đổi khí hậu (Cục BĐKH) thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường (Bộ TN&MT), HTKT này hướng đến việc cung cấp nền tảng cơ bản cho sự phát triển của hệ thống ETS trong nước tại Việt Nam.

Theo cam kết của Việt Nam trong việc giảm phát thải khí nhà kính (KNK) và hướng tới mục tiêu phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050, chính phủ đã nhanh chóng ban hành hàng loạt nghị định, thông tư và chính sách nhằm thúc đẩy sự phát triển của thị trường các-bon trong nước. Sáng kiến này đóng vai trò quan trọng trong việc hiện thực hóa mục tiêu đầy tham vọng về phát thải ròng bằng 0 của quốc gia.

Tháng 11/2020, "Luật Bảo vệ môi trường" sửa đổi của Việt Nam lần đầu tiên quy định về tổ chức và phát triển thị trường các-bon trong nước (Điều 139).

Chính phủ Việt Nam đã có bước tiến quan trọng vào năm 2022 khi ban hành Nghị định số 06/2022/NĐ-CP về giảm nhẹ phát thải KNK và bảo vệ tầng ô-dôn (Nghị định số 06/2022/NĐ-CP). Việc ban hành nghị định này đã đặt nền tảng cho hệ thống giao dịch các-bon trong nước, tập trung vào các quy định về quản lý và hoạt động giao dịch tín chỉ các-bon.

Theo Nghị định số 06/2022/NĐ-CP, thị trường các-bon trong nước tại Việt Nam bao gồm hai cấu phần: ETS và cơ chế tín chỉ các-bon trong nước. Là công cụ định giá các-bon mang tính chiến lược, ETS được kỳ vọng sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ Việt Nam thực hiện cam kết giảm phát thải KNK, chuyển đổi sang nền kinh tế các-bon thấp và đạt được các mục tiêu khí hậu.

Để phát triển và vận hành hiệu quả thị trường các-bon và ETS, Việt Nam cần vượt qua nhiều thách thức quan trọng, trong đó đặc biệt là sự thiếu hụt đáng kể về nguồn nhân lực, chuyên môn kỹ thuật và nhận thức về ETS. Đây là điểm nghẽn chính, có thể được khắc phục thông qua các chương trình nâng cao năng lực toàn diện nhằm tăng cường hiểu biết về ETS cho các bên liên quan quan trọng, bao gồm các nhà hoạch định chính sách và các đơn vị phát thải KNK lớn. Tuy nhiên, tính đến năm 2024, chưa có chương trình đào tạo hoặc sáng kiến nào được các cơ quan chính phủ hay Bộ TN&MT tổ chức.

HTKT này nhằm thu hẹp khoảng trống đó bằng cách cung cấp một chuỗi các khóa đào tạo về các nguyên tắc ETS, kết hợp với một công cụ mô phỏng đóng vai trò như nền tảng học tập thực tế cho các bên tham gia và liên quan đến ETS. Đây là sáng kiến đầu tiên do Cục BĐKH triển khai, với mục tiêu nâng cao năng lực cho các nhóm đối tượng quan trọng, bao gồm các nhà hoạch định chính sách, tổ chức tài chính, truyền thông và doanh nghiệp, nhằm chuẩn bị cho việc triển khai ETS vào năm 2025.

Ban đầu, bốn khóa đào tạo về ETS và thị trường các-bon đã được phê duyệt trong Báo cáo Khởi động và sau đó triển khai thành công. Những sự kiện này không chỉ vượt kỳ vọng trong việc nâng cao hiểu biết và sự sẵn sàng về ETS cho người tham gia mà còn thu hút sự quan tâm lớn từ công chúng. Trước thành công đó, Cục BDKH đã đề nghị ETP mở rộng HTKT để tổ chức bổ sung hai khóa đào tạo tương tự, nâng tổng số lên sáu sự kiện đào tạo chuyên sâu được tổ chức tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh vào năm 2024.

Các khóa đào tạo này đã thu hút tổng cộng 657 đại biểu, đạt được sự cân bằng giới tính với 340 nam và 317 nữ đến từ nhiều lĩnh vực khác nhau. Các bên liên quan bao gồm các nhà hoạch định chính sách, những người đóng vai trò xây dựng và/hoặc góp phần thực thi khung pháp lý; đại diện từ các viện nghiên cứu và trường đại học, những người cung cấp các phân tích và đóng góp chuyên môn kỹ thuật; đại diện từ ngân hàng và tổ chức tài chính, được kỳ vọng sẽ đóng vai trò trung gian, hỗ trợ giao dịch tín chỉ các-bon và hạn ngạch nếu được cho phép; và các cơ quan truyền thông, đóng vai trò quan trọng trong việc truyền thông và nâng cao nhận thức cộng đồng. Nhóm đối tượng quan trọng nhất là các đơn vị phát thải trong lĩnh vực công nghiệp, những đối tượng được dự kiến sẽ tham gia trực tiếp và chịu sự điều chỉnh trong hệ thống ETS tương lai. Việc thu hút sự tham gia của đa dạng các bên liên quan đã đặt nền tảng vững chắc cho sự phát triển và triển khai hiệu quả hệ thống ETS tại Việt Nam.

Chuỗi đào tạo được thiết kế với chương trình chặt chẽ, kết hợp với mô phỏng CarbonSim đầy hấp dẫn, không chỉ nâng cao hiểu biết về ETS mà còn thúc đẩy sự hợp tác giữa cơ quan nhà nước và khu vực tư nhân – yếu tố quan trọng cho sự thành công của ETS trong tương lai. Truyền thông báo chí đã góp phần mở rộng nhận thức và thu hút sự quan tâm của công chúng đối với ETS và thị trường các-bon nói riêng, cũng như các chính sách ứng phó với BĐKH của Chính phủ nói chung.

Báo cáo kỹ thuật này thuộc Nhiệm vụ 9 của HTKT, tổng hợp những phát hiện chính từ các khóa đào tạo, bao gồm các hoạt động mô phỏng và đánh giá. Báo cáo nêu bật mối quan tâm và các vấn đề được thảo luận trong quá trình đào tạo, đồng thời cung cấp những hiểu biết quan trọng về tiềm năng vận hành của ETS, cũng như phác thảo những thách thức và cơ hội trong thiết kế và triển khai hệ thống này. Bằng cách kết hợp những phát hiện này với các thông lệ quốc tế tốt nhất và kinh nghiệm triển khai ETS ở các quốc gia khác, báo cáo đưa ra các khuyến nghị cụ thể về thiết kế chính sách, mức độ sẵn sàng của thị trường, sự tham gia của các bên liên quan và các hoạt động nâng cao năng lực trong tương lai tại Việt Nam.

Những kết quả vượt trội từ sáu khóa đào tạo, cùng với các khuyến nghị chiến lược được trình bày trong báo cáo này, sẽ góp phần trực tiếp hỗ trợ việc triển khai ETS sắp tới và thúc đẩy cam kết của Việt Nam trong việc đạt được mục tiêu Net Zero.

2 THIẾT KẾ CÁC KHÓA ĐÀO TẠO

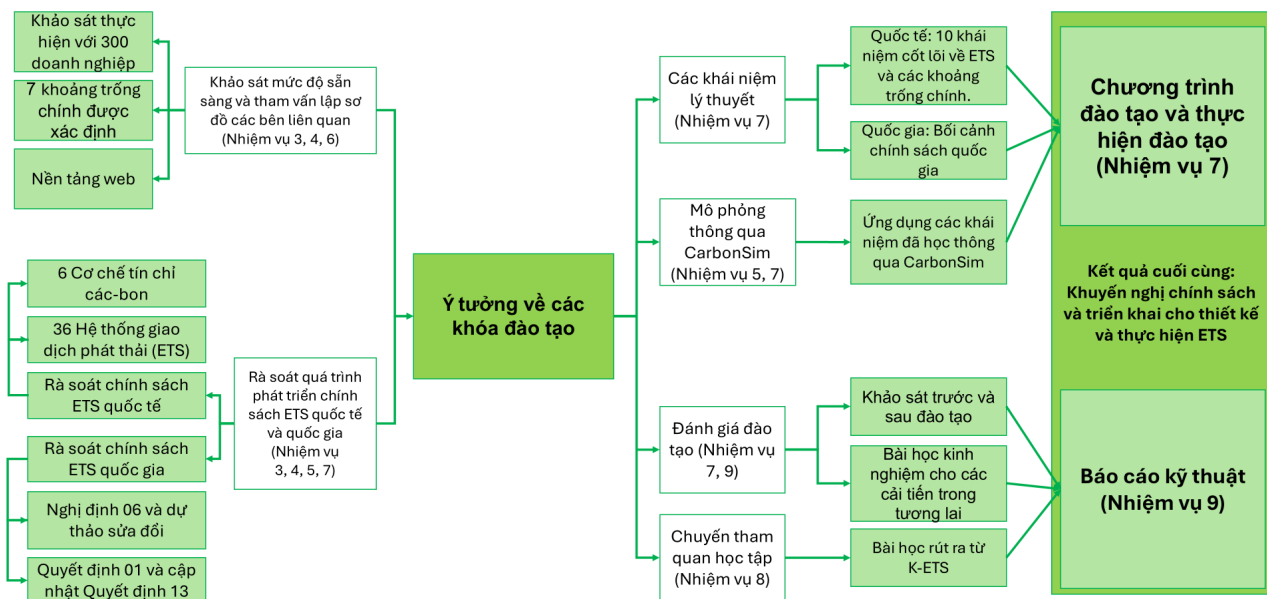
2.1 Phương pháp tiếp cận trong thiết kế khóa đào tạo

Khóa đào tạo được thiết kế nhằm cung cấp hiểu biết toàn diện về hệ thống ETS và thị trường các-bon bằng cách tích hợp các phân tích chính sách quốc tế và quốc gia, đánh giá mức độ sẵn sàng của doanh nghiệp, cùng các phương pháp học tập tương tác.

Quá trình xây dựng nội dung khóa đào tạo bắt đầu với việc rà soát quá trình phát triển chính sách ETS trên thế giới, bao gồm 36 hệ thống ETS và 6 cơ chế tín chỉ các-bon, đồng thời phân tích khung pháp lý liên quan đến ETS tại Việt Nam. Điều này bao gồm Nghị định số 06/2022/NĐ-CP và Quyết định số 01/2022/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 18/03/2022, quy định danh mục các ngành và cơ sở phát thải KNK thuộc đối tượng kiểm kê KNK (Hiện tại, danh mục này đã được cập nhật theo Quyết định số 13/2024/QĐ-TTg ngày 13/08/2024 của Thủ tướng Chính phủ, bổ sung các lĩnh vực và cơ sở bắt buộc thực hiện kiểm kê KNK).

Khảo sát về mức độ sẵn sàng được thực hiện với 237 doanh nghiệp đã xác định được bảy khoảng trống kiến thức chính, đồng thời cung cấp các đầu vào quan trọng để xây dựng nội dung khóa đào tạo.

Dựa trên các nguồn thông tin này, cấu trúc và nội dung khóa đào tạo bao gồm các phiên lý thuyết về khái niệm ETS và thảo luận về chính sách quốc gia, sau đó là một buổi thực hành mô phỏng bằng CarbonSim để củng cố khả năng ứng dụng thực tế. Chương trình đào tạo chi tiết cho từng khóa đã được trình bày cụ thể trong các Báo cáo đào tạo. Cuối cùng, các đánh giá trước và sau đào tạo sẽ được thực hiện nhằm đo lường kết quả học tập, đồng thời rút ra bài học kinh nghiệm để đề xuất các khuyến nghị về chính sách và triển khai ETS tại Việt Nam. Tóm tắt về quá trình thiết kế khóa đào tạo được minh họa trong sơ đồ dưới đây.



Hình 1: Xây dựng nội dung khóa đào tạo

Nguồn: Do Tư vấn tổng hợp

2.1.1 Rà soát các chính sách khí hậu quốc tế và bối cảnh chính sách biến đổi khí hậu quốc gia

Để xây dựng cấu trúc và nội dung đào tạo về ETS tại Việt Nam, đảm bảo các bên liên quan có được kiến thức thực tiễn và năng lực phù hợp cho việc triển khai ETS, một nghiên cứu toàn diện đã được thực hiện trong khuôn khổ HTKT này. Nghiên cứu tập trung vào các chính sách khí hậu quốc tế, lý thuyết và thực tiễn về các công cụ định giá các-bon, cũng như khung pháp lý và chính sách về BDKH ở cấp quốc gia, đặc biệt nhấn mạnh đến sự phát triển của thị trường các-bon trong nước. Quá trình rà soát tài liệu chuyên sâu đã tổng hợp các yếu tố cốt lõi của chính sách quốc tế và quốc gia liên quan đến phát triển ETS tại Việt Nam. Những nội dung này có tác động trực tiếp đến việc thiết kế và triển khai các khóa đào tạo về ETS, nhằm đảm bảo sự phù hợp với mục tiêu quốc gia và thực tiễn quốc tế.

Cách tiếp cận lý thuyết về thiết kế và triển khai ETS, và kinh nghiệm trên thế giới

Cụ thể, thiết kế khóa đào tạo tích hợp cách tiếp cận theo từng bước trong lý thuyết về thiết kế và triển khai ETS, được nghiên cứu và công bố bởi Chương trình Đối tác Sẵn sàng Thị trường (PMR) của Ngân hàng Thế giới và Đối tác hành động các-bon quốc tế (ICAP)¹. Cách tiếp cận này cung cấp các phương pháp luận toàn diện và hướng dẫn từng bước, đã định hình các chính sách và thiết kế ETS tại nhiều khu vực pháp lý khác nhau, đồng thời cũng là nền tảng cho nhiều chương trình đào tạo ETS quốc tế. Sau đó, phương pháp này được kết hợp với các thông lệ quốc tế tốt nhất, thu thập từ quá trình tổng quan toàn diện về các ETS đang vận hành hoặc đang được phát triển trên thế giới, nhằm cung cấp những hiểu biết thực tiễn và kinh nghiệm

¹ ICAP and WB. Emissions Trading in Practice: A Handbook on Design and Implementation (2nd Edition). Apr 2021. <https://icapcarbonaction.com/en/publications/emissions-trading-practice-handbook-design-and-implementation-2nd-edition>

thực tế cho quá trình phát triển ETS tại Việt Nam. Ví dụ, Liên minh Châu Âu, California, Canada, Trung Quốc và Vương quốc Anh đã triển khai các hệ thống ETS phản ánh bối cảnh kinh tế và môi trường đặc thù của từng quốc gia, nhưng vẫn tuân theo các nguyên tắc chung của hệ thống hạn mức và giao dịch (cap-and-trade). Các mô hình quốc tế này mang lại bài học giá trị về tính linh hoạt và khả năng thích ứng của ETS, giúp Việt Nam có thể áp dụng các cách tiếp cận đã được kiểm chứng để tùy chỉnh cơ chế thị trường các-bon một cách hiệu quả.

Bối cảnh pháp lý và chính sách của Việt Nam

Việt Nam đã có những bước đi quyết liệt trong việc thiết lập thị trường các-bon trong nước như một phần của chiến lược rộng lớn hơn nhằm đạt được các mục tiêu khí hậu, bao gồm cam kết đạt mức phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050. Cam kết này được hỗ trợ về mặt pháp lý bởi Luật Bảo vệ Môi trường sửa đổi năm 2020, lần đầu tiên quy định về việc tổ chức và phát triển thị trường các-bon trong nước. Trên cơ sở đó, Nghị định số 06/2022/NĐ-CP đã chi tiết hóa các cơ chế giảm phát thải KNK và bảo vệ tầng ô-dôn, đặt nền tảng cấu trúc cho hệ thống ETS và cơ chế tín chỉ các-bon trong nước tại Việt Nam. Cơ sở pháp lý này có vai trò quan trọng trong việc xác định quản trị, phạm vi và cách thức vận hành của ETS, đảm bảo sự tương thích với thông lệ quốc tế đồng thời đáp ứng nhu cầu thực tiễn của Việt Nam.

