

# CƠ CHẾ ITMO TRONG THỎA THUẬN PARIS: CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC TRIỂN KHAI TẠI VIỆT NAM

Đặng Quang Thịnh, Nguyễn Thị Quỳnh Nga  
Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn, Môi trường và Biển

Ngày nhận bài: 3/12/2025; ngày chuyển phản biện: 4/12/2025; ngày chấp nhận đăng: 16/1/2026

**Tóm tắt:** Trong bối cảnh Việt Nam cam kết đạt phát thải ròng bằng không vào năm 2050 và giảm 43,5% lượng phát thải khí nhà kính (KNK) vào năm 2030 so với kịch bản phát triển thông thường (BAU) trong Đóng góp quốc gia tự quyết định năm 2022 (NDC2), việc triển khai cơ chế Kết quả giảm nhẹ được chuyển giao quốc tế (ITMO) theo Điều 6 của Thỏa thuận Paris là một công cụ để Việt Nam nâng cao tham vọng về khí hậu. Nghiên cứu này áp dụng phương pháp tổng hợp và phân tích tài liệu để đánh giá các cơ hội và thách thức liên quan đến triển khai ITMO tại Việt Nam, tập trung vào ba khía cạnh chính: kinh nghiệm quốc tế, bối cảnh của Việt Nam và đề xuất các giải pháp. Phân tích các trường hợp từ Thụy Sĩ, Thụy Điển, Nhật Bản, Đức, Ghana, Thái Lan và Zambia cho thấy các quốc gia này đã xây dựng khung pháp lý vững chắc, hệ thống đăng ký quốc gia, cơ chế điều chỉnh tương ứng (Corresponding Adjustment - CA) và sự tham gia của khu vực tư nhân, từ đó đảm bảo tính minh bạch, tránh tính kép và duy trì toàn vẹn môi trường. Tại Việt Nam, các cơ hội nổi bật bao gồm nền tảng pháp lý từ Luật Bảo vệ Môi trường 2020, Nghị định 06/2022/NĐ-CP và Nghị định 119/2025/NĐ-CP, cùng kinh nghiệm từ các cơ chế Kyoto trước đây. ITMO có tiềm năng lớn trong các lĩnh vực năng lượng tái tạo, lâm nghiệp, nông nghiệp và quản lý chất thải, hỗ trợ huy động vốn quốc tế, chuyển giao công nghệ sạch và nâng cao vị thế trên thị trường các-bon toàn cầu. Tuy nhiên, các thách thức bao gồm thiếu quy định chi tiết về ủy quyền và CA, hạn chế về năng lực kỹ thuật, hạ tầng dữ liệu, nguồn nhân lực và tài chính. Nghiên cứu đề xuất các giải pháp cụ thể như hoàn thiện khung pháp lý, nâng cao hệ thống đo lường, báo cáo và thẩm định (MRV), và tăng cường hợp tác quốc tế để khắc phục những hạn chế này, đồng thời nhấn mạnh nhu cầu đánh giá tính khả thi kinh tế-xã hội của các đề xuất trong bối cảnh chuyển đổi năng lượng quốc gia.

**Từ khóa:** Cơ chế ITMO, khí nhà kính, Thỏa thuận Paris, thị trường các-bon, Việt Nam.

## 1. Giới thiệu

Biến đổi khí hậu đang diễn ra với tốc độ gia tăng, ảnh hưởng sâu rộng đến các hệ thống khí hậu toàn cầu, đồng thời làm tăng tần suất và cường độ các hiện tượng thời tiết cực đoan [1]. Từ cuối thế kỷ 20, cộng đồng khoa học quốc tế đã cảnh báo về xu hướng nóng lên toàn cầu, dẫn đến sự thành lập Ủy ban Liên chính phủ về Biến đổi Khí hậu (IPCC) năm 1988 dưới sự bảo trợ của Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc (UNEP) và Tổ chức Khí tượng Thế giới (WMO) [2]. Các báo cáo đánh giá của IPCC đã cung cấp nền tảng

khoa học cho các tiến trình đàm phán quốc tế, từ Công ước Khung của Liên Hợp Quốc về Biến đổi Khí hậu (UNFCCC) năm 1990 đến Nghị định thư Kyoto năm 1997, với ba cơ chế hợp tác chính: cơ chế tín chỉ chung (JCM), Đồng thực hiện (JI) và phát triển sạch (CDM). Tuy nhiên, Nghị định thư Kyoto chủ yếu áp đặt trách nhiệm lên các quốc gia công nghiệp hóa, miễn trừ các nước đang phát triển, dẫn đến các tranh luận về tính công bằng và hiệu quả thực thi [4]. Những hạn chế này đã được khắc phục phần nào qua Thỏa thuận Paris tại COP21 năm 2015, lần đầu tiên yêu cầu tất cả các quốc gia cam kết hành động để hạn chế mức tăng nhiệt độ toàn cầu dưới 2°C so với thời kỳ tiền công nghiệp. Điều 6 của Thỏa

Tác giả liên hệ: Đặng Quang Thịnh  
Email: thindangq@gmail.com

thuận Paris giới thiệu cơ chế Kết quả giảm nhẹ được chuyển giao quốc tế (ITMO), chính thức có hiệu lực từ năm 2021, cho phép hợp tác song phương và đa phương trong chuyển giao kết quả giảm phát thải, nhằm tăng tính linh hoạt, giảm chi phí và thúc đẩy đầu tư xanh [4].

