Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, Tập 24, Số đặc biệt 2, 2026: 154-164 https://doi.org/10.31817/tckhnnvn.2026.24.SP02.03
vie.vjas.vn

TỔNG QUAN VỀ TÍN CHỈ CÁC-BON RỪNG: MỘT SỐ VẤN ĐỀ LÝ LUẬN VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM CHO PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG CÁC-BON TẠI VIỆT NAM

Mai Lan Phương[1], Tạ Nhật Linh[2], Nguyễn Nam Việt[3], Nguyễn Thị Hải Ninh[1*]

[1]Học viện Nông nghiệp Việt Nam
[2]Đại học Kinh tế quốc dân
[3]Đại học Yuan Ze, Đài Loan

[*]Tác giả liên hệ: nthaininh@vnua.edu.vn

Ngày nhận bài: 08.05.2026 Ngày chấp nhận đăng: 11.08.2026

TÓM TẮT

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu gia tăng, tín chỉ các-bon rừng được xem là một công cụ tiềm năng nhằm giảm phát thải khí nhà kính thông qua cơ chế thị trường. Bài viết tổng quan một số vấn đề lý luận và thực tiễn về tín chỉ các-bon rừng, đồng thời rút ra bài học kinh nghiệm cho Việt Nam. Nghiên cứu sử dụng phương pháp tổng quan tài liệu kết hợp phân tích so sánh các trường hợp điển hình tại Indonesia, Trung Quốc, Bolivia và khu vực châu Phi cận Sahara. Kết quả cho thấy tín chỉ các-bon rừng không chỉ là đơn vị đo lường lượng phát thải được giảm hoặc hấp thụ, mà còn là một cấu trúc thể chế phụ thuộc vào các điều kiện pháp lý, kỹ thuật và tổ chức thực thi. Trên cơ sở đó, bài viết chỉ ra rằng việc phát triển thị trường tín chỉ các-bon rừng tại Việt Nam cần được tiếp cận theo hướng tích hợp, gắn với quản lý tài nguyên rừng và phát triển sinh kế, thay vì chỉ tập trung vào hoàn thiện khung pháp lý và tiêu chuẩn kỹ thuật.

Từ khóa: Bài học kinh nghiệm, tín chỉ các-bon rừng, thị trường các-bon, Việt Nam.

An Overview of Forest Carbon Credits: Some Theoretical Issues and Practical Lessons for the Development of Vietnam's Carbon Market

ABSTRACT

In the context of increasing climate change, forest carbon credits are considered a promising market-based mechanism for reducing greenhouse gas emissions. This paper reviews several theoretical issues and practical experiences of forest carbon credits and draws lessons for Vietnam. The study employs a literature review combined with comparative analysis of selected case studies from Indonesia, China, Bolivia, and Sub-Saharan Africa.The findings indicate that forest carbon credits are not merely quantitative measures of emission reductions or carbon sequestration, but institutional constructs shaped by legal, technical, and governance conditions. Based on this, the paper highlights that the effectiveness of carbon credit systems depends not only on technical criteria such as additionality and measurability, but also on the broader institutional and socio-economic context. For Vietnam, the development of forest carbon credit markets requires an integrated approach that links carbon market mechanisms with forest governance and livelihood development, rather than focusing solely on legal frameworks and technical standards.

Keywords: Practical lessons, torest carbon credits, carbon market, Vietnam.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày càng gia tăng, các cơ chế dựa trên thị trường, đặc biệt là định giá các-bon và thị trường các-bon, đang trở thành công cụ quan trọng trong chính sách giảm phát thải khí nhà kính. Theo World Bank (2023), doanh thu từ thuế các-bon và các hệ thống giao dịch phát thải đã đạt khoảng 95 tỷ USD vào năm 2022, cho thấy vai trò ngày càng rõ của các công cụ định giá phát thải trong quản trị khí hậu toàn cầu. Trong đó, tín chỉ các-bon

rừng được xem là một hướng tiếp cận có tiềm năng, bởi rừng vừa là bể chứa các-bon lớn, vừa có khả năng tạo ra các lợi ích đi kèm về bảo tồn đa dạng sinh học và sinh kế địa phương. FAO (2022) cho biết rừng hiện lưu giữ khoảng 662 tỷ tấn các-bon, tương đương hơn một nửa trữ lượng các-bon toàn cầu trong đất và thảm thực vật.