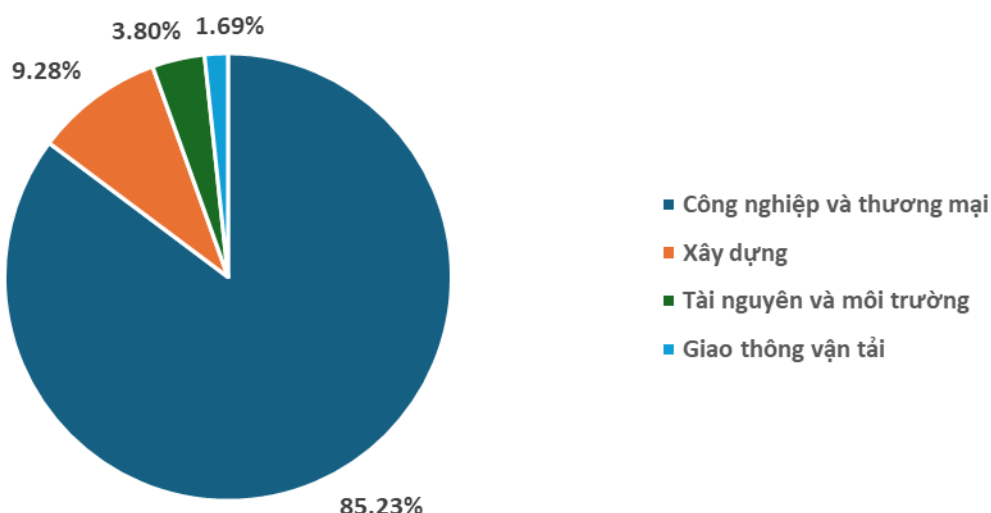
Mục tiêu chính sách chiến lược và các giai đoạn triển khai

Chiến lược ETS của Việt Nam được triển khai theo từng giai đoạn, ban đầu tập trung vào các ngành phát thải cao như sản xuất điện, xi măng và thép. Việc lựa chọn các ngành này mang tính chiến lược, nhằm tối đa hóa tác động giảm phát thải tại những lĩnh vực có mức phát thải lớn nhất. Cách tiếp cận của Chính phủ bao gồm các quy định chi tiết về thiết lập trần phát thải, phân bổ hạn ngạch và cơ chế tuân thủ, những yếu tố quan trọng để đảm bảo ETS hoạt động hiệu quả. Mỗi giai đoạn triển khai được thiết kế để kế thừa bài học từ các giai đoạn trước, giúp nâng cao dần hiệu quả và mở rộng phạm vi áp dụng của ETS một cách có kiểm soát.

2.1.2 Khảo sát để đánh giá khoảng trống kiến thức của các nhóm đối tượng mục tiêu

Để đánh giá khoảng trống kiến thức liên quan đến phát thải KNK, các chiến lược giảm nhẹ, thị trường các-bon cũng như các chính sách khí hậu của các nhóm đối tượng mục tiêu tiềm năng, một cuộc khảo sát đã được thực hiện vào tháng 12 năm 2023 trong khuôn khổ Nhiệm vụ 3 của HTKT này. Cuộc khảo sát nhằm thu thập thông tin để hỗ trợ hiểu biết toàn diện về mức độ sẵn sàng và nhận thức của các doanh nghiệp và cơ sở, đồng thời chuẩn bị cho việc triển khai các khóa đào tạo.

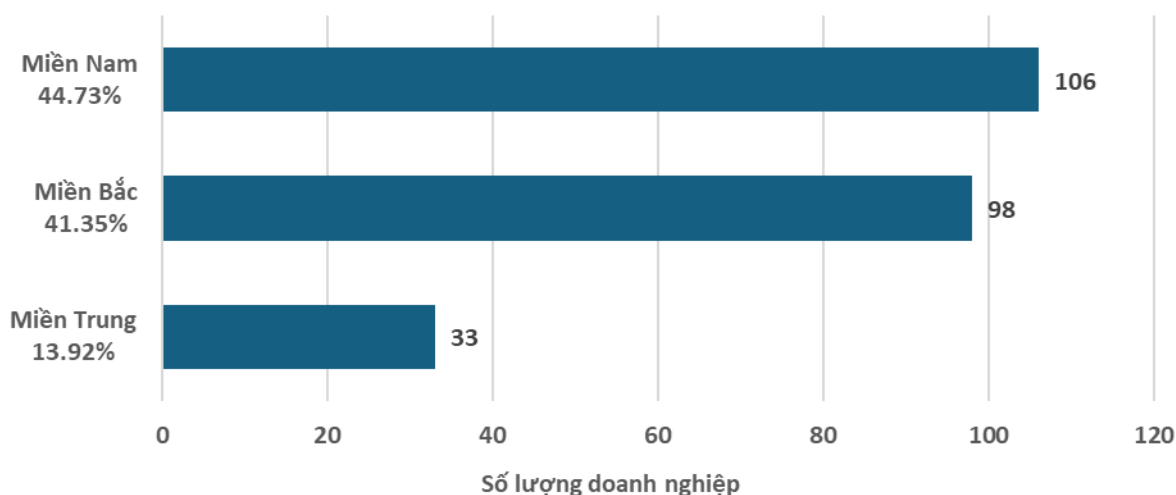
Cuộc khảo sát đã đánh giá mức độ sẵn sàng của các doanh nghiệp trong các ngành trọng điểm đối với việc triển khai ETS, với sự tham gia của 237 công ty. Phần lớn thuộc lĩnh vực công nghiệp và thương mại (202 công ty), tiếp theo là xây dựng (22), tài nguyên và môi trường (9), và giao thông vận tải (4). Gần một nửa (47%) là doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI), trong khi 20% là công ty niêm yết. Hình dưới đây thể hiện phân bố các công ty tham gia khảo sát theo ngành.



Hình 2: Các công ty tham gia khảo sát theo ngành

Nguồn: Do Tư vấn lập dựa trên kết quả khảo sát

Về hồ sơ phát thải, 68% số doanh nghiệp được khảo sát báo cáo mức phát thải dưới 100.000 tCO₂tđ, trong khi các đơn vị có phát thải trên một triệu tCO₂tđ chiếm 73% tổng lượng phát thải được báo cáo trong khảo sát. Xét theo phân bố địa lý, phần lớn các đơn vị tham gia khảo sát đến từ khu vực miền Bắc (98), tiếp theo là miền Nam (106) và miền Trung (33), được thể hiện trong hình dưới đây.



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

Nguồn: Do Tư vấn lập dựa trên kết quả khảo sát

Các chỉ số sẵn sàng cho thấy còn nhiều khoảng trống trong năng lực Đo đạc, Báo cáo, Thẩm định (MRV), khi chỉ 32% doanh nghiệp đã thực hiện kiểm kê KNK và chưa đến 11% có báo cáo được thẩm định. Mặc dù 75% số người tham gia khảo sát nhận thức được lộ trình phát triển thị trường các-bon của Việt Nam, nhưng chỉ 13% đã công khai dữ liệu phát thải của mình. Về

việc tham gia ETS, 42% bày tỏ mong muốn được hỗ trợ nâng cao năng lực trong tất cả các lĩnh vực liên quan.

Cuộc khảo sát này cho thấy sự chênh lệch đáng kể trong mức độ hiểu biết của các đối tượng tham gia về các khái niệm và cơ chế của ETS, với nhiều người được hỏi thể hiện sự quen thuộc còn hạn chế. Để nâng cao hiệu quả của các hoạt động xây dựng năng lực cho doanh nghiệp cũng như các nhóm bên liên quan chính, chương trình đào tạo cần tập trung vào việc nâng cao nhận thức về thị trường các-bon và chính sách ETS, các hoạt động giảm phát thải, năng lực MRV, tương tác với tín chỉ các-bon, và mở rộng sang các chủ đề khác.

- 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

Những khoảng trống này nhấn mạnh sự cần thiết cấp bách của các hoạt động nâng cao năng lực có mục tiêu, đặc biệt đối với các ngành có lượng phát thải cao nhưng hiểu biết hạn chế về động thái của thị trường các-bon. Kết quả khảo sát cũng cho thấy sự khác biệt trong năng lực kỹ thuật và vận hành của các doanh nghiệp, từ đó xác định các nhóm ưu tiên cần đào tạo. Mô tả chi tiết về khảo sát được trình bày trong Báo cáo của Nhiệm vụ 3.

Những khoảng trống này sau đó đã được tham vấn và xác minh thêm thông qua các cuộc tham vấn với các bên liên quan trong Nhiệm vụ 3, qua đó làm rõ các lĩnh vực cụ thể cần bổ sung chuyên môn và nâng cao hiểu biết để đảm bảo ETS được áp dụng và vận hành thành công.

2.1.3 Xây dựng khóa đào tạo

Dựa trên phân tích kỹ lưỡng về mức độ sẵn sàng và nhu cầu của các bên liên quan, cùng với việc rà soát toàn diện các chính sách khí hậu quốc tế và bối cảnh chính sách biến đổi khí hậu quốc gia, được hỗ trợ bởi 10 bước lý thuyết về thiết kế ETS của ICAP, khái niệm đào tạo đã được xây dựng một cách cẩn thận nhằm giải quyết các khoảng trống kiến thức quan trọng và nâng cao năng lực trong các lĩnh vực thiết yếu để triển khai ETS hiệu quả. Nội dung của các khóa đào tạo được thiết kế như một sự kết hợp giữa các buổi học do chuyên gia hướng dẫn, nghiên cứu tình huống, bài tập thực tiễn và mô phỏng nhằm nâng cao năng lực cho các bên liên quan chủ chốt tham gia vào quá trình thiết kế và thực hiện ETS, giúp họ có được kiến thức và kỹ năng cần thiết để đưa ra quyết định sáng suốt cũng như quản lý và tham gia hiệu quả vào ETS trong tương lai.

Khóa đào tạo được xây dựng và triển khai nhằm hướng đến hai nhóm đối tượng chính, bao gồm (i) các nhà hoạch định chính sách, cơ quan tài chính và đại diện truyền thông và (ii) các đơn vị phát thải KNK và doanh nghiệp, trong đó ưu tiên các đơn vị phát thải lớn và doanh nghiệp trong nước.

Các khóa đào tạo được thiết kế linh hoạt để đáp ứng nhu cầu của từng nhóm đối tượng. Đối với các nhà hoạch định chính sách, tổ chức tài chính và đại diện truyền thông, chương trình bao gồm các chuyên đề như "Quản lý giá các-bon" và "Chuẩn bị cho giai đoạn thí điểm và vận hành chính thức thị trường các-bon trong nước." Trong khi đó, các khóa đào tạo dành cho doanh nghiệp và đơn vị phát thải KNK tập trung vào các khía cạnh thực tiễn, bao gồm "Doanh nghiệp cần chuẩn bị gì để tham gia thị trường các-bon" và "Định giá các-bon và lộ trình phát triển thị trường các-bon trong nước." Những chuyên đề này được thiết kế nhằm đảm bảo tính phù hợp với thách thức và trách nhiệm cụ thể của từng nhóm đối tượng.

Các diễn giả và giảng viên tham gia đào tạo bao gồm các chuyên gia quốc tế đến từ các quốc gia có nhiều kinh nghiệm và bài học thực tiễn trong triển khai ETS. Họ được mời để cung cấp những cập nhật mới nhất và chia sẻ những kinh nghiệm thực tế, có giá trị nhằm hỗ trợ thiết kế và thực hiện ETS tại Việt Nam.

Các nguyên tắc cơ bản của ETS và các cơ chế thị trường

Vì hệ thống ETS của Việt Nam vẫn đang trong giai đoạn đầu phát triển, các khóa đào tạo tập trung vào những yếu tố thiết kế cốt lõi của ETS và cách áp dụng các thực tiễn tốt nhất quốc tế vào bối cảnh cụ thể của Việt Nam. Để đảm bảo một cách tiếp cận toàn diện, khung đào tạo được xây dựng dựa trên phương pháp 10 bước thiết kế ETS theo hướng dẫn của PMR và ICAP, sau đó được điều chỉnh và tinh chỉnh để phù hợp với nhu cầu của quốc gia, cuối cùng hình thành nên nội dung cho chương trình đào tạo kéo dài hai ngày như sau.

- (1) Xác định mục tiêu chính sách – Khóa đào tạo sẽ giúp người tham gia làm rõ các mục tiêu dài hạn của Việt Nam đối với việc triển khai ETS, bao gồm giảm phát thải hiệu quả về chi phí, hội nhập thị trường và nâng cao năng lực cạnh tranh của ngành, đồng thời gắn với các mục tiêu giảm phát thải KNK của quốc gia.
- (2) Xác định phạm vi và đối tượng áp dụng – Người tham gia sẽ học cách xác định các ngành và nguồn phát thải được đưa vào ETS, đảm bảo sự cân bằng giữa hiệu quả môi trường và tính khả thi về kinh tế.
- (3) Thiết lập trần phát thải – Khóa đào tạo sẽ cung cấp kiến thức về các phương pháp xác định mức trần tổng thể cho phát thải và cách điều chỉnh theo thời gian để phù hợp với các mục tiêu giảm phát thải quốc gia và ngành.
- (4) Phân bổ hạn ngạch phát thải – Khóa đào tạo sẽ phân tích các phương pháp phân bổ khác nhau, bao gồm phân bổ miễn phí dựa trên mức phát thải lịch sử (grandfathering), phương pháp định mức phát thải ngành (benchmarking) và đấu giá hạn ngạch.
- (5) Thiết lập các quy tắc bù trừ – Khóa đào tạo sẽ tập trung vào cách tích hợp các cơ chế bù trừ vào hệ thống ETS, đặc biệt là vai trò của tín chỉ các-bon trong nước và quốc tế.

- (6) Thiết lập khung Tuân thủ – Khóa đào tạo sẽ nhấn mạnh các yêu cầu về MRV cũng như cách thức các cơ chế thực thi đảm bảo tính toàn vẹn của thị trường. đảm bảo tính toàn vẹn của thị trường.
- (7) Đảm bảo sự ổn định của thị trường – Một nội dung quan trọng của khóa đào tạo sẽ là tìm hiểu các cơ chế ổn định thị trường, chẳng hạn như giá sàn, giá trần và quỹ dự trữ hạn ngạch.
- (8) Phát triển hạ tầng thị trường – Khóa đào tạo cần đề cập đến vai trò của hệ thống đăng ký, nền tảng giao dịch và các tổ chức trung gian tài chính trong việc đảm bảo ETS vận hành hiệu quả.
- (9) Giải quyết rủi ro về cạnh tranh và rò rỉ các-bon – Người tham gia cần hiểu cách giảm thiểu rủi ro cho các ngành công nghiệp trong khi vẫn đảm bảo tính toàn vẹn của hệ thống.
- (10) Triển khai, đánh giá và cải thiện – Khóa đào tạo phải cung cấp mô phỏng để các bên liên quan tham gia vào quá trình thiết kế hoặc vận hành thử nghiệm một hệ thống ETS ảo. Công cụ mô phỏng này sẽ giúp nâng cao hiểu biết về ETS, hỗ trợ việc xây dựng hệ thống ETS như một lựa chọn chính sách và minh họa cách các kết quả chính sách phụ thuộc vào thiết kế của hệ thống.

Mỗi bước trong số này đều có những tác động cụ thể đến chương trình đào tạo ETS của Việt Nam, định hình các kiến thức và kỹ năng mà các nhóm đối tượng liên quan cần trang bị để hỗ trợ sự phát triển và vận hành hệ thống ETS.

Hơn nữa, việc sử dụng tín chỉ các-bon để tuân thủ cũng là một lựa chọn được áp dụng trong một số hệ thống ETS và sẽ được cho phép trong hệ thống ETS tương lai của Việt Nam. Tín chỉ các-bon giúp các đơn vị phải tuân thủ có thêm lựa chọn nhằm giảm chi phí tuân thủ so với việc phải trả mức giá các-bon trong nước theo ETS. Trong bối cảnh này, các khóa đào tạo đã phân tích mối quan hệ giữa ETS và các cơ chế cấp tín chỉ/bù trừ các-bon, một yếu tố quan trọng cho phép thực hiện nghĩa vụ tuân thủ thông qua việc nộp tín chỉ các-bon. Do đó, các khóa đào tạo cũng đề cập đến các khía cạnh liên quan đến tín chỉ các-bon sau đây:

- Nguyên tắc của tín chỉ các-bon và sự tương tác với hệ thống ETS
- Các loại tín chỉ các-bon và cách chúng được tạo ra;
- Chứng nhận (thẩm định, thẩm tra, ban hành) và đảm bảo chất lượng;
- Sự phát triển trong tương lai và ứng dụng đang thay đổi để đạt được các mục tiêu phát thải ròng bằng 0.

Các chính sách chính về ETS và biến đổi khí hậu, cùng định hướng phát triển của Việt Nam.