ITMO là kết quả giảm nhẹ được chuyển giao quốc tế, được hình thành thông qua các thỏa thuận hợp tác song phương hoặc đa phương giữa các quốc gia, có thể được xem như tín chỉ các-bon nhưng mang tính pháp lý cao hơn. ITMO chỉ được phát hành khi có sự ủy quyền chính thức từ Chính phủ quốc gia chủ nhà và bắt buộc phải thực hiện cơ chế điều chỉnh tương ứng (Corresponding Adjustment - CA) để tránh tính trùng lặp trong báo cáo phát thải (Hình 1). Đây là điểm khác biệt cốt lõi so với tín chỉ các-bon trong thị trường tự nguyện (VCCs), vốn chủ yếu do các tổ chức tiêu chuẩn tư nhân như Verra hay Tiêu chuẩn Vàng quản lý, không bắt buộc áp dụng CA và thường phục vụ nhu cầu bù đắp phát thải tự nguyện của doanh nghiệp. Nhờ tính tuân thủ quốc tế và sự đảm bảo về toàn vẹn môi trường, ITMO thường có giá trị tài chính cao hơn, gắn liền với các thỏa thuận hợp tác song phương và hỗ trợ công nghệ, trong khi tín chỉ tự nguyện linh hoạt hơn nhưng tiềm ẩn rủi ro về tính minh bạch và tính trùng lặp. Việc chuyển đổi sang cơ chế ITMO theo Thỏa thuận Paris được coi là bước tiến tất yếu tuân theo cam kết quốc tế. Hiện nay, một số quốc gia như Thụy Sĩ, Thái Lan, các nước Bắc Âu và một số nước đang phát triển đã thí điểm thành công ITMO, là những bài học kinh nghiệm để Việt Nam học hỏi và áp dụng.

Để chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, Việt Nam đã thể hiện quyết tâm mạnh mẽ thông qua các cam kết quốc tế ngày càng tham vọng về giảm nhẹ biến đổi khí hậu (BĐKH), bao gồm mục tiêu đạt phát thải ròng bằng không vào năm 2050 và giảm 43,5% khí nhà kính (KNK) vào năm 2030 nếu nhận được hỗ trợ từ quốc tế [5]. Theo ước tính của Ngân hàng Thế giới, nhu cầu tài chính cho Việt Nam để ứng phó với biến đổi khí hậu và hướng tới net-zero giai đoạn 2022-2040 được đánh giá có thể lên đến 368 tỷ USD [6]. Nghị định 119/2025/NĐ-CP về tổ chức và phát triển thị trường các-bon đánh

dấu bước tiến quan trọng, kết nối thị trường nội địa với quốc tế. Kinh nghiệm từ CDM và cơ chế tín chỉ chung (JCM) với Nhật Bản đã tạo nền tảng, với hơn 271 dự án CDM đăng ký đến năm 2020, tạo ra 25,485,098 tín chỉ các-bon [7]. Tuy nhiên, chuyển đổi sang ITMO đòi hỏi đánh giá phê phán về tính khả thi, đặc biệt trong bối cảnh các thách thức nội tại như năng lực đo lường, báo cáo và thẩm định (MRV) và rủi ro pháp lý. Nghiên cứu này nhằm tổng hợp kinh nghiệm quốc tế, phân tích cơ hội-thách thức khi triển khai cơ chế ITMO tại Việt Nam và đề xuất giải pháp, góp phần vào hoàn thiện chính sách và thực tiễn về thị trường các-bon.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu áp dụng cách tiếp cận định tính dựa trên tổng hợp tài liệu thứ cấp, phù hợp với mục tiêu phân tích chính sách và bài học kinh nghiệm. Dữ liệu được thu thập từ các nguồn chính thức như báo cáo UNFCCC, IPCC, Ngân hàng Thế giới, và văn bản pháp luật Việt Nam (Luật Bảo vệ Môi trường 2020; Nghị định 06/2022/NĐ-CP; Nghị định 119/2025/NĐ-CP). Các nghiên cứu tình huống quốc tế được chọn lọc từ Thụy Sĩ, Thụy Điển, Nhật Bản, Đức, Ghana, Thái Lan và Zambia dựa trên tiêu chí đa dạng (phát triển/đang phát triển) và tính đại diện cho các mô hình ITMO [8]; [9]. Phân tích theo cách tiếp cận hệ thống [10], đánh giá cơ hội - thách thức qua lăng kính hội nhập thị trường các-bon toàn cầu, kết hợp phân tích định tính về khung pháp lý, thể chế và năng lực thực thi. Hạn chế của phương pháp bao gồm phụ thuộc vào dữ liệu thứ cấp, có thể thiếu tính cập nhật thời gian thực; tuy nhiên, các nguồn được chọn đảm bảo tính đáng tin cậy và gần đây (đến 2025). Kết quả được tổng hợp thành khuyến nghị khả thi tại Việt Nam.

## 3. Trao đổi và thảo luận

### 3.1. Kinh nghiệm quốc tế về triển khai ITMO

Sau khi ITMO có hiệu lực, nhiều nước trên thế giới đã bắt đầu xây dựng và triển khai thí điểm như các nước phát triển (Thụy Sĩ, Thụy Điển, Nhật Bản, Đức...); các nước đang phát triển (Ghana, Thái Lan, Zambia). Mỗi quốc gia có cách tiếp cận khác nhau trong việc triển khai

ITMO phù hợp với bối cảnh chính trị, kinh tế và xã hội.

Sau khi có hiệu lực, ITMO đã được thí điểm tại nhiều quốc gia, với các cách tiếp cận đa dạng phản ánh bối cảnh địa phương. Phân tích dưới đây nhấn mạnh các bài học, bao gồm ưu điểm (minh bạch, huy động tư nhân) và hạn chế (phức tạp thủ tục, rủi ro chia sẻ lợi ích).

Thụy Sĩ: Là quốc gia tiên phong, Thụy Sĩ cam kết giảm 50% phát thải vào năm 2030 so với 1990, kết hợp giảm nội địa và ITMO [8]. Khung pháp lý được xây dựng qua các thỏa thuận song phương với 13 quốc gia (ví dụ: Peru năm 2020-thỏa thuận Điều 6.2 đầu tiên), nhấn mạnh tránh tính kép và ưu tiên công nghệ đổi mới như thu giữ trực tiếp CO<sub>2</sub> (DAC). Quỹ KliK huy động tư nhân hiệu quả, tài trợ dự án quốc tế và nội địa, nhưng quy trình bảy giai đoạn (từ đăng ký đến chuyển giao) có thể quá phức tạp cho các nước đang phát triển [11]. Tiêu chí loại trừ (hạt nhân, thủy điện lớn) đảm bảo toàn vẹn môi trường nhưng có thể hạn chế quy mô dự án.