Tuy nhiên, hiệu quả của các cơ chế này trên thực tế vẫn còn nhiều tranh luận. Các nghiên cứu cho thấy các dự án tín chỉ các-bon rừng không chỉ phụ thuộc vào các tiêu chí kỹ thuật như tính bổ sung, tính lâu dài hay khả năng đo lường, mà còn chịu ảnh hưởng đáng kể từ khung thể chế, cơ chế phân bổ lợi ích và mức độ tham gia của cộng đồng địa phương (Angelsen & cs., 2018; Haya & cs., 2020; Streck, 2020). Sự thiếu rõ ràng về quyền các-bon, thiết kế lợi ích không phù hợp hoặc sự tham gia mang tính hình thức của cộng đồng có thể làm suy giảm hiệu quả, thậm chí ảnh hưởng đến tính toàn vẹn môi trường của tín chỉ.

Đối với Việt Nam, cam kết đạt phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050 và lộ trình phát triển thị trường các-bon nội địa đã tạo ra nhu cầu cấp thiết trong việc xây dựng các cơ chế giảm phát thải hiệu quả (Quốc hội, 2020; Chính phủ, 2022). Tuy nhiên, các nghiên cứu hiện nay về tín chỉ các-bon tại Việt Nam vẫn chủ yếu tập trung vào khía cạnh kỹ thuật hoặc tiềm năng thị trường, trong khi các phân tích mang tính hệ thống về vai trò của các yếu tố thể chế và kinh nghiệm quốc tế đối với tín chỉ các-bon rừng còn hạn chế (Pham & cs., 2020; Forest Trends, 2023).

Trên cơ sở đó, bài viết có mục tiêu tổng quan một số vấn đề lý luận và thực tiễn về tín chỉ các-bon rừng, từ đó rút ra các bài học kinh nghiệm cho việc phát triển thị trường các-bon nói chung và thị trường các-bon rừng nói riêng tại Việt Nam. Bài viết sử dụng phương pháp tổng quan hệ thống nhằm tìm kiếm, đánh giá và tổng hợp toàn bộ các tài liệu, công trình nghiên cứu có liên quan. Nguồn tài liệu chính bao gồm các quy định, quyết định, chính sách của Chính phủ và các bài báo khoa học trong cơ sở dữ liệu Google Scholar, ResearchGate, Web of Science. Các tài liệu này giúp phân tích so sánh các trường hợp điển hình trên thế giới về xây dựng tín chỉ các-bon rừng để rút ra bài học kinh nghiệm cho Việt Nam.

2. MỘT SỐ VẤN ĐỀ LÝ LUẬN VỀ TÍN CHỈ CÁC-BON RỪNG

2.1. Khái niệm hấp thụ các-bon rừng

Hấp thụ các-bon rừng thường được hiểu là quá trình hệ sinh thái rừng loại bỏ CO_2 khỏi khí quyển và lưu giữ trong sinh khối, đất và các bể chứa các-bon khác của hệ sinh thái rừng. Birdsey, Pregitzer & Lucier (2006) cho rằng trữ lượng các-bon của rừng có thể được gia tăng thông qua các hoạt động quản lý và phục hồi rừng. Ở góc độ chính sách, Schlamadinger & cs. (2007) xem hấp thụ các-bon rừng là một bộ phận của các hoạt động sử dụng đất, thay đổi sử dụng đất và lâm nghiệp (LULUCF), bao gồm trồng rừng, tái trồng rừng và phục hồi rừng nhằm góp phần giảm nhẹ biến đổi khí hậu. Trong khi đó, Rennaud & cs. (2013) nhấn mạnh rằng quá trình sinh trưởng của cây rừng cho phép CO_2 được hấp thụ và lưu giữ trong sinh khối trên mặt đất và dưới mặt đất của hệ sinh thái rừng.