Một thành phần quan trọng không kém của khóa đào tạo là hiểu và cập nhật những thông tin mới nhất về khung pháp lý liên quan đến ETS cũng như xu hướng phát triển của bối cảnh pháp lý tại Việt Nam. Chương trình đào tạo bao gồm các khía cạnh chính của khung pháp lý và thể chế ở cấp quốc gia/ngành, bao gồm:

- Chính sách khí hậu quốc gia và mục tiêu phát thải ròng bằng 0;

- Thiết lập thể chế và lộ trình quốc gia cho việc phát triển thị trường các-bon trong nước;
- Vai trò và trách nhiệm của các đơn vị 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.

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 những diễn biến mới nhất về quy định liên quan đến ETS, bao gồm việc sửa đổi Nghị định 06/2022/NĐ-CP², đồng thời thảo luận về các lĩnh vực trọng điểm được xác định tham gia trong giai đoạn đầu của ETS, bao gồm ba ngành tiêu thụ nhiều năng lượng: phát điện, sản xuất xi măng và sản xuất thép.

Nhìn chung, các ngành này đóng góp khoảng 70,59% tổng lượng phát thải KNK của 2.166 doanh nghiệp thuộc nhiều ngành công nghiệp khác nhau tại Việt Nam, theo danh sách trong Quyết định 13/2024/QĐ-TTg do Thủ tướng Chính phủ ban hành. Dữ liệu về lượng phát thải CO₂tđ của ba ngành được đề xuất tham gia thí điểm ETS đã được giới thiệu trong các khóa đào tạo.

Bảng 1: Dữ liệu phát thải CO₂ cho các ngành thí điểm ETS

STT	Ngành/Lĩnh vực	Số lượng doanh nghiệp	Phạm vi 1 + Phạm vi 2 (CO ₂ tđ)	Tỷ lệ phát thải
1	Nhà máy nhiệt điện than	33	97,756,155.17	30.50%
2	Sản xuất sắt và thép	145	53,368,529.33	16.65%
3	Sản xuất xi măng	86	75,133,091.47	23.44%
Tổng		264	226,257,775.97	70.59%

Nguồn: Tổng hợp dựa trên Quyết định số 13/2024/QĐ-TTg

- **Thiết lập và điều chỉnh hạn mức:** Khung ETS tại Việt Nam bao gồm việc thiết lập một hạn mức phát thải KNK, hạn mức này sẽ được giảm dần theo thời gian phù hợp với các mục tiêu giảm phát thải quốc gia.
- **Cơ chế phân bổ:** Có rất nhiều phương pháp phân bổ hạn ngạch được xem xét nhằm đảm bảo tính công bằng và hiệu quả về mặt kinh tế. Các phương pháp này bao gồm grandfathering, benchmarking, và đấu giá để phân bổ hạn ngạch một cách minh bạch.
- **Cơ sở hạ tầng thị trường và tuân thủ:** Hạ tầng thị trường vững chắc, bao gồm hệ thống đăng ký và nền tảng giao dịch, là các thành phần thiết yếu của ETS tại Việt Nam. Các hệ thống này hỗ trợ giao dịch hạn mức phát thải và tín chỉ các-bon minh bạch, trong khi hệ thống MRV toàn diện đảm bảo tuân thủ các quy tắc thị trường và hỗ trợ thực thi.

² Tháng 3 năm 2024, Bộ TN&MT đã công bố Dự thảo Nghị định sửa đổi, bổ sung Nghị định số 06/2022/NĐ-CP để lấy ý kiến rộng rãi của nhân dân.

- **Hội nhập với thị trường quốc tế:** Khả năng liên kết ETS của Việt Nam với các thị trường các-bon quốc tế là một yếu tố chiến lược có thể nâng cao tính thanh khoản của thị trường và điều chỉnh hệ thống quốc gia theo các nỗ lực giảm phát thải toàn cầu. Sự hội nhập này sẽ cho phép chuyển nhượng và giao dịch tín chỉ các-bon xuyên biên giới, góp phần vào một phản ứng toàn cầu rộng hơn và hiệu quả hơn đối với biến đổi khí hậu.
- **Định hướng tương lai:** Khi hệ thống ETS của Việt Nam phát triển, khung pháp lý sẽ tiếp tục được cập nhật để tích hợp phản hồi từ các bên liên quan và thích ứng với những thách thức kinh tế, môi trường mới. Việc sửa đổi Nghị định 06/2022/NĐ-CP là một ví dụ cho thấy môi trường chính sách linh hoạt và thích ứng, nhằm tinh chỉnh và tối ưu hóa thiết kế ETS dựa trên kinh nghiệm thực tiễn và đóng góp từ các bên liên quan.

Tóm lại, các buổi đào tạo đã nhấn mạnh sự thành công lâu dài của chương trình thí điểm là rất quan trọng để đánh giá tính khả thi của việc mở rộng hệ thống ETS sang các ngành khác. Một yếu tố quan trọng để đạt được thành công này là sự tham gia chủ động và sẵn sàng của các bên liên quan chính. Việc chuẩn bị đầy đủ, chẳng hạn như tham gia các buổi đào tạo này, là cần thiết để đảm bảo có đủ năng lực và tài nguyên cho quá trình thực hiện. Trong khi đó, sự tham gia chủ động từ giai đoạn đầu của ETS sẽ giúp các doanh nghiệp và tổ chức nhận thức rõ về trách nhiệm mới và cơ hội mới. Do đó, các doanh nghiệp nên tích cực tham gia vào các cuộc tham vấn này. Việc tham gia sớm không chỉ giúp họ chuẩn bị tốt hơn mà còn cho phép họ đóng góp ý kiến và nhanh chóng thích ứng với các quy định mới, từ đó tạo lợi thế trong thị trường các-bon.

2.2 Mô tả các diễn giả

Nội dung của chương trình đào tạo được trình bày bởi một đội ngũ chuyên gia xuất sắc từ Liên danh Tư vấn, mỗi người đóng góp những hiểu biết quý báu từ lĩnh vực của mình và kinh nghiệm phong phú. Kiến thức tổng hợp của họ đã cung cấp một nền tảng toàn diện cho việc xây dựng năng lực và thu hút các bên liên quan, phù hợp với nhu cầu cụ thể của thị trường các-bon đang phát triển ở Việt Nam.

Hỗ trợ tại chỗ được cung cấp bởi Liên danh Tư vấn, bao gồm đại diện từ VNEEC và VETS, những bên đóng vai trò quan trọng trong việc hướng dẫn các học viên qua mô phỏng CarbonSim. Sự tham gia của họ là yếu tố then chốt trong việc kết nối lý thuyết và thực tiễn, đảm bảo rằng các học viên có thể điều hướng hiệu quả trong quá trình mô phỏng ETS.

Để cung cấp thông tin cập nhật về những phát triển mới nhất trong hệ thống ETS và thị trường các-bon, một đội ngũ diễn giả uy tín đã được mời tham gia các khóa đào tạo. Họ đã chia sẻ những hiểu biết về ứng dụng thực tế của ETS, kết nối kiến thức lý thuyết với các chiến lược thực tế.

- Các nhà hoạch định chính sách chủ chốt và các chuyên gia từ Canada và Vương quốc Anh đã chia sẻ những hiểu biết quý giá từ hệ thống ETS của Vương quốc Anh và chương trình Thiết lập hạn mức và giao dịch của Quebec.

- Đại diện từ Hiệp hội Thương mại Phát thải Quốc tế (IETA) và Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) đã thảo luận về những tiến bộ và chính sách gần đây trong thị trường các-bon quốc tế, bao gồm hệ thống ETS của Liên minh Châu Âu (EU ETS).
- Một nhà hoạch định chính sách từ Cục BĐKH thuộc Bộ TN&MT Việt Nam đã cung cấp các cập nhật về sự phát triển của thị trường các-bon trong nước, nỗ lực giảm phát thải KNK cũng như nghĩa vụ của các doanh nghiệp phát thải KNK.

Kinh nghiệm tập thể của họ trong thiết kế, triển khai và quản lý ETS cung cấp những quan điểm quốc tế quý giá và các nghiên cứu điển hình từ thực tế. Sự kết hợp này giúp người tham gia có được sự hiểu biết sâu sắc về cả thách thức và cơ hội trong ETS, cùng với các chiến lược thực tiễn để triển khai hiệu quả. Việc kết hợp các diễn giả và khách mời của Liên danh Tư vấn, kết hợp các ví dụ quốc tế với những hiểu biết địa phương, đảm bảo người tham gia phát triển một hiểu biết vững chắc về cách thức hoạt động của ETS và thị trường các-bon. Được hỗ trợ bởi một cái nhìn tổng quan toàn diện về thị trường các-bon trong nước và chính sách biến đổi khí hậu quốc gia, phương pháp này chuẩn bị cho người tham gia có thể tham gia tích cực vào ETS sắp tới và đóng góp vào quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế các-bon thấp tại Việt Nam và các quốc gia khác.

2.3 Quá trình xác định và lựa chọn đối tượng tham gia

Quá trình lựa chọn người tham gia cho khóa đào tạo ETS kết hợp dữ liệu thực tế, tham vấn các bên liên quan và cân nhắc yếu tố công bằng. Khảo sát vào tháng 12 năm 2023 đã chỉ ra sự khác biệt về năng lực giữa các doanh nghiệp, từ đó xác định các nhóm trọng điểm, đặc biệt là các cơ sở phát thải lớn trong các ngành công nghiệp tiêu thụ năng lượng cao như điện nhiệt, xi măng và thép. Các sự kiện tham vấn với chính phủ, ngành công nghiệp, các tổ chức tài chính, học viện và các tổ chức phi chính phủ đã giúp tinh chỉnh quá trình này, đảm bảo rằng cả doanh nghiệp lớn và nhỏ (bao gồm các công ty không có vốn FDI) đều được đại diện. Các buổi đào tạo đã được tổ chức tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh để đạt được sự cân bằng về địa lý.

Hơn nữa, để nâng cao chất lượng các khóa đào tạo, các bài học rút ra về nội dung, cách thức tổ chức, cũng như công tác hậu cần và những đề xuất cải tiến cho các khóa đào tạo trong tương lai đã được ghi nhận sau mỗi buổi đào tạo, nhằm điều chỉnh và tối ưu hóa nội dung sao cho phù hợp nhất với nhu cầu kỹ thuật và thực tiễn của người tham gia.

Những đại biểu gia được lựa chọn đại diện cho một nhóm các bên liên quan đa dạng và có ý nghĩa chiến lược, mỗi nhóm đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo sự thành công và bền vững của khuôn khổ ETS của Việt Nam. Các nhóm bên liên quan này đại diện cho những nhân tố chủ chốt trong nhiều khía cạnh của việc triển khai ETS, bao gồm một nhóm các bên liên quan đa dạng và chiến lược, thiết yếu đối với khuôn khổ ETS của Việt Nam:

- Nhà hoạch định chính sách: Các đại diện chính phủ và cơ quan quản lý đảm bảo rằng chương trình đào tạo phù hợp với các chiến lược khí hậu quốc gia và chia sẻ những hiểu biết về các định hướng chính sách và yêu cầu tuân thủ. Bằng cách cung cấp những thông tin về định hướng chính sách và yêu cầu tuân thủ quy định, các nhà hoạch định

chính sách đã tạo điều kiện cho việc tích hợp các nguyên tắc ETS một cách hợp lý vào các mục tiêu khí hậu rộng lớn hơn của Việt Nam.

- Đơn vị phát thải KNK lớn: Nhóm này chủ yếu bao gồm các đại diện từ các ngành có lượng phát thải KNK lớn, đặc biệt là các ngành được bao gồm trong Quyết định số 01/2022/QĐ-TTg và sau đó là Quyết định số 13/2024/QĐ-TTg về danh sách các cơ sở phát thải KNK phải thực hiện kiểm kê KNK. Nhóm quan trọng này – nhóm chính được nhắm đến trong HTKT – đã được đào tạo về MRV, phân bổ hạn ngạch phát thải và các chiến lược thị trường để đảm bảo sẵn sàng tuân thủ quy định.
- Tổ chức tài chính: Các ngân hàng, công ty đầu tư và các trung gian thị trường các-bon đã thảo luận về các yếu tố tác động đến thị trường, các cơ chế tài chính sáng tạo và quản lý rủi ro để hỗ trợ việc tuân thủ ETS. Sự tham gia của họ tập trung vào việc nắm bắt động lực của thị trường, cung cấp các giải pháp tài chính sáng tạo và khuyến khích đầu tư vào các hoạt động giảm phát thải.
- Đại diện truyền thông: Các chuyên gia truyền thông đã nâng cao nhận thức cộng đồng, tăng cường tính minh bạch và xây dựng sự ủng hộ xã hội đối với các sáng kiến ETS bằng cách truyền tải hiệu quả các lợi ích và trách nhiệm liên quan đến ETS.
- Bên liên quan khác: Các tổ chức học thuật, NGO, doanh nghiệp nhỏ và các công ty không có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (non-FDI) đã đóng góp những góc nhìn đa dạng để thúc đẩy sự tham gia công bằng, tăng cường thanh khoản thị trường, giải quyết bất bình đẳng khu vực và đảm bảo rằng lợi ích của việc thực hiện ETS được phân bổ rộng rãi cho nhiều nhóm bên liên quan.

Sự tham gia của các nhóm đại diện này nhấn mạnh cách tiếp cận toàn diện và bao trùm trong việc thiết kế và triển khai chương trình đào tạo. Bằng cách thúc đẩy sự hợp tác giữa các bên liên quan khác nhau, các khóa đào tạo không chỉ đáp ứng nhu cầu xây dựng năng lực ngay lập tức mà còn thúc đẩy sự hiểu biết và hợp tác lẫn nhau, điều này rất quan trọng cho sự thành công lâu dài và tính bền vững của khung ETS của Việt Nam.

2.4 Mô tả công cụ mô phỏng

2.4.1 Công cụ mô phỏng CarbonSim

Đối với HTKT này, CarbonSim đã được chọn làm công cụ chính để thực hiện các hoạt động huấn luyện và mô phỏng. CarbonSim là một nền tảng tiên tiến, giúp minh họa hiệu quả các cơ chế chính của một hệ thống ETS, bao gồm cách thức mà hệ thống có thể đặt ra hạn mức và giảm lượng phát thải KNK, sử dụng các động lực thị trường để đạt được sự giảm thiểu chi phí và thúc đẩy đầu tư vào công nghệ sạch.

CarbonSim không chỉ nổi danh với thiết kế linh hoạt và tính năng vượt trội mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ các sáng kiến nâng cao năng lực quy mô lớn. CarbonSim sở hữu nhiều đặc điểm ưu việt, đặc biệt phù hợp cho việc đào tạo các bên liên quan và mô phỏng thị trường tuân thủ theo thời gian thực trong khuôn khổ ETS.

CarbonSim không chỉ nổi bật với thiết kế linh hoạt và tính năng đa dạng mà còn nhờ khả năng hỗ trợ các sáng kiến xây dựng năng lực lớn. Với nhiều đặc điểm nổi bật, CarbonSim là công cụ lý tưởng để đào tạo các bên liên quan và mô phỏng một thị trường tuân thủ theo thời gian thực trong khuôn khổ ETS.

Để đảm bảo rằng CarbonSim hoàn toàn phù hợp với mục tiêu của nhiệm vụ này, Tư vấn đã thực hiện một số điều chỉnh chiến lược nhằm nâng cao hiệu quả và tính phù hợp của công cụ, đồng thời thực hiện các điều chỉnh liên tục đối với các tham số mô phỏng:

- **Việt hóa:** Điều chỉnh nội dung phù hợp với các chuẩn mực văn hóa và ngôn ngữ – giúp người tham gia hoàn toàn nhập tâm vào mô phỏng ETS và hiểu rõ hơn về các cơ chế của hệ thống.
- **Điều chỉnh đơn vị tiền tệ:** Thiết lập đơn vị tiền tệ của mô phỏng thành Việt Nam Đồng (VND) để phản ánh các điều kiện kinh tế địa phương, giúp người tham gia đánh giá tốt hơn các quyết định tài chính, liên hệ kết quả với bối cảnh thực tế và thảo luận về các chiến lược quản lý chi phí trong thị trường các-bon của Việt Nam.
- **Cải tiến liên tục:** Các thông số mô phỏng được cập nhật liên tục dựa trên phản hồi của người tham gia. Điều chỉnh kỹ lưỡng các điều kiện thị trường, thiết lập đấu giá và kịch bản nhằm duy trì tính cập nhật của mô phỏng, giúp người tham gia nắm bắt các xu hướng ETS đang phát triển và đưa ra quyết định sáng suốt hơn.
- **Tăng cường mức độ tương tác của người tham gia:** Tích hợp phản hồi trực tiếp, các thử thách dựa trên tình huống và các buổi đánh giá sau sự kiện nhằm thúc đẩy học tập tích cực và sự hợp tác. Các yếu tố tương tác này cho phép người tham gia áp dụng kiến thức lý thuyết vào thực tiễn, giúp họ hiểu sâu hơn kiến thức tổng quan.
- **Tài liệu hỗ trợ toàn diện:** Cung cấp hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn và nghiên cứu điển hình phù hợp để hỗ trợ cho các bài tập mô phỏng. Những tài nguyên này cung cấp hỗ trợ thiết thực, nâng cao sự tự tin của người tham gia và củng cố các khái niệm quan trọng để học tập hiệu quả hơn.