Các quốc gia Bắc Âu: Hợp tác khu vực qua NEFCO (Phần Lan, Na Uy, Thụy Điển) hỗ trợ tài chính và chia sẻ kinh nghiệm, thúc đẩy trung hòa các-bon [12]. Mô hình này tăng cường sức mạnh tập thể nhưng phụ thuộc vào phối hợp đa quốc gia, có thể không khả thi cho các nước đơn lẻ như Việt Nam.

Thụy Điển: Sử dụng Tài liệu Thiết kế Hoạt động Giảm thiểu (MADD) để chuẩn hóa dự án, Thụy Điển đã ký MoU với Thụy Sĩ (2023) và thử nghiệm tại bảy quốc gia [13]. Các thử nghiệm nhấn mạnh tính bổ sung và chia sẻ lợi ích tạm thời để giảm rủi ro, nhưng vấn đề chia sẻ (nhà phát triển bán tín chỉ cho bên thứ ba) lộ rõ hạn chế trong cơ chế thị trường tự do [14].

Nhật Bản: JCM (từ 2013) hỗ trợ NDC với 25 thỏa thuận và 200 dự án, phân bổ tín chỉ dựa trên đóng góp (ít nhất 50% cho chính phủ) [9]. Minh bạch qua Ủy ban Liên hợp (JC) là ưu điểm, nhưng phụ thuộc công nghệ cao có thể tạo bất bình đẳng với đối tác đang phát triển.

Đức: Tập trung thí điểm (TD-Losses, chương trình làm mát châu Phi), Đức chia sẻ lợi ích linh hoạt (giảm trực tiếp/gián tiếp), nhưng cách tiếp cận chính sách có thể thiếu quy mô so với thị trường lớn [15].

Ghana: Khung pháp lý toàn diện với GCR (hệ thống đăng ký kỹ thuật số) và loại trừ NDC không điều kiện, Ghana ưu tiên 12% phát thải ngoài NDC [16]. Mô hình này khả thi cho Việt Nam nhưng đòi hỏi đầu tư hạ tầng số lớn.

Thái Lan: CCMGM quy định dự án ưu tiên (CCS, năng lượng tái tạo), nâng cấp T-VER lên chuẩn quốc tế [17]. Hạn chế là tập trung đô thị, ít chú trọng nông nghiệp - lĩnh vực then chốt của Việt Nam.

Zambia: CMF (2023) với quy trình bốn giai đoạn và OMGE (hủy 2% ITMO) ưu tiên bền vững [18]. Là mô hình chuẩn bị, Zambia minh họa rủi ro chậm trễ nếu thiếu giao dịch thực tế.

Nhìn chung, các quốc gia đã tiếp cận ITMO thông qua việc xây dựng khung pháp lý và các hướng dẫn, thí điểm với mục đích thực hiện thành công. Thụy Sĩ đã tiên phong với hệ thống pháp lý chặt chẽ, huy động khu vực tư nhân thông qua Quỹ KliK và ký thỏa thuận song phương với nhiều nước, nhấn mạnh nguyên tắc tránh tính kép. Các quốc gia Bắc Âu thành lập NEFCO để phối hợp khu vực, hỗ trợ tài chính cho dự án khí hậu. Thụy Điển phát triển tài liệu MADD, thử nghiệm hợp tác song phương và chú trọng tính bổ sung. Nhật Bản đã triển khai JCM với hơn 200 dự án, phân bổ tín chỉ dựa trên đóng góp và bảo đảm minh bạch. Đức đã tập trung vào thí điểm, chia sẻ lợi ích giảm phát thải qua các chương trình năng lượng và làm mát. Ghana, Thái Lan và Zambia đã xây dựng khung pháp lý, hệ thống đăng ký quốc gia, ưu tiên lĩnh vực năng lượng tái tạo, lâm nghiệp và giao thông, qua đó khẳng định vai trò ngày càng rõ rệt của ITMO trong giảm phát thải toàn cầu.

### **3.2. Cơ hội và thách thức thực hiện ITMO tại Việt Nam**

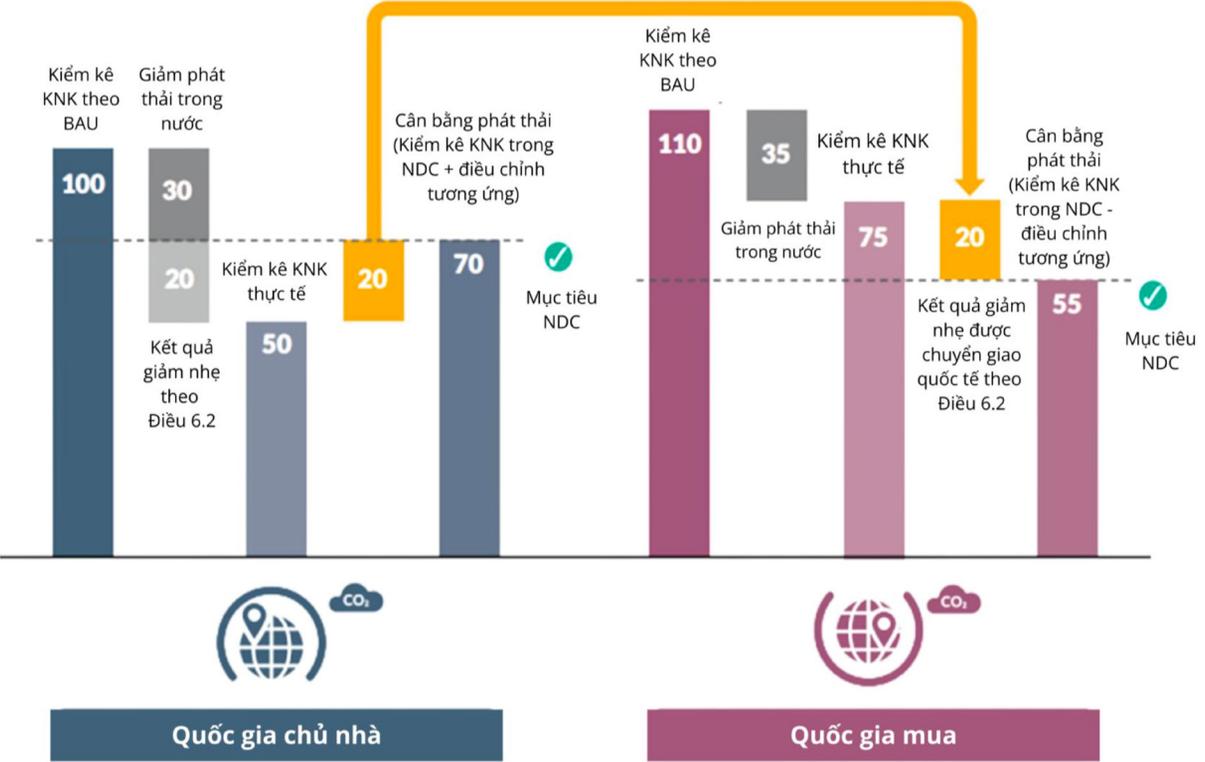
Việt Nam có cơ hội tiềm năng trong việc triển khai cơ chế ITMO theo Điều 6.2 của Thỏa thuận Paris, gắn liền với tiến trình hội nhập thị trường các-bon quốc tế và mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050.