Nhìn chung, các nghiên cứu đều thống nhất rằng hấp thụ các-bon rừng là cơ sở hình thành các dự án tín chỉ các-bon rừng, thông qua việc xác lập lượng các-bon được hấp thụ hoặc giảm phát thải có thể đo lường và kiểm chứng.

2.2. Khái niệm tín chỉ các-bon rừng

Sự hình thành của tín chỉ các-bon và thị trường các-bon gắn liền với các khuôn khổ quản trị khí hậu toàn cầu, đặc biệt là Khung công ước Liên hợp quốc về chống biến đổi khí hậu, Nghị định thư Kyoto và Công ước Paris. Các hiệp định này đã thiết lập các mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính (KNK), qua đó tạo ra nhu cầu về các công cụ chính sách dựa trên thị trường nhằm đạt được mục tiêu khí hậu với chi phí hiệu quả (VTN & Partners, 2023).

Trước hết, từ góc độ định lượng, Rennaud & cs. (2013) cho rằng tín chỉ các-bon được phát hành dựa trên lượng các-bon được hấp thụ

hoặc giảm phát thải, được biểu thị bằng tấn CO_2 tương đương (tCO_2e) và có thể giao dịch trên thị trường. Các tác giả đồng thời nhấn mạnh rằng tín chỉ các-bon là một loại hàng hóa môi trường có thể trao đổi và mang giá trị thị trường.

Ở góc độ thể chế, Ruseva & cs. (2017) cho rằng tín chỉ các-bon không chỉ là đơn vị đo lường lượng phát thải được giảm hoặc hấp thụ, mà còn phải đáp ứng các yêu cầu như tính bổ sung, khả năng đo lường, xác minh và tính lâu dài. Theo cách tiếp cận này, tín chỉ chỉ được công nhận khi lượng giảm phát thải hoặc hấp thụ được xác lập thông qua các tiêu chuẩn và cơ chế kiểm chứng cụ thể.

Trong khi đó, Kaarakka & cs. (2023) nhấn mạnh bản chất "tăng thêm" của tín chỉ các-bon rừng, khi cho rằng tín chỉ chỉ được cấp cho phần các-bon gia tăng so với trạng thái thông thường, chẳng hạn thông qua quản lý rừng cải thiện hoặc tránh chuyển đổi rừng. Li & Zhang (2024) cũng cho rằng tín chỉ các-bon rừng gắn chặt với các giao thức kỹ thuật, trong đó quy định rõ cách xác định đường cơ sở, tính toán lượng các-bon và điều kiện để tín chỉ được công nhận trong thị trường tuân thủ.

Từ các cách tiếp cận trên, bài viết sử dụng cách hiểu tín chỉ các-bon rừng là lượng CO_2e được hấp thụ hoặc giảm phát thải từ các hoạt động lâm nghiệp và được công nhận thông qua các cơ chế đo lường, xác minh để có thể giao dịch trên thị trường các-bon.

2.3. Các thuộc tính cốt lõi của tín chỉ các-bon rừng

Trong các nghiên cứu về tín chỉ các-bon rừng, tính bổ sung thường được xem là điều kiện quan trọng nhất. Rennaud & cs. (2013) cho rằng chỉ phần các-bon tăng thêm so với kịch bản thông thường mới được tính để cấp tín chỉ. Theo Kaarakka & cs. (2023), tín chỉ các-bon rừng chỉ phản ánh lượng các-bon gia tăng nhờ sự tồn tại của dự án, thay vì toàn bộ lượng các-bon vốn có của hệ sinh thái rừng. Ruseva & cs. (2017) cũng xem tính bổ sung là điều kiện nhằm bảo đảm tính toàn vẹn môi trường của tín chỉ các-bon.