Bằng cách tận dụng CarbonSim với những sửa đổi được điều chỉnh riêng này, Chuyên gia tư vấn đã cung cấp giải pháp hiệu quả cao, linh hoạt và phù hợp với bối cảnh cho Nhiệm vụ này. Các khả năng tiên tiến của công cụ, kết hợp với các tính năng được Việt hóa và tùy chỉnh, đã mang đến cho người tham gia trải nghiệm đào tạo toàn diện và chuyên sâu.

Việc sử dụng CarbonSim đã giúp chuẩn bị cho người tham gia khả năng tham gia hiệu quả vào các nỗ lực phát triển ETS của Việt Nam và trang bị cho họ các kỹ năng thực tiễn cùng những hiểu biết chiến lược cần thiết để điều hướng các phức tạp của thị trường các-bon và giao dịch phát thải.

2.4.2 Đào tạo trợ giảng cho mô phỏng CarbonSim

Các trợ giảng đóng vai trò quan trọng đối với sự thành công của mô phỏng CarbonSim, vì họ cung cấp hỗ trợ tại chỗ và kịp thời để đảm bảo các mô phỏng diễn ra suôn sẻ. Các trợ giảng

được lựa chọn đã trải qua một quy trình đào tạo có cấu trúc, bao gồm việc xem xét tài liệu, bản hướng dẫn và video, cùng với các buổi đào tạo nội bộ do ông Margolis chủ trì. Các buổi đào tạo này bao gồm các chức năng cốt lõi của mô phỏng, chiến lược tham gia và hướng dẫn cho học viên, cùng với thực hành trực tiếp để chuẩn bị đầy đủ cho nhiệm vụ hỗ trợ giảng dạy. Các trợ giảng cũng đã nâng cao tính thanh khoản của thị trường bằng cách hỗ trợ các giao dịch và cải thiện hiệu quả. Trước mỗi buổi mô phỏng, các trợ giảng và người điều hành CarbonSim đã cùng nhau lên chiến lược dựa trên nhu cầu và kịch bản của người tham gia, trong khi các buổi thảo luận sau buổi học giúp xem xét kết quả, xác định các lĩnh vực cần cải thiện và cùng nhau đưa ra các giải pháp để làm cho các buổi đào tạo tiếp theo hiệu quả hơn. Quy trình này đảm bảo việc liên tục hoàn thiện và tối ưu hóa khóa đào tạo.

3 THÀNH TỰU CỦA CÁC KHÓA ĐÀO TẠO

3.1 Tổ chức các khóa đào tạo

3.1.1 Số liệu chính và thành tựu đạt được

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

Tổng quan về các khóa đào tạo³

Chương trình được khởi động với hai khóa đào tạo đầu tiên tại Hà Nội. Khóa đào tạo đầu tiên diễn ra từ ngày 26–27 tháng 2, được thiết kế dành riêng cho các nhà hoạch định chính sách, tổ chức tài chính và đại diện truyền thông. Mục tiêu của khóa học là trang bị cho đại biểu những hiểu biết và chiến lược quan trọng cần thiết để phát triển và triển khai ETS một cách hiệu quả. Khóa đào tạo thứ hai, được tổ chức từ ngày 29 tháng 2 đến ngày 1 tháng 3, tập trung vào các doanh nghiệp phát thải lớn, cung cấp hướng dẫn về cách giải quyết các thách thức vận hành trong bối cảnh ETS được thực hiện.

Tiếp nối thành công của các buổi đào tạo tại Hà Nội, hai khóa học tiếp theo được tổ chức tại TP. Hồ Chí Minh vào tháng 5 năm 2024 (ngày 6-7 tháng 5 và ngày 8-9 tháng 5). Các buổi đào tạo này được điều chỉnh phù hợp nhằm đáp ứng nhu cầu của các doanh nghiệp phát thải lớn tại các khu vực có mật độ hoạt động công nghiệp cao.

Dựa trên động lực từ các khóa đào tạo trước đó và theo yêu cầu của Cục BĐKH thuộc Bộ TN&MT, hai khóa đào tạo bổ sung đã được tổ chức vào tháng 12 năm 2024, tập trung vào ba lĩnh vực: nhiệt điện, thép và xi măng. Khóa đào tạo đầu tiên diễn ra tại Hà Nội vào ngày 9-10 tháng 12, trong khi khóa thứ hai được tổ chức tại TP. Hồ Chí Minh vào ngày 12-13 tháng 12.

³ Mô tả chi tiết về từng khóa đào tạo được cung cấp trong các Báo cáo đào tạo được nộp riêng.

Các buổi đào tạo chuyên biệt theo ngành này tập trung vào hồ sơ phát thải và đặc điểm vận hành của từng ngành, cung cấp hướng dẫn phù hợp để tích hợp các cơ chế ETS một cách hiệu quả.

Để tổng hợp kết quả của từng khóa đào tạo, ba báo cáo đào tạo đầy đủ (mỗi báo cáo bao gồm hai khóa đào tạo) đã được xây dựng và trình lên. Thông tin chi tiết về từng khóa đào tạo có thể được tìm thấy trong các báo cáo đào tạo này (Nội dung của các báo cáo đào tạo được đính kèm trong Phụ lục của Báo cáo này để tham khảo).

Sự tham gia đa dạng của các bên liên quan

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

Bảng 2: 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: Được tổng hợp bởi Tư vấn

Trong cả sáu khóa đào tạo, tổng cộng 657 đại biểu⁴ đã tích cực thảo luận và thực hành các bài tập thực tế. Nhóm đại biểu bao gồm sự kết hợp đa dạng giữa các quan chức chính phủ cấp cao, đại diện các sở ban ngành cấp tỉnh, chuyên gia ngân hàng, thành viên các hiệp hội ngành, chuyên gia học thuật và đại diện từ các tổ chức quốc tế. Bảng sau đây tóm tắt số lượng từng nhóm đối tượng tham gia và các đại diện tiêu biểu.

Bảng 3: Tóm tắt các nhóm bên liên quan và các đại diện tiêu biểu

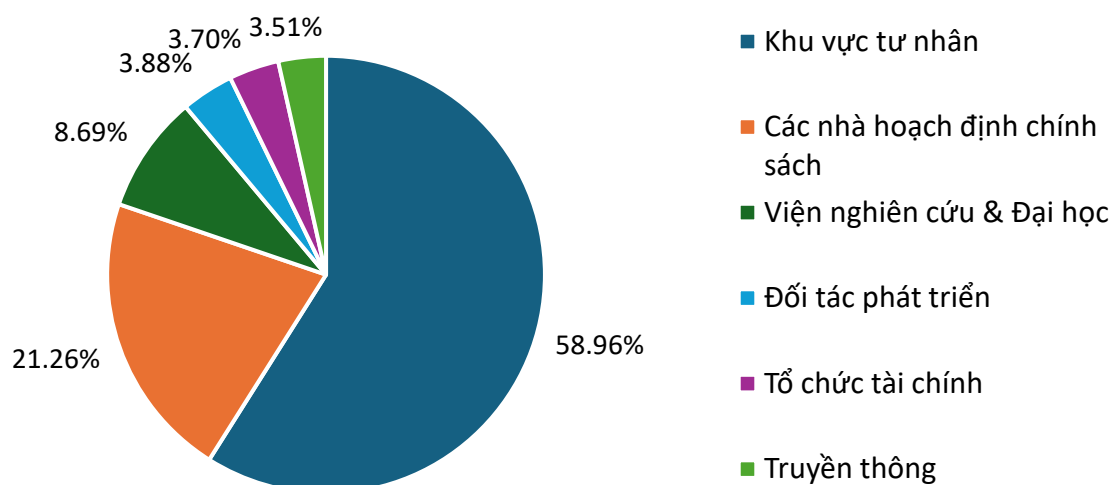
Nhóm bên liên quan	Số người	Đại diện tiêu biểu
--------------------	----------	--------------------

⁴ Để biết danh sách đầy đủ những người tham gia buổi đào tạo, vui lòng tham khảo Phụ lục của Báo cáo đào tạo.

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 sách	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 BĐKH, Quỹ Bảo vệ Môi trường Việt Nam), Bộ Tài chính (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 Thành phố Hồ Chí Minh), Bộ Công Thương, Bộ Giao thông Vận tải, Bộ Xây dựng, Bộ Khoa học và Công nghệ, các sở ban ngành cấp tỉnh của Thành phố Hồ Chí Minh, 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 Thành phố Hồ Chí Minh, v.v.
Đối tác phát triển	21	AFD, SNV, Đại sứ quán Canada tại Việt Nam, Đại sứ quán Anh, 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: Được tổng hợp bởi Tư vấn

Thành phần đại biểu được minh họa trong Hình 1, 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 4: Phân bố người tham gia theo nhóm bên liên quan

Nguồn: Được tổng hợp bởi Tư vấn

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

Một khía cạnh đáng chú ý của các khóa đào tạo là cam kết mạnh mẽ đối với cân bằng giới. Với 340 nam và 317 nữ tham gia, các khóa đào tạo đã đạt được sự cân bằng gần như tuyệt đối, phản ánh cách tiếp cận toàn diện trong việc nâng cao năng lực. Sự đại diện đồng đều giữa các giới tính đã góp phần đáng kể vào việc trao đổi ý tưởng phong phú hơn, đảm bảo rằng các quan điểm và kinh nghiệm của tất cả đại biểu đều được xem xét trong việc xây dựng chiến lược cho thị trường các-bon đang phát triển của Việt Nam.

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.

Mô tả chi tiết về từng khóa đào tạo, cùng danh sách giảng viên và đại biểu, được cung cấp trong các Báo cáo đào tạo để tham khảo thêm.

3.1.2 Sử dụng CarbonSim để mô phỏng ETS

Chương trình đào tạo đã tích hợp một trải nghiệm mô phỏng đột phá thông qua CarbonSim, một công cụ tương tác mô phỏng các kịch bản ETS trong thế giới thực, nhằm thu hẹp khoảng

cách giữa lý thuyết và thực tiễn. Trong mỗi khóa đào tạo, vào buổi chiều, các đại biểu sẽ được chuyển từ hướng dẫn lý thuyết sang thực hành mô phỏng, cho phép họ tương tác với các động thái thị trường dưới sự hướng dẫn của nhóm chuyên gia CarbonSim.

Các đại biểu được chia thành các nhóm nhỏ để tăng cường sự hợp tác và trao đổi. Họ được giới thiệu về các thuật ngữ quan trọng của ETS và giao diện hệ thống. Mô phỏng kéo dài hai ngày với các mục tiêu khác nhau: **Ngày 1 tập trung vào thực hành và làm quen với hệ thống**, trong khi **ngày 2 mô phỏng một thị trường cạnh tranh**, nơi các đại biểu áp dụng kiến thức để tối ưu hóa danh mục các-bon của mình.

Trong ngày đầu tiên, đại biểu thực hành mô phỏng để làm quen với nền tảng CarbonSim và hiểu các nguyên tắc cơ bản của ETS. Phiên này bao gồm các bài giảng giới thiệu, hướng dẫn chiến lược và HTKT nhằm đảm bảo tất cả đại biểu đều có thể tiếp cận và tham gia đầy đủ. Chu kỳ ETS mô phỏng năm đầu tiên bao gồm các hoạt động chính như lấp đầy các biện pháp giảm phát thải, đấu giá hạn ngạch, giao dịch trên thị trường trao đổi và thị trường phi tập trung, cùng với ứng phó với các biến động thị trường. Giai đoạn này cho phép đại biểu thử nghiệm, đánh giá hiệu suất của mình và thích ứng với các thay đổi trong hệ thống, chẳng hạn như điều chỉnh mức phân bổ, biến động giá cả và yêu cầu tuân thủ. Những hiểu biết thu được giúp củng cố kiến thức về vận hành ETS và chuẩn bị cho giai đoạn cạnh tranh vào ngày tiếp theo.



Hình 5: Đại biểu tham gia vào các khóa đào tạo

Vào ngày thứ hai, trải nghiệm được nâng cao với một mô phỏng cạnh tranh, nơi đại biểu được giao nhiệm vụ phát triển và tinh chỉnh chiến lược ETS của mình theo thời gian thực. Giai đoạn này tái tạo một môi trường thị trường động, kéo dài nhiều năm, thách thức đại biểu đưa ra các quyết định chiến lược để ứng phó với những thay đổi về chính sách và điều kiện thị trường biến động. Các chỉ số hiệu suất được theo dõi, và những cá nhân có thành tích xuất sắc, đạt

được sự tuân thủ với chi phí thấp nhất, đã được công nhận, nhấn mạnh ứng dụng thực tế của các kỹ năng vừa học được.

Việc tích hợp CarbonSim đã nâng cao đáng kể chất lượng chương trình đào tạo bằng cách cung cấp một nền tảng mô phỏng thực tế và tương tác để hiểu và quản lý các cơ chế ETS. Trải nghiệm thực hành không chỉ giúp đại biểu củng cố kiến thức lý thuyết mà còn cho thấy vai trò quan trọng của công cụ này trong việc chuẩn bị cho các bên liên quan sẵn sàng và tối ưu hóa hoạt động thị trường các-bon trong bối cảnh thực tế.

3.2 Thành tựu và đánh giá tác động của các khóa đào tạo

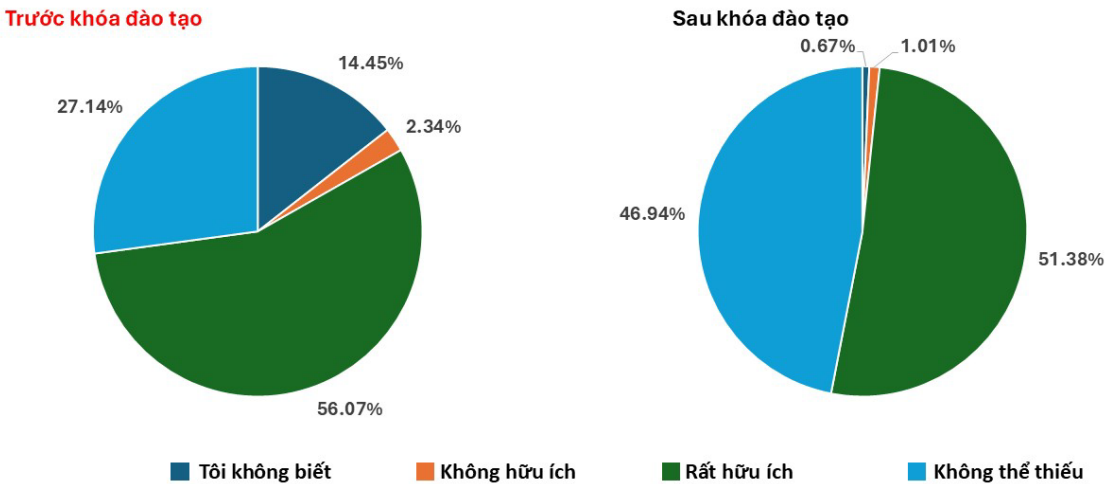
3.2.1 Đánh giá tác động trực tiếp đối với đại biểu

Tóm tắt kết quả khảo sát trước và sau đào tạo: Đánh giá hiệu quả chương trình

Các khảo sát trước và sau đào tạo đã được thực hiện cho từng khóa học nhằm đánh giá mức độ tiến bộ và hiểu biết của đại biểu về các khái niệm cốt lõi của ETS, cơ chế vận hành và động thái thị trường. Những khảo sát này cung cấp thước đo rõ ràng về hiệu quả của chương trình đào tạo. Kết quả không chỉ giúp đánh giá kết quả học tập tổng thể mà còn xác định những lĩnh vực cần cải thiện. Phân tích dữ liệu khảo sát mang lại những thông tin quan trọng, làm nổi bật sự gia tăng nhận thức và xác định các khía cạnh quan trọng cần điều chỉnh trong tương lai.