Đầu tiên, nền tảng chính sách và cam kết quốc gia của Việt Nam đã được thiết lập rõ ràng. Hiện nay, Việt Nam đã có dự thảo Nghị định của Chính phủ quy định trao đổi quốc tế kết quả giảm nhẹ phát thải KNK và tín chỉ các-bon nhằm thực hiện

mục tiêu giảm nhẹ phát thải KNK trong NDC và các mục tiêu giảm nhẹ phát thải khí nhà kính khác. Trước đó, Chính phủ cũng đã ban hành Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu, Chiến lược tăng trưởng xanh, cùng các nghị định quan trọng như Nghị định 06/2022/NĐ-CP về giảm nhẹ phát thải KNK và bảo vệ tầng ô-dôn và Nghị định sửa đổi 01/2024/NĐ-CP quy định cụ thể về hệ thống MRV và cơ chế trao đổi tín chỉ các-bon. Đây là hành lang pháp lý cần thiết để Việt Nam có thể dễ dàng tham gia các cơ chế hợp tác quốc tế, đồng thời chuẩn bị cho việc vận hành sàn giao dịch tín chỉ các-bon dự kiến vào năm 2028.

Thứ hai, Việt Nam đã xây dựng và ban hành các khung kỹ thuật kiểm kê KNK trong nhiều lĩnh vực như năng lượng, công nghiệp, nông nghiệp, chất thải và LULUCF, cụ thể bao gồm: Thông tư số 38/2023/TT-BCT về quy định kỹ thuật đo đạc, báo cáo, thẩm định giảm nhẹ phát thải KNK và kiểm kê KNK ngành Công Thương; Thông tư số 19/2024/TT-BNNPTNT về quy định kỹ thuật đo đạc, báo cáo, thẩm định giảm nhẹ phát thải KNK và kiểm kê KNK lĩnh vực chăn nuôi; Thông tư số

23/2023/TT-BNNPTNT về quy định đo đạc, báo cáo, thẩm định kết quả giảm nhẹ phát thải KNK và kiểm kê KNK lĩnh vực lâm nghiệp; Thông tư số 17/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định kỹ thuật đo đạc, báo cáo, thẩm định giảm nhẹ phát thải KNK và kiểm kê KNK lĩnh vực quản lý chất thải; Thông tư số 63/2024/TT-BGTVT của Bộ Giao thông vận tải về quy định kỹ thuật đo đạc, báo cáo, thẩm định giảm nhẹ phát thải KNK và kiểm kê KNK cho lĩnh vực giao thông vận tải. Các quy định trên được ban hành từ 2022 đến 2024 đã tạo nền tảng cho hệ thống MRV đồng bộ, minh bạch và phù hợp với chuẩn quốc tế. Sự phối hợp của các bộ ngành trong việc phân công trách nhiệm và nâng cao năng lực báo cáo giúp Việt Nam đáp ứng yêu cầu của Thỏa thuận Paris, đồng thời tạo niềm tin cho các đối tác quốc tế khi tham gia giao dịch ITMO. Trong đó, Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) là chủ trì đầu mối và có trách nhiệm tổng hợp, kiểm tra, báo cáo kết quả kiểm kê KNK cho Chính phủ và Ban Thư ký UNFCCC.



Hình 1. Cơ chế điều chỉnh tương ứng (Corresponding Adjustment - CA)

Nguồn: GGGI - SPAR6C, Understanding Corresponding Adjustment, 2024.

Thứ ba, Việt Nam có cơ hội mở rộng quy mô dự án, thu hút đầu tư quốc tế, nâng cao uy tín trên thị trường các-bon toàn cầu và tối ưu hóa chi phí giảm phát thải khi triển khai ITMO. Bởi vì, Việt Nam đã tích lũy kinh nghiệm từ các cơ chế hợp tác trước đây như CDM và JCM. Tính đến năm 2020, Việt Nam đã đăng ký thành công 271 dự án CDM thuộc các lĩnh vực thủy điện, chất thải, sinh khối, hiệu quả năng lượng, năng lượng gió, năng lượng mặt trời, lâm nghiệp và khí và hàng chục dự án theo tiêu chuẩn VCS và Tiêu chuẩn Vàng. Trong đó, 78 dự án đã nhận tín chỉ giảm phát thải thuộc các lĩnh vực thủy điện, chất thải, năng lượng gió, sinh khối, hiệu quả sử dụng năng lượng, năng lượng mặt trời và khí với tổng số tín chỉ là 25.485.098 [7]. Các dự án đa dạng trong năng lượng tái tạo, lâm nghiệp, nông nghiệp và quản lý chất thải này đã tạo ra hàng chục triệu tín chỉ, một phần đã được trao đổi trên thị trường quốc tế.