Một thuộc tính khác thường được nhắc đến là tính lâu dài của trữ lượng các-bon. Theo Ruseva & cs. (2017), tín chỉ cần đại diện cho lượng các-bon được lưu giữ trong khoảng thời gian đủ dài để có ý nghĩa đối với mục tiêu giảm phát thải toàn cầu. Rennaud & cs. (2013) cho rằng nhiều dự án các-bon rừng yêu cầu cam kết duy trì trữ lượng các-bon trong thời gian dài, chẳng hạn từ 20 năm trở lên, nhằm hạn chế nguy cơ mất các-bon do khai thác hoặc thay đổi mục đích sử dụng đất.

Ngoài ra, khả năng đo lường và xác minh cũng là yêu cầu bắt buộc trong thị trường tín chỉ các-bon. Li & Zhang (2024) cho rằng tín chỉ chỉ có thể được công nhận khi lượng các-bon hấp thụ hoặc giảm phát thải có thể đo lường (measurement), báo cáo (reporting) và kiểm chứng (verification) thông qua các hệ thống được viết tắt là MRV. Trong thực tế, đây là cơ sở để xác định độ tin cậy của tín chỉ trên thị trường.

Li & Zhang (2024) đồng thời nhấn mạnh vai trò của đường cơ sở trong việc xác định lượng tín chỉ được phát hành. Theo đó, tín chỉ chỉ được xác lập khi kết quả hấp thụ hoặc giảm phát thải của dự án vượt mức đường cơ sở đã xác định trước. Các nghiên cứu cũng lưu ý đến nguy cơ rò rỉ phát thải và rủi ro đảo ngược, tức trường hợp lượng các-bon đã được ghi nhận có thể bị mất đi trong tương lai.

2.4. Phân loại tín chỉ các-bon

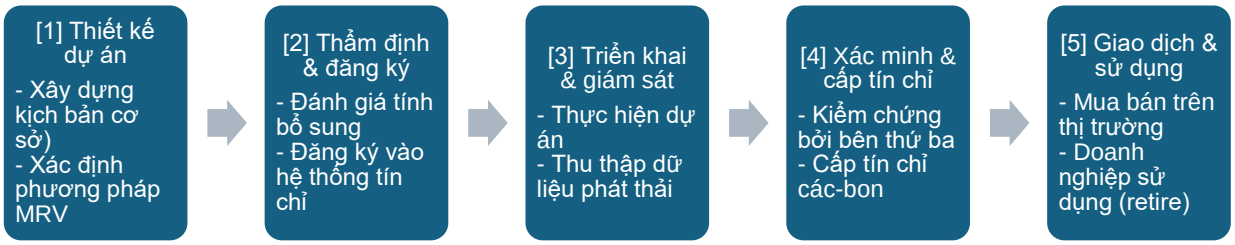
Theo Phạm Thu Thủy & cs. (2023), tín chỉ các-bon có thể được phân loại theo thị trường và mục tiêu giảm phát thải, theo biện pháp can thiệp tạo ra tín chỉ và theo mục đích sử dụng của doanh nghiệp, phản ánh sự đa dạng trong cơ chế hình thành và sử dụng tín chỉ trên thị trường các-bon.

2.5. Vòng đời của tín chỉ các-bon

Vòng đời của tín chỉ các-bon bao gồm các giai đoạn từ thiết kế dự án, thẩm định và đăng ký, triển khai và giám sát, đến xác minh, cấp tín chỉ và giao dịch, trong đó mỗi giai đoạn đều nhằm đảm bảo tính minh bạch, khả năng kiểm chứng và độ tin cậy của tín chỉ trên thị trường (Phạm Thu Thủy, 2025).