3.2.1.1 Nhận thức cải thiện về ETS như một công cụ hỗ trợ đạt mục tiêu NDC của Việt Nam

ETS áp dụng cơ chế dựa trên thị trường bằng cách giới hạn tổng lượng phát thải và cho phép giao dịch hạn ngạch phát thải. Trong bối cảnh Thỏa thuận Paris, ETS được coi là một công cụ quan trọng để đạt được mục tiêu Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) bằng cách cung cấp một khuôn khổ linh hoạt nhưng hiệu quả để đáp ứng các mục tiêu khí hậu đầy tham vọng. Câu hỏi khảo sát đầu tiên, “Bạn nghĩ ETS sẽ hữu ích như thế nào trong việc thực hiện mục tiêu NDC của Việt Nam?” được thiết kế để đánh giá quan điểm của đại biểu về ETS không chỉ như một công cụ quản lý mà còn như một công cụ kinh tế hiệu quả giúp thúc đẩy quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế phát thải thấp.



Hình 6. Q1: Bạn nghĩ ETS sẽ hữu ích như thế nào trong việc thực hiện mục tiêu NDC của Việt Nam?

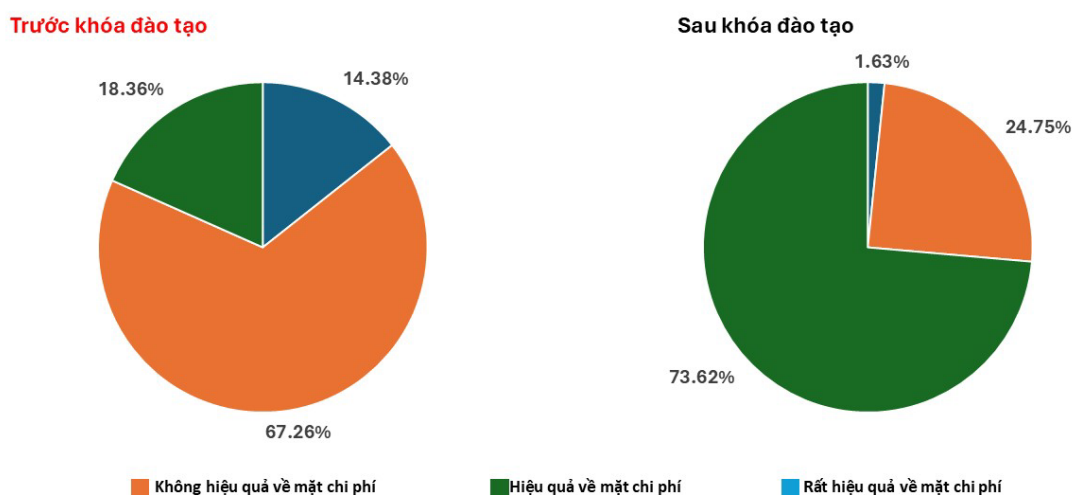
Nguồn: Được Tư vấn tổng hợp dựa trên kết quả khảo sát trước và sau đào tạo

Trước khi tham gia đào tạo, nhiều đại biểu còn khá do dự về sự hữu ích của ETS trong việc giúp Việt Nam đạt được mục tiêu NDC. Khoảng 14,45% số đại biểu không chắc chắn về lợi ích của ETS, và một tỷ lệ nhỏ (2,34%) đánh giá ETS là "[k]hông hữu ích". Những quan điểm ban đầu này phản ánh sự hiểu biết còn hạn chế về cả nguyên tắc vận hành của ETS và vai trò tiềm năng của nó trong chính sách khí hậu.

Tuy nhiên, sau khóa đào tạo, quan điểm của đại biểu đã thay đổi rõ rệt. Tỷ lệ người đánh giá ETS là "[r]ất hữu ích" giảm nhẹ từ 56,07% xuống 51,38%, nhưng đáng chú ý là tỷ lệ người xem ETS là "[k]hông thể thiếu" đã tăng từ 27,14% lên 46,94%. Điều này cho thấy khóa đào tạo đã giúp nâng cao hiểu biết của đại biểu về các nguyên tắc cốt lõi và lợi ích thực tiễn của ETS. Việc làm rõ cách ETS có thể thúc đẩy giảm phát thải với chi phí hợp lý và hỗ trợ các mục tiêu khí hậu quốc gia đã củng cố nhận thức về ETS như một công cụ quan trọng giúp Việt Nam đạt được mục tiêu NDC.

3.2.1.2 Hiểu biết sâu sắc hơn về hiệu quả chi phí của ETS

Nguyên tắc cốt lõi của ETS là việc định giá các-bon sẽ tạo ra động lực tài chính để các doanh nghiệp giảm phát thải theo cách hiệu quả về chi phí nhất. ETS giúp đảm bảo rằng việc giảm lượng phát thải tổng thể được thực hiện với chi phí thấp nhất có thể. Lý thuyết về chi phí giảm phát thải cận biên củng cố quan điểm rằng ETS có thể thúc đẩy đổi mới và tối ưu hóa chi phí bằng cách điều chỉnh các động lực kinh tế theo mục tiêu môi trường.



Hình 7. Q2: ETS có thể mang lại hiệu quả chi phí như thế nào trong việc giảm lượng phát thải KNK của Việt Nam?

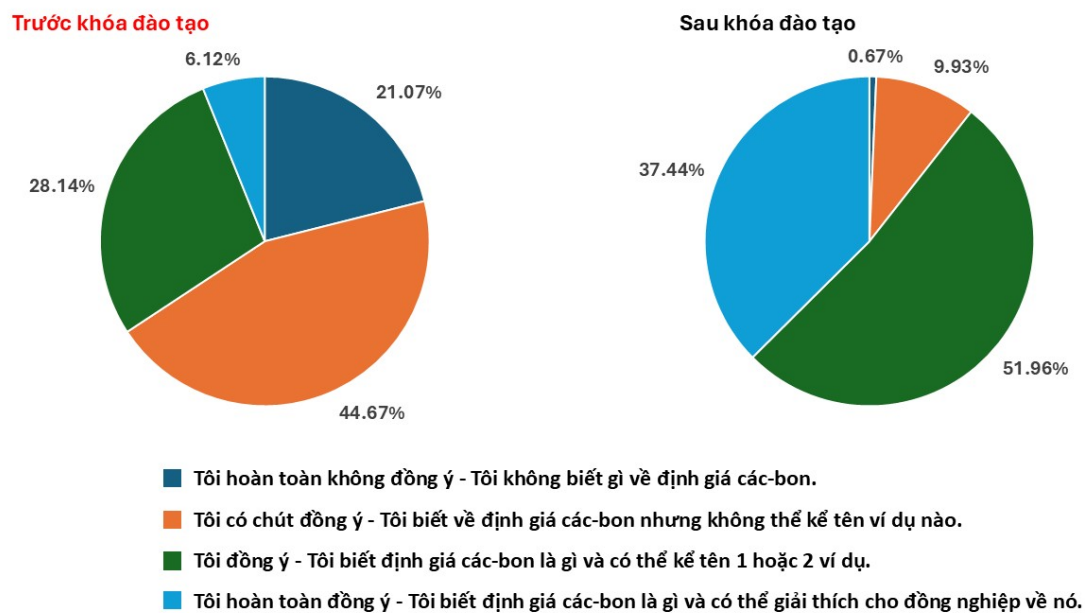
Nguồn: Được Tư vấn tổng hợp dựa trên kết quả khảo sát trước và sau đào tạo

Trước khóa đào tạo, vẫn có sự hoài nghi về tính hiệu quả chi phí của ETS. Một số ít đại biểu (14,38%) cho rằng ETS "[k]hông hiệu quả về mặt chi phí", trong khi chỉ 18,36% đánh giá ETS "[r]ất hiệu quả về mặt chi phí". Quan điểm này có thể xuất phát từ việc ít tiếp cận với các lý thuyết kinh tế nền tảng và lợi ích thực tiễn của phương pháp tiếp cận dựa trên thị trường so với các quy định truyền thống.

Sau khóa đào tạo, số người đánh giá ETS là "[k]hông hiệu quả về mặt chi phí" giảm mạnh xuống 1,63%, trong khi tỷ lệ đánh giá ETS là "[r]ất hiệu quả về mặt chi phí" tăng lên 73,62%. Sự thay đổi đáng kể này cho thấy khóa đào tạo đã truyền tải thành công nền tảng lý thuyết và lợi ích thực tế của ETS. Người tham gia nhận thức rõ hơn rằng, bằng cách nội hóa chi phí phát thải các-bon, ETS mang lại một lộ trình linh hoạt và hiệu quả về mặt kinh tế để giảm phát thải so với các quy định hành chính truyền thống. Việc kết hợp lý thuyết với các bài tập thực hành đã giúp các bên liên quan hiểu rõ rằng ETS không chỉ đạt được các mục tiêu môi trường mà còn làm như vậy một cách tiết kiệm chi phí, qua đó củng cố vai trò của ETS như một công cụ quan trọng trong việc giảm phát thải của Việt Nam.

3.2.1.3 Nâng cao kiến thức về định giá các-bon và cơ chế thị trường

Một trọng tâm quan trọng của khóa đào tạo là các cơ chế định giá các-bon, bao gồm sự khác biệt giữa ETS, thuế các-bon và thị trường các-bon tự nguyện/bắt buộc. Mỗi cơ chế hoạt động dưới các điều kiện quy định và thị trường khác nhau: ETS cung cấp tính linh hoạt thông qua giao dịch hạn ngạch phát thải, thuế các-bon áp đặt một mức phí cố định trên mỗi đơn vị phát thải, và thị trường các-bon tự nguyện/bắt buộc đóng vai trò riêng trong việc đạt được các mục tiêu môi trường và chính sách. Các câu hỏi khảo sát trong phần này được thiết kế để đánh giá sự hiểu biết của đại biểu về định giá các-bon và thị trường các-bon, qua đó đo lường mức độ sẵn sàng áp dụng các phương pháp tiếp cận dựa trên thị trường trong nền kinh tế phát thải thấp.

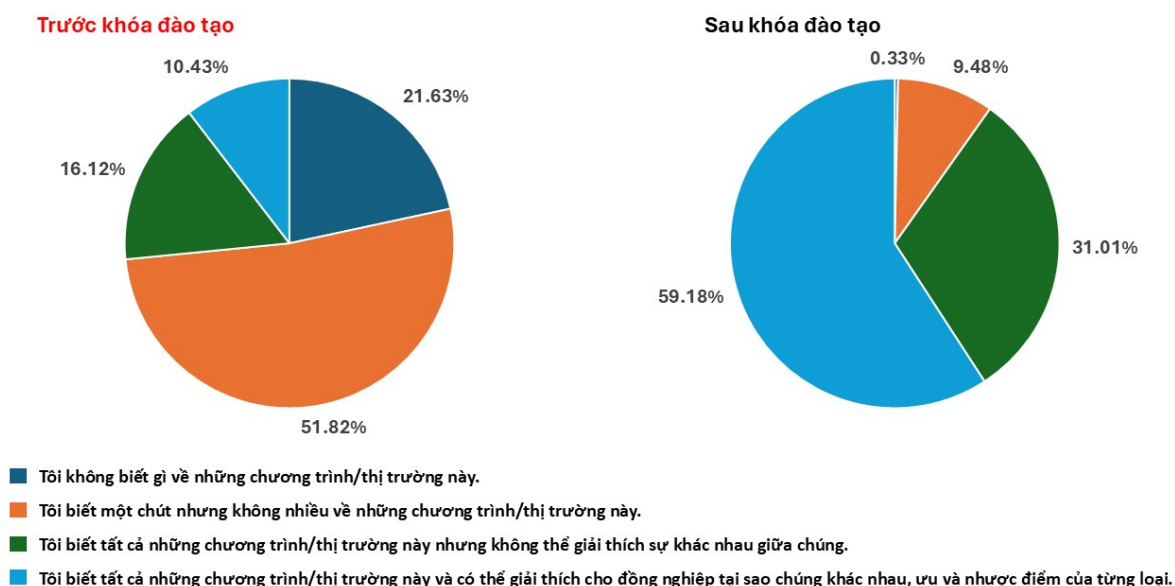


Hình 8. Q3: Bạn đồng ý với nhận định sau ở mức độ nào? Tôi biết “định giá các-bon” là gì và tôi có thể kể tên một hoặc nhiều quốc gia/khu vực có hệ thống định giá các-bon hiện có.

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

Trước khi tham gia đào tạo, 21,07% số đại biểu thừa nhận họ không có bất kỳ kiến thức nào về định giá các-bon, và chỉ 6,12% cảm thấy tự tin có thể giải thích khái niệm này. Những con số này cho thấy một khoảng trống đáng kể trong việc hiểu các nguyên tắc cơ bản của định giá các-bon, bao gồm vai trò của nó trong việc điều chỉnh thất bại thị trường bằng cách nội hóa chi phí môi trường.

Sau khóa đào tạo, đã có một sự thay đổi đáng kể. Tỷ lệ người không có kiến thức giảm gần như về 0%, trong khi tỷ lệ người có thể tự tin giải thích định giá các-bon tăng lên 37,44%. Sự thay đổi này cho thấy rằng khóa đào tạo đã truyền tải hiệu quả cả cơ sở lý thuyết và các ví dụ thực tiễn về các hệ thống định giá các-bon được triển khai trên toàn thế giới.



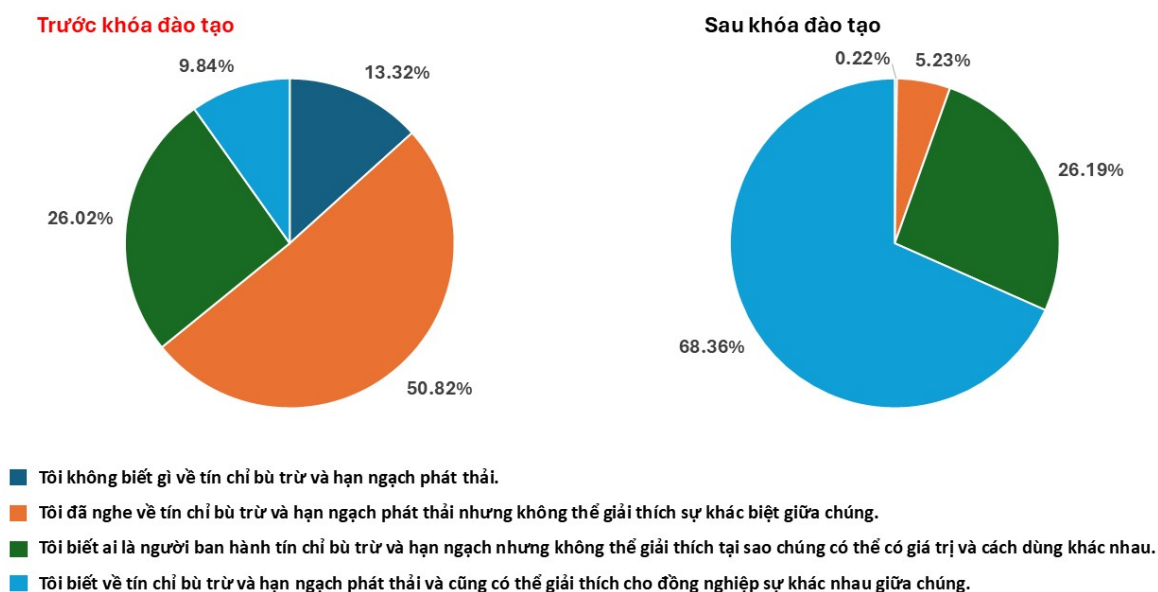
Hình 9. Q4: Bạn có thể giải thích sự khác biệt cơ bản giữa ETS, thị trường các-bon tự nguyện, thị trường các-bon tuân thủ và thuế các-bon không?