Trên cơ sở các nền tảng pháp lý và kinh nghiệm thực tiễn, việc triển khai ITMO có thể mở ra cơ hội huy động nguồn tài chính khí hậu quốc tế, thúc đẩy chuyển giao công nghệ sạch và tăng cường kết nối giữa thị trường các-bon trong nước với quốc tế. Đồng thời, ITMO góp phần nâng cao giá trị tín chỉ nội địa và tối ưu hóa chi phí giảm phát thải trong các lĩnh vực có lợi thế như năng lượng tái tạo, lâm nghiệp và nông nghiệp bền vững. Tuy nhiên, khi thực hiện cơ chế CDM trước đây thì Việt Nam chưa có nghĩa vụ giảm phát thải bắt buộc và tín chỉ tạo ra không ảnh hưởng đến kiểm kê quốc gia, hiện nay, các tín chỉ ITMO sau khi được chuyển nhượng cho đối tác quốc tế phải thực hiện cơ chế CA trong kiểm kê quốc gia. Điều này có nghĩa là các tín chỉ đã bán sẽ không được tính vào kết quả giảm phát thải của Việt Nam, và do đó chưa thể khẳng định ITMO trực tiếp góp phần đạt mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050. Thực tế, lợi ích chính của ITMO nằm ở khía cạnh huy động vốn, tiếp nhận công nghệ tiên tiến và nâng cao vị thế quốc tế, trong khi việc đạt mục tiêu net-zero vẫn phụ thuộc chủ yếu vào nỗ lực giảm phát thải trong nước.

Đồng thời, Việt Nam cũng gặp nhiều thách thức về pháp lý, thể chế, kỹ thuật, tài chính và năng lực thực thi nếu triển khai cơ chế. Trước

hết, thách thức nằm ở khung pháp lý và thể chế. Mặc dù Việt Nam đã ban hành Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định 06/2022/NĐ-CP, cùng nhiều thông tư cụ thể cho lĩnh vực chăn nuôi, lâm nghiệp, chất thải, ngành công thương về MRV, nhưng các quy định này vẫn còn mới và chưa chi tiết cho ITMO. Hiện cũng chưa có quy định rõ ràng về thủ tục ủy quyền chuyển giao ITMO, điều chỉnh tương ứng trong tài khoản quốc gia, hay cơ chế đăng ký quốc gia có khả năng kết nối với cơ sở dữ liệu quốc tế của UNFCCC. Điều này dẫn đến nguy cơ tín chỉ phát hành không được công nhận trên thị trường quốc tế, gây rủi ro pháp lý và làm giảm niềm tin của đối tác. Bên cạnh đó, quyền sở hữu kết quả giảm phát thải và cơ chế chia sẻ lợi ích chưa được luật hóa, dễ dẫn đến tranh chấp, mất công bằng giữa thoả thuận hợp tác giữa các quốc gia, giữa Nhà nước, doanh nghiệp và cộng đồng địa phương, ảnh hưởng đến tính bền vững của dự án. Thứ hai, hệ thống MRV vốn là nền tảng để đảm bảo việc triển khai của ITMO vẫn còn nhiều hạn chế. Việt Nam thiếu dữ liệu hoạt động và hệ số phát thải quốc gia ở các lĩnh vực nông nghiệp, LULUCF và chất thải; phạm vi MRV chưa bao phủ toàn bộ ngành trọng yếu; phương pháp đo lường chưa thống nhất, dẫn đến tín chỉ khó so sánh và dễ bị nghi ngờ về chất lượng. Năng lực thẩm định và chứng nhận trong nước chưa có do chưa được ban hành quy định, nó vẫn phụ thuộc nhiều vào tổ chức quốc tế, làm tăng chi phí và kéo dài thời gian. Việc tích hợp dữ liệu MRV với kiểm kê KNK và báo cáo NDC chưa rõ ràng, gây khó khăn cho điều chỉnh tương ứng, là một yêu cầu bắt buộc của Điều 6. Ngoài ra, chi phí vận hành MRV, đặc biệt trong lĩnh vực LULUCF cần giám sát bằng công nghệ vệ tinh, là rất lớn, khiến các dự án nhỏ khó tham gia. Thứ ba, thách thức về tài chính và chi phí triển khai cũng là rào cản đáng kể. ITMO không chỉ là giao dịch tín chỉ mà đòi hỏi đầu tư ban đầu lớn cho thủ tục pháp lý, hệ thống đăng ký, MRV và công nhận, cùng với chi phí vận hành liên tục cho giám sát và thẩm định. Các dự án nhỏ, đặc biệt trong nông nghiệp và lâm nghiệp, khó đảm bảo hiệu quả tài chính do chi phí giao dịch cao và nguồn vốn ban đầu hạn chế. Rủi ro biến động giá tín chỉ cũng là một trong những nguyên nhân dẫn đến việc huy động vốn gặp khó khăn. Nếu không có cơ chế hỗ

trợ tài chính từ Nhà nước hoặc các quỹ quốc tế, nhiều dự án tiềm năng sẽ không khả thi. Thứ tư, năng lực của doanh nghiệp và các bên liên quan còn hạn chế. Nhiều chủ dự án chưa hiểu rõ khái niệm ủy quyền, điều chỉnh tương ứng hay các rủi ro liên quan đến NDC. Nhóm chuyên gia làm việc liên quan về MRV, thiết kế dự án các-bon và quản trị tài chính tại các doanh nghiệp vẫn còn thiếu khiến việc tham gia thị trường quốc tế gặp nhiều trở ngại. Việc chính sách và quy định của Nhà nước và sáp nhập các Bộ ban ngành cơ quan cũng dẫn đến bối rối trong quá trình thực hiện thủ tục của doanh nghiệp. Ngoài ra, vấn đề thay đổi các cơ chế cũ như CDM, JCM hay REDD+ sang ITMO cũng đặt ra nhiều thách thức. Cách sử dụng các tín chỉ cũ chưa được rõ ràng và được ban hành để thực hiện điều chỉnh tương ứng theo quy tắc của Thỏa thuận Paris hiện nay, do đó cần có thủ tục cập nhật MRV và đăng ký kết nối. Chất lượng và tính bổ sung của nhiều tín chỉ CDM bị nghi ngờ, dễ bị loại bỏ trên thị trường quốc tế. Nếu không có quy định, nguy cơ tín chỉ cũ bị treo hoặc không được công nhận sẽ ảnh hưởng đến nhà đầu tư và làm giảm hấp lực của thị trường. Cuối cùng, thách thức về việc bảo đảm xã hội và môi trường cũng rất đáng lưu ý. ITMO là giao dịch xuyên biên giới liên quan đến lợi ích kinh tế lớn, nếu không có quy tắc bảo vệ rõ ràng sẽ dễ dẫn tới xâm phạm quyền đất đai, mất sinh kế cộng đồng, phá hủy hệ sinh thái và khiếm khuyết. Việt Nam hiện chưa có khung pháp lý bắt buộc về chia sẻ lợi ích (BSP), đánh giá tác động môi trường - xã hội (ESIA) cho các dự án ITMO, cũng như cơ chế giám sát độc lập. Điều này có thể khiến tín chỉ bị từ chối trên thị trường quốc tế, gây rủi ro danh tiếng và giảm khả năng tiếp cận tài trợ.

### **3.3. Đề xuất giải pháp triển khai ITMO tại Việt Nam**

Việc triển khai ITMO theo Điều 6 của Thỏa thuận Paris tại Việt Nam đang trở thành một trong những lựa chọn tiềm năng trong bối cảnh cam kết quốc tế của Việt Nam sẽ đạt mức phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050 và giảm phát thải KNK tới 43,5% vào năm 2030 so với kịch bản BAU trong trường hợp có hỗ trợ quốc tế. Bên cạnh các giải pháp công nghệ giảm phát thải, ITMO có thể đóng vai trò như một công

cụ hỗ trợ khi mà Việt Nam đã ban hành Nghị định 119/2025/NĐ-CP về thị trường các-bon và đang chuẩn bị bước vào giai đoạn vận hành chính thức. Các nghiên cứu quốc tế như Hướng dẫn thực tiễn về thị trường các-bon theo Điều 6 và Báo cáo tình hình thực hiện Điều 6 đều chỉ ra rằng để ITMO có thể vận hành hiệu quả, các nước cần đồng bộ hóa khung pháp lý, nâng cao nguồn nhân lực cùng với năng lực về MRV, và mở rộng hợp tác quốc tế đảm bảo tính minh bạch, chất lượng tín chỉ cũng như khả năng hội nhập thị trường các-bon thế giới [19]; [20]. Do đó, việc triển khai ITMO có thể được thúc đẩy thông qua một số giải pháp gồm:

Thứ nhất là hoàn thiện khung pháp lý và thể chế. Luật Bảo vệ môi trường 2020 và Nghị định 06/2022/NĐ-CP và Nghị định 119/2025/NĐ-CP đã đặt cơ sở hành lang pháp lý ban đầu, nhưng các quy định cụ thể về ITMO còn thiếu. Việt Nam nên ban hành luật riêng về biến đổi khí hậu, trong đó có chương riêng về thị trường các-bon, định nghĩa rõ tín chỉ các-bon, quy định về cấp phép, ủy quyền, chuyển giao, vay mượn, giao dịch tránh tính kép và điều chỉnh tương ứng. Việc ban hành các thông tư hướng dẫn chi tiết về phân bổ hạn ngạch phát thải, quy trình đăng ký và giao dịch ITMO, cũng như cơ chế chia sẻ lợi ích giữa Nhà nước, doanh nghiệp và cộng đồng địa phương là điều kiện tiên quyết để tạo tiền đề cho các bên tham gia. Đồng thời, Việt Nam có thể cần tích hợp ITMO vào Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu, ban hành quy định phân bổ tín chỉ cho các địa phương và lĩnh vực.

Thứ hai là năng lực về MRV, kiểm kê và hạ tầng dữ liệu cần được nâng cao. Phát triển và vận hành hệ thống MRV đạt chuẩn quốc tế cũng cần thiết để đảm bảo tính minh bạch và toàn vẹn môi trường. Mặc dù, hiện nay, Việt Nam có thực hiện kiểm kê KNK quốc gia theo hướng dẫn IPCC và các chuẩn quốc tế, nhưng vẫn cần chi tiết dựa trên hiện trạng của quốc gia. Bên cạnh đó, đầu tư vào công nghệ số để tự động hóa quy trình MRV sẽ giảm chi phí và sai số, đồng thời tăng tính minh bạch trong giao dịch. Ví dụ như công nghệ hiện đại như blockchain, IoT và trí tuệ nhân tạo có thể được áp dụng để giám sát dữ liệu phát thải theo thời gian thực, ngăn chặn gian lận và giảm sai số.

Hay việc xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về phát thải và giảm phát thải có khả năng kết nối với các nền tảng quốc tế nhằm đảm bảo tính minh bạch và truy xuất nguồn gốc dữ liệu là một giải pháp. Hơn nữa, phía doanh nghiệp và các bên liên quan cũng nên triển khai các chương trình đào tạo chuyên sâu về phát triển dự án giảm phát thải, tiếp cận nguồn vốn quốc tế và tham gia thị trường các-bon, đồng thời khuyến khích doanh nghiệp FDI chia sẻ kinh nghiệm quốc tế và hỗ trợ doanh nghiệp vừa và nhỏ tiếp cận công nghệ xanh. Ví dụ như doanh nghiệp tạo cơ hội cho nhân viên tham gia khoá học và nhận chứng chỉ quốc tế ISO 14064. Nhìn chung, năng lực nhân lực và nhận thức xã hội nên được chú trọng bằng cách đào tạo nguồn nhân lực ở cả cấp trung ương và địa phương đồng thời phát triển các chương trình đào tạo đại học và sau đại học về kinh tế các-bon và chính sách khí hậu, và tăng cường truyền thông để nâng cao nhận thức cộng đồng về lợi ích của việc tham gia thị trường các-bon.