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

Tương tự, hiểu biết về sự khác biệt giữa ETS, thị trường các-bon tự nguyện, thị trường các-bon bắt buộc và thuế các-bon cũng được cải thiện đáng kể. Trước khóa đào tạo, 21,63% số đại biểu không có kiến thức về những khác biệt này, trong khi chỉ 10,43% cảm thấy tự tin giải thích. Sau đào tạo, 59,18% số đại biểu có thể diễn giải rõ ràng những điểm khác biệt này, thể hiện thành công của khóa đào tạo trong việc nâng cao hiểu biết về thị trường các-bon. Việc tăng cường hiểu biết này rất quan trọng để hỗ trợ các quyết định chính sách và triển khai thị trường các-bon tại Việt Nam một cách hiệu quả.

(1) Nâng cao hiểu biết về tín chỉ bù trừ, hạn ngạch phát thải và biện pháp giảm phát thải

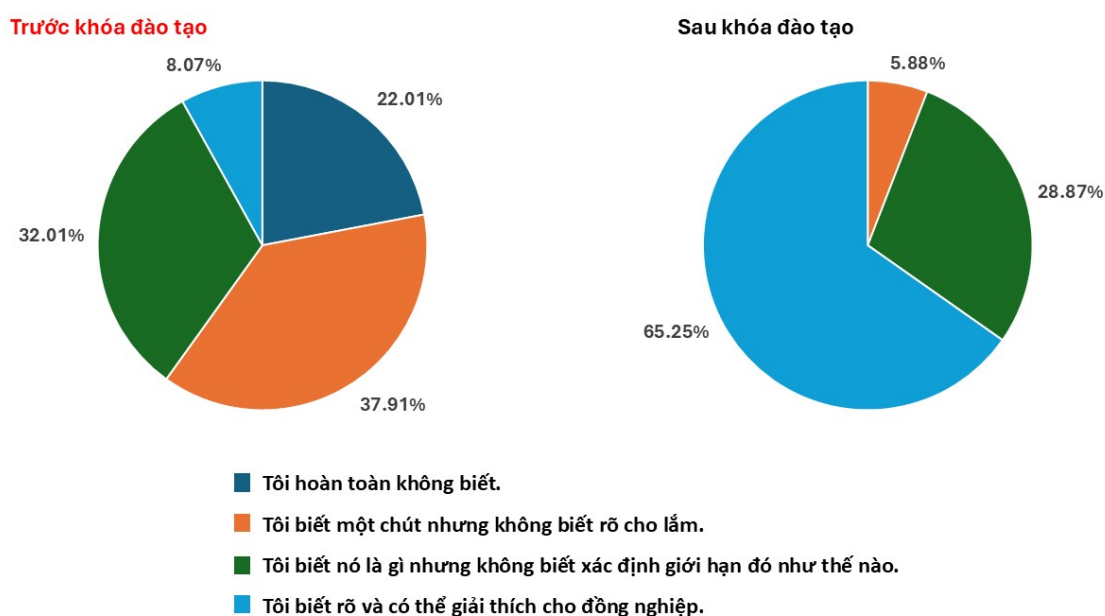
Tín chỉ bù trừ, hạn ngạch phát thải và biện pháp giảm phát thải là những thành phần cốt lõi của ETS, được thiết kế nhằm giảm phát thải KNK một cách hiệu quả.



Hình 10. Q5: Mô tả hiểu biết của bạn về tín chỉ bù trừ và hạn ngạch phát thải?

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

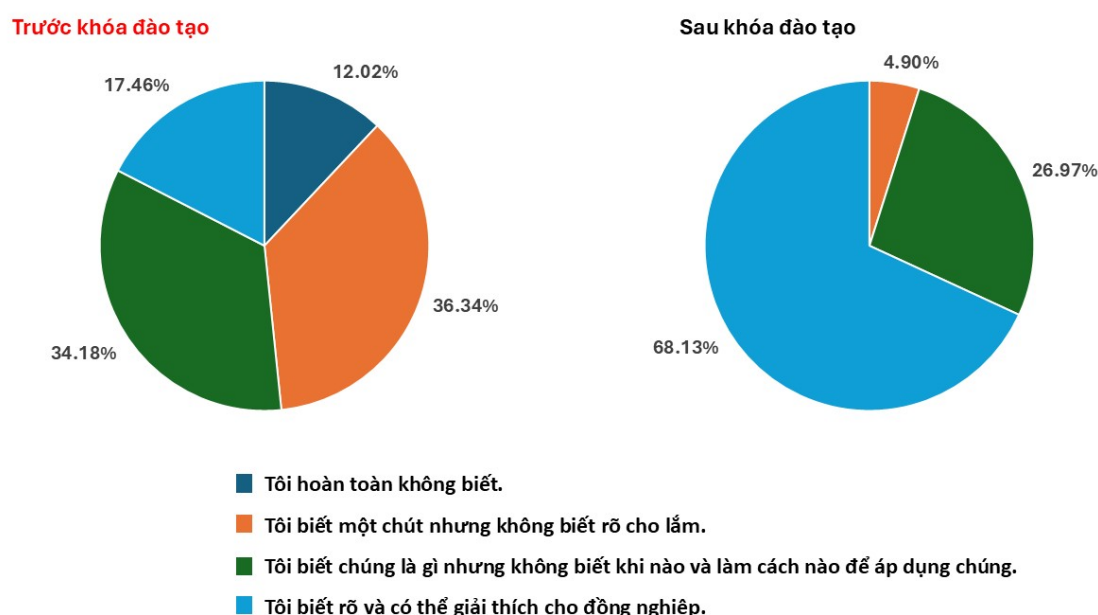
Ban đầu, 13,32% đại biểu không có kiến thức về các khái niệm này, và chỉ 9,84% có thể tự tin giải thích chúng. Sau khóa đào tạo, tỷ lệ người không có kiến thức giảm xuống còn 0,22%, trong khi 68,36% cảm thấy tự tin khi giải thích về tín chỉ bù trừ và hạn ngạch phát thải. Sự cải thiện đáng kể này nhấn mạnh hiệu quả của chương trình đào tạo trong việc nâng cao cả hiểu biết lý thuyết lẫn ứng dụng thực tiễn về các thành phần quan trọng trong ETS.



Hình 11. Q6: Bạn có biết giới hạn được phép dùng tín chỉ bù trừ là gì không?

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

Tương tự, nhận thức về giới hạn tín chỉ bù trừ, một yếu tố quan trọng trong việc tuân thủ ETS, cũng được cải thiện đáng kể. Trước khi đào tạo, 22,01% đại biểu không có kiến thức về giới hạn tín chỉ bù trừ, trong khi chỉ 8,07% có thể tự tin giải thích. Sau đào tạo, không còn ai thiếu kiến thức, và 65,25% đại biểu báo cáo rằng họ có thể tự tin giải thích về giới hạn tín chỉ bù trừ, chứng tỏ chương trình đào tạo đã chuẩn bị tốt cho họ trong quá trình triển khai ETS.



Hình 12. Q7: Bạn có biết dự án giảm phát thải là gì và khi nào chúng ta nên áp dụng các dự án giảm phát thải để giảm phát thải không?

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

Kiến thức về biện pháp giảm phát thải và vai trò của nó trong việc giảm thiểu phát thải cũng được cải thiện rõ rệt. Trước khóa đào tạo, chỉ 17,46% đại biểu cảm thấy tự tin khi giải thích về biện pháp giảm phát thải, nhưng sau đào tạo, con số này tăng lên 68,13%, phản ánh sự hiểu biết sâu sắc hơn về các chiến lược giảm phát thải.

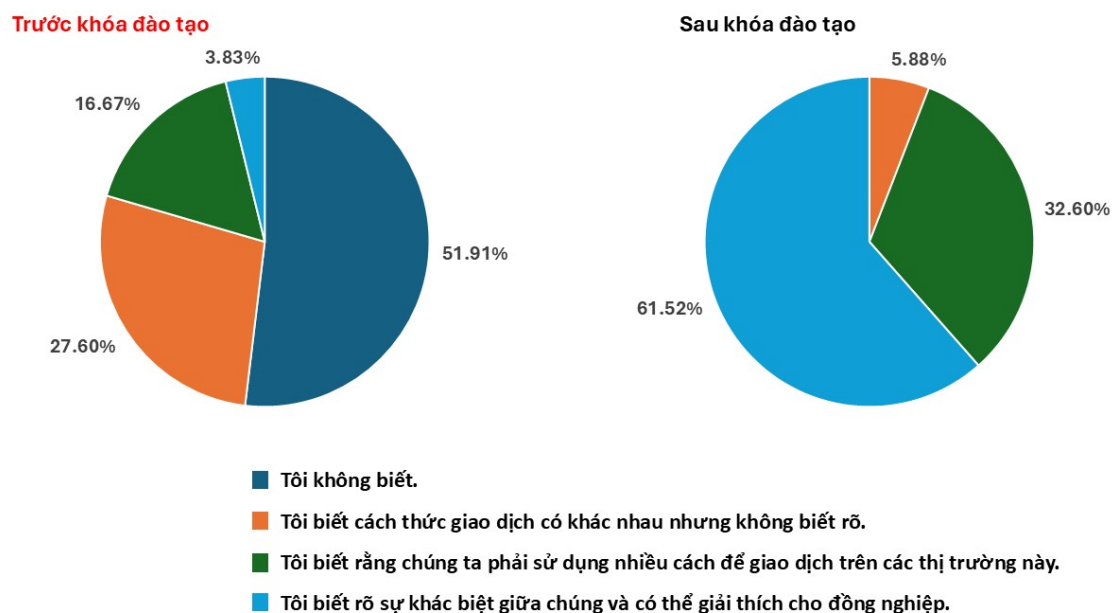
(2) Hiểu biết sâu hơn về cơ chế giao dịch trong ETS

Câu hỏi khảo sát, “Bạn có biết sự khác biệt trong giao dịch khi Đấu giá, thị trường phi tập trung (OTC) và sàn giao dịch không?” được thiết kế để đánh giá mức độ hiểu biết của người tham gia về các phương pháp giao dịch trong ETS.

Trước khi tham gia khóa học, hơn một nửa số đại biểu chưa có hiểu biết rõ ràng về các phương pháp giao dịch này, và chỉ một tỷ lệ nhỏ có thể giải thích sự khác biệt giữa chúng.

Sau khóa đào tạo, 61,52% đại biểu báo cáo rằng họ tự tin trong việc giải thích các cơ chế giao dịch trong ETS, thể hiện sự cải thiện đáng kể trong khả năng nắm bắt các chiến lược tuân thủ dựa trên thị trường. Sự hiểu biết được nâng cao này cho thấy khóa đào tạo đã thành công

trong việc kết nối giữa lý thuyết và thực tiễn, giúp người tham gia có đủ công cụ để vận hành hiệu quả trong các thị trường các-bon khác nhau.

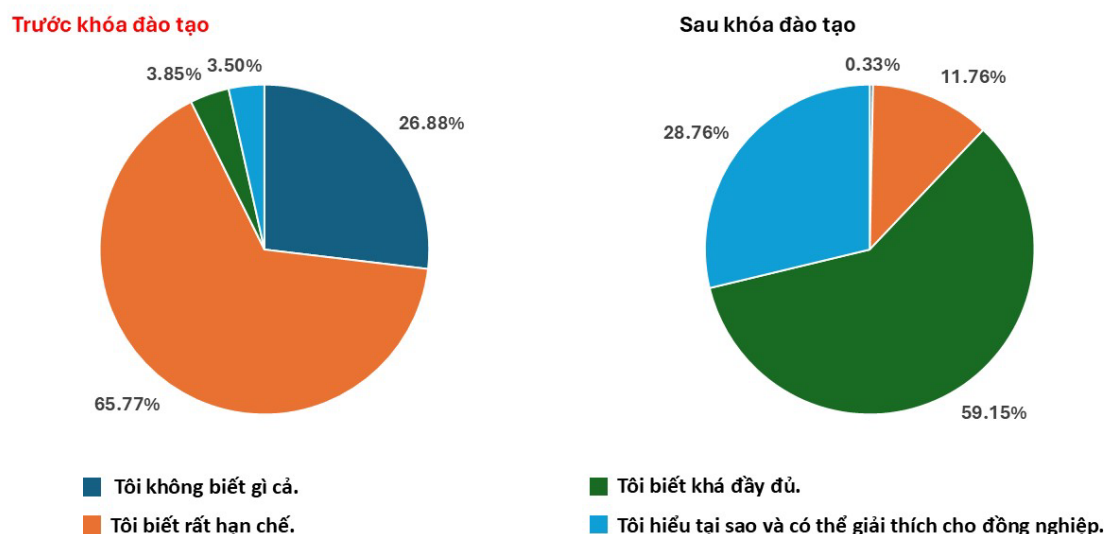


Hình 13. Q8: Bạn có biết sự khác biệt trong giao dịch khi Đấu giá, thị trường OTC và sàn giao dịch không?

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

(3) Nhận thức rộng hơn về thiết kế ETS và mục tiêu khí hậu

Một hệ thống ETS được thiết kế hiệu quả không chỉ mang lại lợi ích môi trường tức thời mà còn hỗ trợ các mục tiêu khí hậu dài hạn bằng cách duy trì tính linh hoạt và ổn định trong bối cảnh chính sách thay đổi.



Hình 14. Q9: Bạn có hiểu tại sao và làm thế nào thiết kế của ETS có thể ảnh hưởng đến khả năng giảm phát thải của một quốc gia/khu vực, thực hiện điều đó theo cách tiết kiệm chi phí, đồng thời hỗ trợ các mục tiêu khí hậu ngắn hạn và dài hạn không?

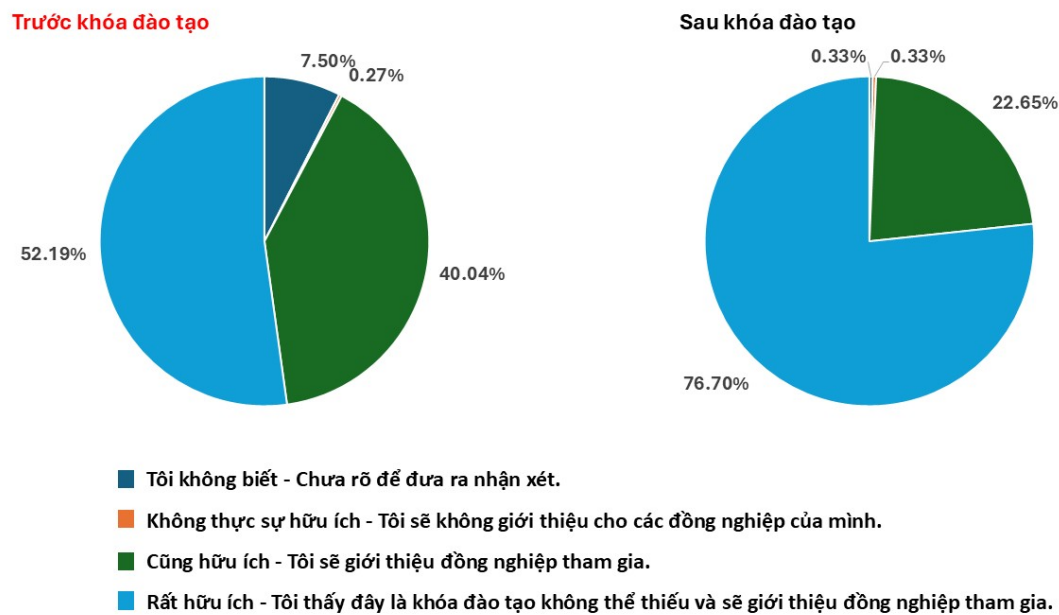
Nguồn: Được Tư vấn tổng hợp dựa trên kết quả khảo sát trước và sau đào tạo

Ban đầu, 26,88% đại biểu thừa nhận không có kiến thức về các mối quan hệ phức tạp này, và chỉ 3,50% có thể tự tin giải thích.

Tuy nhiên, sau khóa đào tạo, phần lớn đại biểu đã phát triển sự hiểu biết sâu sắc về các yếu tố thiết kế ETS, xác nhận rằng chương trình đào tạo đã trang bị cho họ các kỹ năng cần thiết để đánh giá sự cân nhắc trong chính sách và các cơ chế thị trường trong việc triển khai ETS phù hợp với cả mục tiêu khí hậu ngắn hạn và dài hạn.

(4) Mức độ hài lòng cao của đại biểu và sự ủng hộ đối với khóa đào tạo

Câu hỏi khảo sát cuối cùng đánh giá mức độ hiệu quả tổng thể của khóa đào tạo, phản ánh quan điểm rằng mức độ hài lòng cao sẽ thể hiện việc chương trình được thiết kế hợp lý, đáp ứng nhu cầu của người học thông qua các ứng dụng thực tiễn. Tỷ lệ hài lòng của người tham gia luôn cao một cách nhất quán càng khẳng định sự thành công của khóa đào tạo.