Hơn nữa, Việt Nam có tiềm năng lớn trong năng lượng tái tạo, lâm nghiệp, nông nghiệp và giao thông. Các dự án điện gió ngoài khơi, điện mặt trời, canh tác lúa tiết kiệm nước, chương trình Giảm phát thải từ mất rừng và suy thoái rừng (REDD+) bảo vệ rừng, phát triển xe điện và rừng ngập mặn đều có thể tạo ra tín chỉ chất lượng cao. Việc xây dựng thêm các khuyến nghị về quy định và thủ tục cho các doanh nghiệp tư nhân tham gia bằng ưu đãi thuế, hỗ trợ tài chính và nhân rộng các dự án thí điểm một cách rõ ràng, thuận tiện hơn cho doanh nghiệp. Như các doanh nghiệp lớn trong ngành thép, xi măng, điện than chiếm tỷ trọng lớn trong tổng phát thải quốc gia cần được khuyến khích tham gia giai đoạn thí điểm (2025-2028) tại Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội.

Thứ tư là quản trị rủi ro và đảm bảo chất lượng của dữ liệu kiểm kê. Để tín chỉ ITMO có giá trị cao, cần có cơ chế kiểm định độc lập nhằm bảo đảm tính bổ sung, tránh rò rỉ và đảm bảo tính lâu dài. Chính phủ nên hợp tác với các tổ chức quốc tế như Verra, tiêu chuẩn Vàng để thẩm định dự án do Việt Nam chưa có ban hành quy định công nhận đơn vị thẩm định. Đồng thời, cũng cần cơ chế bảo hiểm rủi ro cho các dự

án AFOLU nhằm giảm thiểu thiệt hại do thiên tai hoặc biến đổi khí hậu. Việt Nam có thể cũng nên chủ động tham gia nhiều các cuộc họp, hội thảo quốc tế cùng với các sáng kiến của UNFCCC, tổ chức hội nghị quốc tế thường niên để kết nối nhà đầu tư và doanh nghiệp để xây dựng các dự án tiềm năng, đồng thời học hỏi kinh nghiệm từ các quốc gia có hệ thống thị trường các-bon phát triển.

Như vậy, việc triển khai ITMO tại Việt Nam là một trong những giải pháp tiềm năng nhằm đạt mục tiêu phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050 và giảm 43,5% KNK vào năm 2030 trong trường hợp có hỗ trợ quốc tế. Do đó, các giải pháp thúc đẩy triển khai ITMO cần tập trung vào hoàn thiện khung pháp lý, nâng cao năng lực MRV, dữ liệu, nhân lực và hợp tác quốc tế, đồng thời bảo đảm sự cân bằng giữa lợi ích kinh tế - công nghệ và nghĩa vụ giảm phát thải trong nước.

#### 4. Kết luận

Nghiên cứu này đã thảo luận về cơ chế ITMO theo Điều 6 của Thỏa thuận Paris, tập trung vào khả năng triển khai tại Việt Nam trong bối cảnh quốc gia cam kết đạt phát thải ròng bằng không vào năm 2050 và giảm 43,5% phát thải KNK vào năm 2030 so với kịch bản BAU, trong trường hợp có hỗ trợ quốc tế. Nghiên cứu đã áp dụng phương pháp tổng hợp tài liệu và phân tích định tính và nêu lên ba ý chính. Thứ nhất, kinh nghiệm quốc tế từ các quốc gia như Thụy Sĩ, Thụy Điển, Nhật Bản, Ghana, Thái Lan và Zambia cho thấy việc triển khai ITMO đòi hỏi khung pháp lý rõ ràng, hệ thống đăng ký quốc gia, cơ chế CA, và sự tham gia tích cực của khu vực tư nhân nhằm đảm bảo tính minh bạch, tránh tính kép và duy trì toàn vẹn môi trường. Thứ hai, Việt Nam có nhiều cơ hội để triển khai ITMO gồm nền tảng pháp lý tương đối đầy đủ, kinh nghiệm từ các cơ chế hợp tác trước đây như CDM và JCM, cùng tiềm năng lớn trong các lĩnh vực năng lượng tái tạo, lâm nghiệp, nông nghiệp và quản lý chất thải. Việc áp dụng ITMO có thể hỗ trợ huy động tài chính khí hậu, chuyển giao công nghệ sạch và nâng cao vị thế quốc gia trên thị trường các-bon toàn cầu. Thứ ba, nghiên cứu cũng đã chỉ ra các thách thức đáng kể như thiếu quy định chi tiết về ủy quyền và CA, hạn chế về năng lực

kỹ thuật MRV, hạ tầng dữ liệu, nguồn nhân lực và tài chính, cũng như rủi ro pháp lý và xã hội trong quá trình triển khai. Đặc biệt, do cơ chế điều chỉnh tương ứng, các tín chỉ ITMO sau khi chuyển nhượng sẽ không được tính vào kết quả kiểm kê quốc gia, nên nếu không có chiến lược cân bằng phù hợp, ITMO có thể ảnh hưởng đến khả năng đạt mục tiêu NDC.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất các giải

pháp gồm hoàn thiện khung pháp lý, nâng cao năng lực MRV, phát triển hạ tầng dữ liệu, đào tạo nhân lực và tăng cường hợp tác quốc tế. Trong tương lai, các nghiên cứu tiếp theo có thể tập trung vào đánh giá định lượng tác động kinh tế - xã hội của ITMO, xây dựng mô hình chia sẻ lợi ích phù hợp với bối cảnh Việt Nam, và phân tích khả năng tích hợp ITMO với các cơ chế thị trường các-bon nội địa.

**Đóng góp của tác giả:** Xây dựng ý tưởng nghiên cứu: Đặng Quang Thịnh; viết bản thảo bài báo: Đặng Quang Thịnh, Nguyễn Thị Quỳnh Nga; chỉnh sửa bài báo: Đặng Quang Thịnh, Nguyễn Thị Quỳnh Nga.

**Lời cảm ơn:** Kết quả của nghiên cứu này là một phần trong khuôn khổ Nhiệm vụ “Nghiên cứu cơ chế kết quả giảm nhẹ được chuyển giao quốc tế (ITMO) và đề xuất các giải pháp triển khai tại Việt Nam” do Trung tâm Nghiên cứu Biến đổi khí hậu chủ trì thực hiện.

**Lời cam đoan:** Tập thể tác giả cam đoan bài báo này là công trình nghiên cứu của tập thể tác giả, chưa được công bố ở đâu, không được sao chép từ những nghiên cứu trước đây; không có tranh chấp lợi ích trong nhóm tác giả.

#### Tài liệu tham khảo

- [1] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Geneva, Switzerland: IPCC, 2023. doi:10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.
- [2] UK Research and Innovation, “A brief history of climate change discoveries,” 2025. Available: <https://www.discover.ukri.org/a-brief-history-of-climate-change-discoveries/index.html>. Accessed: 15 Aug. 2025.
- [3] B. K. Mignone, “International cooperation in a post-Kyoto world,” *Current History*, vol. 106, no. 703, pp. 362-366, Nov. 2007.
- [4] United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), *Article 6 of the Paris Agreement*, Bonn, Germany: UNFCCC, 2021.
- [5] Bộ Tài nguyên và Môi trường, *Đóng góp do quốc gia tự quyết định cập nhật năm 2022 (NDC)*, Hà Nội, 2022.
- [6] World Bank, *Vietnam Country Climate and Development Report*, Washington, DC: World Bank, 2022.
- [7] Ministry of Natural Resources and Environment, *Viet Nam Third Biennial Update Report to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, Socialist Republic of Viet Nam, Hanoi, Vietnam: MONRE, 2020.
- [8] Federal Office for the Environment (FOEN), “2030 target achievement review (for the years 2021 to 2030),” 2025. Available: <https://www.bafu.admin.ch/en/climate-target-achievement-2030>.
- [9] Government of Japan, *Recent Developments of the Joint Crediting Mechanism (JCM)*, Tokyo, Japan, 2022. Available: [http://carbon-markets.env.go.jp/document/20221028\\_JCM\\_goj\\_eng.pdf](http://carbon-markets.env.go.jp/document/20221028_JCM_goj_eng.pdf).
- [10] P. Checkland, “Soft systems methodology: A thirty year retrospective,” *Systems Research and Behavioral Science*, vol. 17, suppl. 1, pp. S11-S58, 2000.
- [11] KliK Foundation, *International activities of the KliK Foundation*, Zurich, Switzerland, 2025.
- [12] Nordic Environment Finance Corporation (NEFCO), *Summary Report of Pilot Activity Development for Nordic Initiative for Cooperative Approaches (NICA)*, Helsinki, Finland: NEFCO, 2018.
- [13] Swedish Energy Agency (SEA), “Personal communication with SEA representative,” 2023.
- [14] N. Kreibich and J. Schell, “Sharing mitigation outcomes: How should climate benefits under Article

- 6 be distributed?," *Carbon Mechanisms Review*, Policy Paper no. 1, 2023.
- [15] M. Burian and N. Kreibich, "International carbon market approaches to increase ambition," Umweltbundesamt (German Environment Agency), forthcoming.
- [16] Environmental Protection Agency, *Ghana's Framework on International Carbon Markets and Non-Market Approaches*, Accra, Ghana, 2022.
- [17] Department of Climate Change and Environment, *Guideline for Premium Thailand Voluntary Emission Reduction Program (Premium T-VER)*, Bangkok, Thailand, 2025.
- [18] Ministry of Green Economy and Environment, *Zambia Carbon Market Framework (CMF)*, Lusaka, Zambia, 2023.
- [19] Global Green Growth Institute (GGGI), *A Practical Guide to Understanding Carbon Markets under Article 6 of the Paris Agreement: Questions and Answers for Policymakers in Rwanda*, Seoul, South Korea: GGGI, Nov. 2024.
- [20] Institute for Global Environmental Strategies (IGES), *The Paris Agreement Article 6 Implementation Status Report (2025 Edition)*, Hayama, Japan: IGES, 2025. doi:10.57405/iges-14472.

## ITMO MECHANISM UNDER THE PARIS AGREEMENT: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR IMPLEMENTATION IN VIET NAM

Dang Quang Thinh, Nguyen Thi Quynh Nga

*Institute of Meteorology, Hydrology, Environment and Marine Sciences*

*Received: 3/12/2025; Accepted: 16/1/2026*

**Abstract:** *In the context of Viet Nam's commitment to achieving net-zero emissions by 2050 and reducing greenhouse gas (GHG) emissions by 43.5% by 2030 compared to the Business-as-Usual (BAU) scenario in Nationally Determined Contribution in 2022 (NDC2), the implementation of the Internationally Transferred Mitigation Outcomes (ITMO) mechanism under Article 6 of the Paris Agreement constitutes an important tool for enhancing Viet Nam's climate ambition. This study employs a synthesis and document analysis approach to evaluate opportunities and challenges associated with ITMO implementation in Viet Nam, focusing on three key sections: international experiences, Viet Nam's domestic context, and proposed solutions. Some case studies from Switzerland, Sweden, Japan, Germany, Ghana, Thailand, and Zambia demonstrate show that these countries have established strong legal frameworks, national registries, corresponding adjustment (CA) mechanisms, and private sector participation. These elements ensure transparency, prevent double counting, and maintain environmental integrity. In Viet Nam, notable opportunities include the legal foundation provided by the Law on Environmental Protection 2020, Decree 06/2022/NĐ-CP, and Decree 119/2025/NĐ-CP, with experience gained from Kyoto Mechanisms. ITMO has significant potential in renewable energy, forestry, agriculture, and waste management, supporting international finance mobilization, clean technology transfer, and strengthening Viet Nam's position in the global carbon market. However, there are some challenges such as the lack of detailed regulations on authorization and CA, and limitations in technical capacity, data infrastructure, human resources, and financial resources. This study will propose solutions like improving the legal framework, strengthening the measurement, reporting, and verification (MRV) system, and enhancing international cooperation to address these constraints, while emphasizing the need to assess the socio-economic feasibility of the proposed measures within the context of the national energy transition.*

**Keywords:** *ITMO mechanism, greenhouse gases, Paris Agreement, carbon market, Viet Nam.*