Hình 15. Q10: Bạn có nghĩ rằng khóa đào tạo này sẽ hữu ích và xứng đáng với thời gian bạn bỏ ra?

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

Trước khi đào tạo, quan điểm về giá trị của khóa học còn nhiều ý kiến trái chiều, với một số đại biểu chưa chắc chắn về sự liên quan của nó. Tuy nhiên, sau đào tạo, khảo sát cho thấy 76,70% đại biểu đánh giá khóa học là "[r]ất hữu ích" và không thể thiếu đối với sự phát triển chuyên môn của họ. Nhiều đại biểu còn bày tỏ mong muốn mạnh mẽ trong việc giới thiệu khóa học cho đồng nghiệp, khẳng định tính thực tiễn và hữu ích của chương trình.

Phản hồi từ khảo sát trước và sau đào tạo cho thấy rõ ràng rằng khóa học đã cải thiện đáng kể kiến thức và kỹ năng của người tham gia về ETS và các cơ chế thị trường, khẳng định hiệu quả tổng thể của nó. Mức độ hài lòng cao và phản hồi tích cực càng củng cố tác động của chương trình đào tạo, cho thấy rằng nó không chỉ giải quyết các lỗ hổng kiến thức quan trọng mà còn giúp các bên liên quan sẵn sàng tham gia và thúc đẩy giai đoạn thí điểm trong quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế các-bon thấp của Việt Nam.

3.2.2 Tác động đến việc nâng cao nhận thức cộng đồng

HTKT ban đầu được phê duyệt để tổ chức bốn khóa đào tạo, gồm hai khóa tại Hà Nội và hai khóa tại TP. Hồ Chí Minh. Tuy nhiên, phản hồi tích cực từ các khóa học đầu tiên đã vượt quá kỳ vọng, và nhiều bên liên quan bày tỏ mong muốn được tham gia thêm các khóa đào tạo tương tự.

Do nhu cầu lớn và tác động tích cực từ bốn khóa học ban đầu, Cục BDKH đã đề nghị ETP mở rộng sáng kiến này để tổ chức thêm các khóa đào tạo tập trung vào các ngành trọng điểm như thép, xi măng và nhiệt điện. Đáp lại đề xuất này, HTKT đã bổ sung thêm hai khóa đào tạo, một

tại Hà Nội và một tại TP. Hồ Chí Minh, nhằm giải quyết những thách thức và nhu cầu cụ thể của các doanh nghiệp phát thải lớn ở cả hai miền Bắc và Nam.

Nhu cầu cao đối với các khóa đào tạo đã được thể hiện rõ từ trước cả khi bắt đầu, với nhiều tổ chức và cá nhân mong muốn tham gia. Ưu tiên được dành cho các lĩnh vực và các bên liên quan dự kiến sẽ tham gia trực tiếp vào giai đoạn thí điểm của ETS. Tuy nhiên, số lượng yêu cầu tham gia trước và sau mỗi khóa học đã cho thấy tính thực tiễn và hiệu quả của khóa đào tạo trong việc lấp đầy khoảng trống kiến thức quan trọng. Đồng thời, sự quan tâm rộng rãi từ nhiều nhóm đối tượng khác nhau đã nhấn mạnh sức hấp dẫn và tầm quan trọng của chủ đề ETS và thị trường các-bon trong công chúng.

Bên cạnh sự tham gia trực tiếp vào các khóa đào tạo, thành công của chương trình còn được khuếch đại nhờ vào những phản hồi tích cực từ các phương tiện truyền thông. Các bài viết và tiêu đề từ các kênh tin tức uy tín đã nhấn mạnh tác động tích cực của khóa đào tạo đối với thị trường các-bon và quá trình giảm phát thải KNK tại Việt Nam, bao gồm:

- **“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)
- **“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)
- **“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)
- **“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)
- **“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)

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.

3.2.3 Đóng góp vào việc củng cố khung pháp lý ETS

Các khóa đào tạo được tổ chức kịp thời nhằm tăng cường khung pháp lý của ETS tại Việt Nam bằng cách nâng cao năng lực cho các cán bộ chịu trách nhiệm xây dựng chính sách. Từ đầu năm 2024, Cục BDKH đã dẫn đầu quá trình sửa đổi Nghị định 06/2022/NĐ-CP, nhằm giải quyết các 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 người tham gia những hiểu biết sâu sắc về các thông lệ quốc tế tốt nhất liên quan đến ETS và thị trường các-bon. Sự hiểu biết sâu rộng này giúp các nhà hoạch định chính sách đánh giá, điều chỉnh và hiện đại hóa cách tiếp cận pháp lý của mình, từ đó xây dựng các quy định phù hợp và hiệu quả để điều hành ETS thí điểm.

Một yếu tố quan trọng của HTKT là sự tham gia tích cực của các chuyên gia trong quá trình sửa đổi Nghị định 06/2022/NĐ-CP. Khi được Cục BĐKH tham vấn, các chuyên gia đã cung cấp các khuyến nghị kỹ thuật thực tiễn về việc điều chỉnh các quy định liên quan đến việc thiết lập và quản lý thị trường các-bon, đặc biệt là quản lý ETS. Với kinh nghiệm sâu rộng, các chuyên gia đã đóng góp các đề xuất kỹ thuật cụ thể về việc tích hợp các nguyên tắc thiết kế ETS tiên tiến nhất vào quá trình sửa đổi.



Hình 16: Liên danh Tư vấn chia sẻ những hiểu biết về thiết kế ETS với Cục BĐKH

Nhìn chung, các khóa đào tạo đã nâng cao đáng kể năng lực pháp lý của các cán bộ quản lý, tạo nền tảng vững chắc cho việc triển khai thành công một hệ thống ETS linh hoạt và hiệu quả tại Việt Nam.

3.2.4 Tăng cường sự sẵn sàng và xây dựng năng lực ETS tại Việt Nam

Các khóa đào tạo về ETS và thị trường các-bon nhận được phản hồi tích cực và được đánh giá là thành công trong việc nâng cao nhận thức và năng lực triển khai ETS tại Việt Nam.

Kết quả khảo sát trước và sau đào tạo cho thấy sự cải thiện đáng kể trong hiểu biết về thiết kế ETS, hiệu quả chi phí, định giá các-bon, cơ chế giao dịch và tác động chính sách. Ban đầu, nhiều đại biểu còn băn khoăn, nhưng sau khóa học, 80.07% số đại biểu đánh giá các khóa đào tạo là "Rất hữu ích", với phần lớn khuyến nghị đồng nghiệp tham gia.

Nhận thức của các đại biểu đã chuyển từ sự không rõ ràng sang sự tự tin mạnh mẽ khi họ có khả năng giải thích rõ ràng các khái niệm phức tạp như định giá các-bon, tín chỉ bù trừ, các biện pháp giảm phát thải, và các phương pháp giao dịch khác nhau. Họ cũng có thể phân biệt rõ ràng giữa thị trường ETS, thị trường tự nguyện và thị trường tuân thủ. Khóa đào tạo đã giúp chuyển đổi tư duy từ hoài nghi sang ủng hộ, định vị ETS như một công cụ không thể thiếu để Việt Nam đạt được các mục tiêu khí hậu.

Các bài tập mô phỏng ETS trong cả sáu khóa đào tạo tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh đã mang đến trải nghiệm học tập thực tế, giúp người tham gia củng cố hiểu biết về các nguyên tắc ETS và từng bước thiết kế, triển khai hệ thống này. Thông qua các buổi mô phỏng sử dụng CarbonSim, các đại biểu đã có cơ hội thực hành ra quyết định trong thời gian thực, phát triển chiến lược tuân thủ các cơ chế định giá các-bon và nghĩa vụ tuân thủ dựa theo thị trường.

Việc mô phỏng này mang lại một môi trường an toàn, không rủi ro để các bên liên quan khám phá các khái niệm mới, thử nghiệm, rút kinh nghiệm và đẩy nhanh quá trình tiếp nhận ETS một cách hiệu quả. Phương pháp học tập trải nghiệm này giúp người tham gia hiểu sâu hơn về ETS, từ đó thúc đẩy sự ủng hộ đối với chính sách và chứng minh rằng kết quả của chính sách phụ thuộc vào thiết kế của nó. Đây là một phương pháp hiệu quả về chi phí và ít rủi ro cho việc phát triển năng lực cho các nhà hoạch định chính sách và các doanh nghiệp thuộc phạm vi quản lý của ETS. Bên cạnh đó, CarbonSim còn hỗ trợ xây dựng mối quan hệ, sự hiểu biết lẫn nhau và lòng tin giữa các bên liên quan, những yếu tố thiết yếu tạo tiền đề cho việc hợp tác trong quá trình thiết kế và triển khai chính sách.

Nhìn chung, các khóa đào tạo đã giúp thu hẹp những khoảng trống kiến thức quan trọng và cung cấp các thông tin thực tiễn để chuẩn bị cho các bên liên quan tham gia vào thị trường các-bon đang hình thành của Việt Nam. Tuy nhiên, theo phản hồi từ các bên liên quan trong quá trình đào tạo, vẫn cần nhiều chương trình đào tạo chuyên sâu hơn để chuẩn bị cho việc triển khai ETS vào năm 2025. Những khóa đào tạo này sẽ không chỉ tạo nền tảng vững chắc cho giai đoạn thí điểm mà còn thúc đẩy quá trình giảm phát thải các-bon, chuyển đổi năng lượng và tăng cường khả năng chống chịu với biến đổi khí hậu của Việt Nam trong dài hạn.

4 BÀI HỌC KINH NGHIỆM VÀ KHUYẾN NGHỊ CHO VIỆC THIẾT KẾ VÀ TRIỂN KHAI ETS TẠI VIỆT NAM

Những bài học kinh nghiệm và khuyến nghị cho việc thiết kế và triển khai ETS tại Việt Nam được rút ra từ các nguồn sau:

- Đánh giá quốc tế về tình hình và xu hướng thị trường các-bon, thiết kế ETS, cũng như việc sử dụng tín chỉ các-bon để bù trừ phát thải;
- Khảo sát quốc gia được thực hiện vào tháng 12 năm 2023;
- Chuyển tham quan học tập (Study tour) về ETS của Hàn Quốc (K-ETS) năm 2023;
- Những thông tin đúc kết từ các khóa đào tạo ETS, bao gồm kết quả khảo sát trước và sau đào tạo:
 - Bài học kinh nghiệm và những điểm cần cải thiện sau mỗi khóa học;
 - Phương pháp thiết kế và tổ chức các khóa đào tạo về ETS;
 - Mối quan tâm, phản hồi và đề xuất từ các học viên trong quá trình tham gia đào tạo;
 - Kinh nghiệm thực tế và bài học rút ra từ các phiên mô phỏng.

Dựa trên các nguồn thông tin này, nhóm tư vấn đã tiến hành phân tích và đưa ra các khuyến nghị về thiết kế ETS và các chính sách phù hợp nhằm hỗ trợ vận hành hệ thống giao dịch phát thải tại Việt Nam.

4.1 Bài học và khuyến nghị từ các khóa đào tạo

Dựa trên những thông tin và kết quả thu thập, phân tích từ các nghiên cứu, khảo sát và khóa đào tạo trong khuôn khổ HTKT này, Bảng 3 tổng hợp các bài học kinh nghiệm và khuyến nghị cho việc thiết kế và triển khai ETS tại Việt Nam.

Phân tích được xây dựng theo 10 chủ đề của khóa đào tạo, phản ánh những mối quan tâm, vấn đề trọng tâm và câu hỏi được các doanh nghiệp tham gia đặt ra trong quá trình đào tạo.

Bảng 4: Bài học kinh nghiệm và khuyến nghị cho việc thiết kế và thực hiện 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 ngành 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 ngành 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 ngành.	Xác định mức đóng góp của từng ngành 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 ngành có khả

	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 ngành 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.	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 ngành, 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 ngành. 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 ngành 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 ngành. 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 ngành 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 ngành liên quan; phản ánh các mục tiêu giảm phát thải quốc gia và theo ngành, cũng như tiềm năng giảm phát thải trong các hoạt động để xác định mức trần cân bằng và hiệu quả cho các ngành 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 EU (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 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	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

	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?	với các cơ chế tín chỉ quốc tế hiện có hoặc đang phát triển, đặc 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 chông 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	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.

	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.	
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 ngành 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 ngành 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 ngành 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. 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	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..
--	---	--

	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 EU. 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 EU 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 EU 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

4.2 Bài học kinh nghiệm từ chuyến tham quan học tập Hệ thống giao dịch phát thải của Hàn Quốc

Hệ thống giao dịch phát thải của Hàn Quốc (K-ETS) mang lại những bài học quan trọng cho Việt Nam trong việc thiết lập và vận hành thị trường các-bon quốc gia, bao gồm các khía cạnh về thể chế, quy định, nghiên cứu và triển khai phù hợp với bối cảnh trong nước. Nhằm tận dụng những kinh nghiệm này, một chuyến tham quan nghiên cứu về K-ETS đã được tổ chức tại Seoul, Hàn Quốc, từ ngày 19 đến 25 tháng 11 năm 2023, với sự tham gia của các đại diện từ Bộ Tài chính.

Những phát hiện chính từ chuyến tham quan cung cấp định hướng quan trọng cho Việt Nam trong quá trình xây dựng và quản lý hệ thống giao dịch phát thải hiệu quả. Các bài học kinh nghiệm rút ra được tóm tắt trong Bảng dưới đây.

Bảng 5. Bài học kinh nghiệm từ chuyến 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, sau đó dần dần áp dụng benchmarking (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, Bộ Môi trường luôn muốn giảm tổng hạn mức, trong khi Bộ Thương mại, Công nghiệp và Năng lượng muốn tăng hạn mức do áp lực từ các ngành 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/ngành 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 ngành 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.
Bộ Môi trường Hàn Quốc 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 Biến đổi Khí hậu 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 EU 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 Bộ Môi trường, 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

4.3 Đề xuất cho các hoạt động đào tạo, nâng cao năng lực trong tương lai

4.3.1 Cấu trúc cho các hoạt động đào tạo, nâng cao năng lực trong tương lai

Phản hồi tích cực sau khóa đào tạo cùng với sự quan tâm mạnh mẽ đến các chương trình đào tạo tiếp theo cho thấy nhu cầu lớn đối với các sáng kiến tương tự, đặc biệt là các buổi đào tạo chuyên sâu hơn về kỹ thuật và theo từng lĩnh vực cụ thể liên quan đến ETS và thị trường các-bon. Đây là chuỗi đào tạo đầu tiên do Cục BDKH tổ chức. Việc triển khai các khóa đào tạo tiếp theo, phù hợp với từng nhóm đối tượng liên quan, là điều cần thiết để thúc đẩy sự tham gia và đồng thuận, góp phần quan trọng vào việc thực hiện hiệu quả các chính sách và quy định về ETS cũng như thị trường các-bon trong nước.

Để tối ưu hóa các khóa đào tạo trong tương lai và bổ sung những nội dung chưa được đề cập trong khuôn khổ HTKT lần này, các khuyến nghị sau được đề xuất dựa trên cấu trúc và những thành công của các buổi đào tạo vừa qua:

- Xây dựng nội dung và kế hoạch đào tạo phù hợp: Phát triển khung chương trình đào tạo kết hợp giữa các thông lệ quốc tế tốt nhất và nhu cầu thực tiễn trong nước, dựa trên nghiên cứu chuyên sâu trước khóa học và phản hồi từ người tham gia. Điều này đảm bảo khóa đào tạo có tính thực tiễn và hiệu quả cao. Chương trình đào tạo nên bao gồm ít nhất hai phần:
 - Phương pháp tiếp cận theo giai đoạn: Bắt đầu với giai đoạn nhập môn, tập trung vào các khái niệm cơ bản của các công cụ định giá các-bon, bao gồm hạn ngạch phát thải, tín chỉ bù trừ, đấu giá, sàn giao dịch và nghĩa vụ tuân thủ. Các phần đào tạo cần có các khoảng nghỉ phù hợp cùng với thảo luận tương tác để giúp học viên nắm vững các khái niệm trước khi đi sâu vào các tình huống phức tạp hơn. Các khóa đào tạo tiếp theo nên tập trung chuyên sâu vào từng khái niệm theo hướng kỹ thuật hơn, tùy theo từng lĩnh vực cụ thể.
 - Yếu tố tương tác: Khi chuyển sang các chủ đề nâng cao, chương trình cần lồng ghép các mô phỏng thực tế để tái hiện động lực vận hành của ETS, giúp người tham gia rèn luyện tư duy chiến lược và tăng mức độ gắn kết.
- Mô phỏng thực tiễn: Việc cung cấp cho học viên các mô phỏng sát với thực tế là yếu tố quan trọng để nâng cao hiệu quả đào tạo. Sử dụng các công cụ như CarbonSim để mô phỏng động lực thị trường ETS, giúp người tham gia phân tích chi phí giảm phát thải biên, xu hướng thị trường và tác động của các thay đổi chính sách. Các khóa đào tạo trong tương lai cần bổ sung các mô-đun mô phỏng tập trung vào quá trình ra quyết định của cơ quan quản lý nhà nước (ví dụ: phương pháp phân bổ hạn ngạch, tỷ lệ phân bổ miễn phí, phương thức sử dụng nguồn thu) nhằm minh họa tác động của các quyết định này đối với cả phía cung, cầu và hoạt động giao dịch trên thị trường.
- Đào tạo về tính linh hoạt chiến lược: Nhấn mạnh tầm quan trọng của việc điều chỉnh nội dung và phương pháp đào tạo trong suốt quá trình triển khai, điều này đã được chứng minh là yếu tố quan trọng cho sự thành công của các khóa học. Việc cải tiến nên

được thực hiện liên tục thông qua chu trình các hoạt động trước và sau đào tạo (xem chi tiết trong các phần sau).

- Đào tạo nâng cao và hoạt động theo dõi sau khóa học: Sau các buổi đào tạo ban đầu, cần tổ chức các phiên hỗ trợ để ôn tập kiến thức, thảo luận về các ứng dụng thực tế và tiếp cận các tình huống phức tạp hơn. Điều này giúp duy trì quá trình học tập liên tục và thích ứng với điều kiện thị trường cũng như khung pháp lý đang phát triển.
- Hợp tác chặt chẽ với các bên liên quan: Các khóa đào tạo được thiết kế và triển khai với sự phối hợp chặt chẽ cùng ETP/UNOPS và Cục BDKH. Các bên liên quan được cập nhật đầy đủ về kế hoạch tổ chức và nhu cầu hỗ trợ, giúp họ đưa ra hướng dẫn kịp thời và quyết định quan trọng cho quá trình thiết kế, triển khai chương trình. Sự phối hợp này bao gồm mời diễn giả khách mời, tham gia và trình bày tại sự kiện, cũng như phê duyệt các điều chỉnh cần thiết.

Việc áp dụng những yếu tố cấu trúc này vào các khóa đào tạo trong tương lai không chỉ nâng cao hiệu quả học tập mà còn giúp người tham gia chuẩn bị tốt hơn để tham gia tích cực và có hiểu biết sâu sắc về ETS cũng như thị trường các-bon trong nước.

4.3.2 Điều chỉnh khoá đào tạo

Chuỗi đào tạo trong khuôn khổ HTKT được xây dựng dựa trên các thông lệ quốc tế tốt nhất, đồng thời kết hợp với đánh giá nhu cầu trong nước để đảm bảo tính phù hợp và chất lượng cao. Quá trình lập kế hoạch ban đầu bao gồm một nghiên cứu tài liệu toàn diện kết hợp với khảo sát trên phạm vi toàn quốc nhằm xác định rõ các nhu cầu đào tạo cụ thể. Những kết quả này đã giúp xây dựng chương trình và nội dung chi tiết, phù hợp với bối cảnh của Việt Nam.

Việc điều chỉnh linh hoạt trong quá trình đào tạo đóng vai trò quan trọng trong thành công của chương trình. Quá trình triển khai được thực hiện theo một chu trình liên tục, kết hợp các hoạt động trước và sau đào tạo, đồng thời điều chỉnh nội dung theo thời gian thực dựa trên phản hồi của học viên, quan sát trong các buổi học và những nhu cầu mới phát sinh. Để nâng cao hiệu quả của các khóa đào tạo trong tương lai, một số khuyến nghị quan trọng bao gồm:

- Thiết kế đào tạo linh hoạt: Cấu trúc khóa học cần được điều chỉnh liên tục trong suốt chương trình dựa trên phản hồi của học viên và quan sát thực tế, nhằm giải quyết những thách thức phát sinh hoặc lấp đầy khoảng trống trong kiến thức. Điều này có thể bao gồm điều chỉnh mức độ phức tạp của các mô phỏng hoặc tốc độ giảng dạy để phù hợp hơn với khả năng tiếp thu và mức độ tương tác của học viên.
Nội dung đào tạo cũng được tinh chỉnh liên tục để đáp ứng nhu cầu cụ thể của người tham gia, tập trung nhiều hơn vào bối cảnh quốc gia thay vì đi sâu vào các chủ đề về MRV, do đây chưa phải là ưu tiên hàng đầu ở giai đoạn hiện tại của hệ thống ETS tại Việt Nam. Các phiên ôn tập và bài giảng lý thuyết được điều chỉnh sau mỗi khóa học dựa trên phản hồi từ học viên, giúp tài liệu giảng dạy luôn phù hợp và hấp dẫn.
- Tăng cường hỗ trợ từ đội ngũ giảng viên: Trước khi diễn ra các khóa đào tạo, đội ngũ tổ chức đã tiến hành nhiều buổi tập huấn giảng viên để đảm bảo họ có đủ kỹ năng và

thông thạo cả tiếng Việt lẫn tiếng Anh. Điều này giúp giảm thiểu rào cản ngôn ngữ, nâng cao hiệu quả truyền đạt thông tin và hỗ trợ đúng trọng tâm cho học viên, góp phần đáng kể vào việc cải thiện môi trường học tập.

- Tối ưu hóa công cụ mô phỏng: Việc áp dụng công cụ CarbonSim nâng cấp ban đầu cho phép các nhóm thực hiện mô phỏng song song, giúp tăng cường trải nghiệm thực hành. Tuy nhiên, do nhận thấy điều này có thể gây gián đoạn và làm phân tán sự tập trung của học viên, đội ngũ tổ chức đã quay lại định dạng mô phỏng đơn lẻ trong các buổi sau để đảm bảo tính nhất quán trong đào tạo và giảm bớt những thách thức về mặt tổ chức.
- Cải tiến cấu trúc mô phỏng: Việc điều chỉnh tốc độ và cách thức triển khai mô phỏng là một yếu tố quan trọng. Chẳng hạn, sau khi nhận thấy học viên gặp khó khăn do thời gian mô phỏng quá ngắn, các phiên tiếp theo đã được điều chỉnh để có sự chuyển tiếp mượt mà hơn giữa các giai đoạn. Đồng thời, đội ngũ tổ chức đã đơn giản hóa cách giải thích nội dung và tăng cường hỗ trợ từ giảng viên để nâng cao mức độ hiểu và gắn kết của học viên.
- Phương pháp tương tác sáng tạo: Trong các buổi đào tạo sau, đội ngũ tổ chức đã giới thiệu thêm các phương pháp khuyến khích sự tham gia tích cực của học viên, chẳng hạn như sử dụng thị trường OTC trong các phiên mô phỏng. Điều này không chỉ giúp học viên hiểu sâu hơn về cơ chế vận hành của thị trường mà còn tạo ra bầu không khí học tập sôi nổi và hợp tác hơn.

Những điều chỉnh có chủ đích và linh hoạt này không chỉ giúp khóa đào tạo đạt được mục tiêu học tập mà còn thích ứng hiệu quả với sự phát triển trong nhận thức và mối quan tâm của học viên. Cách tiếp cận linh hoạt, lấy học viên làm trung tâm đã góp phần tạo ra mức độ hài lòng cao và nâng cao hiểu biết chuyên sâu về ETS, khẳng định giá trị của một chương trình đào tạo có tính thích ứng và định hướng thực tiễn.

5 KẾT LUẬN

Mục tiêu chính của chương trình HTKT đã được vượt xa kỳ vọng, thể hiện qua việc tổ chức thành công sáu khóa đào tạo chất lượng cao, vượt mức kế hoạch ban đầu là bốn khóa, với hơn 600 học viên tham gia. Các khóa đào tạo này đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiểu biết và kỹ năng thực hành của học viên về ETS và các cơ chế thị trường, được xác nhận qua kết quả khảo sát trước và sau đào tạo. Phản hồi tích cực từ học viên cho thấy các khóa học không chỉ nâng cao năng lực của từng cá nhân mà còn góp phần củng cố năng lực thể chế trong vận hành ETS trên nhiều lĩnh vực khác nhau.

Chương trình HTKT này không chỉ giúp nâng cao nhận thức về ETS trong số các bên liên quan chủ chốt mà còn trang bị cho họ các công cụ cần thiết để hiểu rõ và vận dụng hiệu quả cơ chế thị trường các-bon. Đồng thời, chương trình cũng thúc đẩy sự hợp tác chặt chẽ giữa cơ quan quản lý nhà nước và khu vực tư nhân. Với sự tham gia của nhiều đối tượng khác nhau, từ các

nhà hoạch định chính sách đến các doanh nghiệp có lượng phát thải lớn, chương trình đã đảm bảo một cách tiếp cận toàn diện trong việc nâng cao năng lực. Những kết quả đạt được từ chương trình sẽ giúp Việt Nam chuẩn bị vững chắc về kiến thức và kỹ năng quan trọng cho việc triển khai ETS hiệu quả trong tương lai, đánh dấu một bước tiến quan trọng trong việc hiện thực hóa mục tiêu của HTKT.

Tác động tích cực của các khóa đào tạo không chỉ thể hiện qua thiết kế chương trình ban đầu mà còn ở những điều chỉnh linh hoạt và cải tiến liên tục trong suốt quá trình triển khai. Những điều chỉnh này, dựa trên phản hồi thực tế và nhu cầu thay đổi của học viên, bao gồm tối ưu hóa công cụ mô phỏng, tinh chỉnh nội dung đào tạo và tăng cường hệ thống hỗ trợ. Những cải tiến này đã góp phần quan trọng vào thành công của chuỗi đào tạo, giúp nội dung luôn phù hợp, hấp dẫn và có tính ứng dụng cao.

Không chỉ đạt hiệu quả trong việc trực tiếp tiếp cận người học, các khóa đào tạo còn thu hút sự quan tâm lớn của truyền thông và công chúng, qua đó mở rộng tác động của chương trình. Các bài viết và bản tin tích cực từ truyền thông đã giúp nâng cao nhận thức về ETS, cơ chế thị trường các-bon và chiến lược giảm phát thải KNK tại Việt Nam, đồng thời góp phần thúc đẩy sự quan tâm của xã hội đối với các chính sách ứng phó biến đổi khí hậu.

Dựa trên nền tảng thành công này, báo cáo tổng hợp dưới đây cung cấp những phát hiện quan trọng từ các khóa đào tạo ETS, bao gồm các mô phỏng chi tiết, phân tích và đánh giá được thực hiện trong suốt chương trình HTKT. Các hoạt động này đã mang lại những hiểu biết quan trọng về cách vận hành và hiệu quả tiềm năng của ETS tại Việt Nam, đồng thời xác định các thách thức và cơ hội trong thiết kế và triển khai hệ thống. Từ những kết quả này, báo cáo đưa ra các khuyến nghị về xây dựng chính sách, mức độ sẵn sàng của thị trường và chiến lược thu hút sự tham gia của các bên liên quan. Những đề xuất này được thiết kế nhằm nâng cao hiệu quả của các chương trình đào tạo trong tương lai và hỗ trợ phát triển một khung ETS vững chắc, linh hoạt, phù hợp với các mục tiêu dài hạn về khí hậu của Việt Nam.

Tóm lại, các khuyến nghị trong báo cáo này cung cấp một lộ trình định hướng cho các sáng kiến đào tạo và xây dựng chính sách trong tương lai, đảm bảo Việt Nam tiếp tục phát triển trên nền tảng kiến thức và kỹ năng về ETS đã được trang bị thông qua chương trình HTKT. Việc tập trung vào cải tiến liên tục và thích ứng linh hoạt sẽ là yếu tố then chốt cho sự thành công của ETS tại Việt Nam, đóng góp đáng kể vào các mục tiêu dài hạn về khí hậu của quốc gia.

6 PHỤ LỤC

Báo cáo đào tạo

Trong khuôn khổ các nhiệm vụ thuộc Hợp phần 7, ba báo cáo đào tạo đã được xây dựng và gửi tới ETP, tổng hợp toàn bộ sáu khóa đào tạo được tổ chức tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh. Những báo cáo này đóng vai trò là tài liệu ghi chép có hệ thống về chương trình đào tạo, phản ánh quá trình thiết kế, triển khai và các kết quả quan trọng đạt được.

Mục tiêu chính của các báo cáo là cung cấp một đánh giá chi tiết về các khóa đào tạo, bao gồm:

- Thiết kế và cấu trúc khóa học: Trình bày quy trình xây dựng chương trình, trọng tâm nội dung và phương pháp giảng dạy được áp dụng trong từng khóa đào tạo.
- Tóm tắt từng buổi đào tạo: Cung cấp tổng quan về các nội dung chính, bài thuyết trình và thảo luận tương tác trong từng phiên học.
- Bài học kinh nghiệm: Nêu bật những nhận định rút ra từ sự tham gia của học viên, phản hồi nhận được và các khía cạnh cần cải thiện nhằm nâng cao hiệu quả các chương trình đào tạo trong tương lai.

Mỗi báo cáo được xây dựng theo một cấu trúc chặt chẽ nhằm đánh giá có hệ thống chương trình đào tạo, hỗ trợ chia sẻ tri thức và định hướng thiết kế các khóa đào tạo tiếp theo. Cấu trúc tiêu chuẩn của loạt báo cáo đào tạo được trình bày trong hộp dưới đây:

1	GIỚI THIỆU
2	THIẾT KẾ VÀ CHUẨN BỊ CHO CÁC KHÓA ĐÀO TẠO
2.1	Mô tả các Khóa đào tạo
2.1.1	Thiết kế Khóa đào tạo
2.1.2	Thiết kế khảo sát trước và sau khóa đào tạo
2.2	Mô tả về các diễn giả
2.3	Mô tả về công cụ mô phỏng
2.3.1	Mô phỏng CarbonSim
2.3.2	Đào tạo giảng viên hướng dẫn mô phỏng CarbonSim
3	MÔ TẢ VỀ NGƯỜI THAM DỰ
3.1	Quá trình xác định và lựa chọn người tham gia
3.2	Đào tạo 1 dành cho các nhà hoạch định chính sách, tổ chức tài chính và truyền thông
3.3	Đào tạo 2 dành cho các Cơ sở phát thải lớn 8
4	TÓM TẮT CÁC KHÓA ĐÀO TẠO
4.1	Ngày đào tạo thứ nhất

4.1.1 Phiên khai mạc

4.1.2 Phần Lý thuyết

4.1.3 Phần mô phỏng

4.2 Ngày thứ hai của khóa đào tạo

4.2.1 Phần lý thuyết

4.2.2 Phần mô phỏng

4.2.3 Phần bế mạc

4.2.4 Phần thảo luận

5 BÀI HỌC KINH NGHIỆM VÀ CÁC BƯỚC TIẾP THEO

5.1 Điều chỉnh trong Hỗ trợ Kỹ thuật

5.2 Bài học kinh nghiệm

5.3 Kết quả khảo sát trước và sau khóa đào tạo

5.4 Khuyến nghị cho các khóa đào tạo tiếp theo

6 KẾT LUẬN

PHỤ LỤC 1. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

PHỤ LỤC 2. TÀI LIỆU ĐÀO TẠO VÀ ĐƯA TIN TRUYỀN THÔNG

PHỤ LỤC 3. NỘI DUNG THẢO LUẬN CHI TIẾT

PHỤ LỤC 4. KẾT QUẢ ĐÀO TẠO

PHỤ LỤC 5. BIỂU MẪU KHẢO SÁT

PHỤ LỤC 6. DANH SÁCH NGƯỜI THAM GIA ĐÀO TẠO 1 DÀNH CHO CÁC NHÀ HOẠCH ĐỊNH CHÍNH SÁCH 57

PHỤ LỤC 7. DANH SÁCH CÁC THÀNH VIÊN THAM DỰ KHÓA ĐÀO TẠO 2 CHO CÁC NGUỒN PHÁT THẢI LỚN