Bảng 1. Phân loại tín chỉ các-bon

Tiêu chí phân loại	Đặc điểm của từng loại	Cách thức hình thành
Theo thị trường và mục tiêu giảm phát thải	Gồm hai loại chính: (i) tín chỉ giảm phát thải tự nguyện (VER) - do bên thứ ba xác nhận, không thuộc cơ chế của Liên Hợp Quốc và không dùng để thực hiện nghĩa vụ theo Nghị định thư Kyoto; (ii) tín chỉ giảm phát thải có xác nhận (CER) - do Liên Hợp Quốc cấp, được sử dụng trong cơ chế CDM để bù đắp phát thải giữa các quốc gia	VER được hình thành từ các dự án đạt tiêu chuẩn trên thị trường tự nguyện; CER được cấp thông qua các dự án CDM theo khuôn khổ Nghị định thư Kyoto và được Liên Hợp Quốc chứng nhận
Theo biện pháp can thiệp tạo ra tín chỉ các-bon	Gồm ba loại: (i) tín chỉ từ giảm phát thải - thông qua các biện pháp như tiết kiệm năng lượng; (ii) tín chỉ từ loại bỏ phát thải - thông qua hấp thụ các-bon như trồng rừng hoặc thu giữ các-bon; (iii) tín chỉ từ tránh phát thải - thông qua ngăn chặn các hoạt động gây phát thải như giảm mất rừng	Hình thành thông qua các dự án can thiệp cụ thể làm giảm, loại bỏ hoặc tránh phát thải so với kịch bản thông thường
Theo mục đích sử dụng của doanh nghiệp	Doanh nghiệp sử dụng tín chỉ các-bon chủ yếu để: (i) bù đắp lượng phát thải của mình; hoặc (ii) phục vụ cho hệ thống sản xuất và chuỗi sản phẩm nhằm giảm dấu chân các-bon	Doanh nghiệp mua tín chỉ từ bên ngoài hoặc tham gia vào các dự án tạo tín chỉ để phục vụ nhu cầu sử dụng của mình



Hình 1. Vòng đời của tín chỉ các-bon

Hình 1 minh họa vòng đời tín chỉ các-bon qua các giải đoạn chính từ thiết kế dự án đến giao dịch và sử dụng. Quy trình hình thành tín chỉ các-bon cho thấy đây không phải là một sản phẩm có sẵn, mà là kết quả của một chuỗi các bước kỹ thuật và thể chế phức tạp. Đặc biệt, các yêu cầu liên quan đến đo lường, báo cáo và thẩm định (MRV) cũng như hoạt động thẩm định độc lập làm gia tăng đáng kể chi phí tuân thủ. Điều này tạo ra rào cản gia nhập đối với doanh nghiệp, nhất là trong bối cảnh các thị trường mới nổi, đồng thời góp phần lý giải vì sao mức độ tham gia thị trường các-bon của doanh nghiệp còn hạn chế và chi phí tuân thủ có xu hướng cao. Tín chỉ các-bon đã được ban hành với mã se-ri không có thời hạn. Nếu đơn vị nắm giữ các khoản bù trừ các-bon chỉ cho mục đích đầu tư (tức là tăng giá vốn) trong một khoảng thời gian dài, thì thời hạn sử dụng của chúng có thể được coi là vô thời hạn. Nhưng khi tín chỉ này đã được sử dụng để bao cáo kết quả giảm phát thải thì tín chỉ này với mã số se-ri sẽ được huỷ bỏ và gỡ bỏ khỏi hệ thống đăng kí để đảm bảo không ai có thể sử dụng một tín chỉ cac-bon để báo cáo và mua bán hai lần.

2.6. Thị trường các-bon rừng

Thị trường các-bon hình thành dựa trên nguyên lý định giá phát thải, coi CO_2 như một loại hàng hóa có thể giao dịch. Theo đó, tín chỉ các-bon là quyền phát thải một đơn vị khí nhà kính (thường là 1 tấn CO_2 tương đương), trong khi các khoản bù trừ các-bon (các-bon offsets) đại diện cho lượng phát thải đã được giảm hoặc loại bỏ thông qua các dự án cụ thể (VTN & Partners, 2023). Sự phân biệt này cho thấy tín chỉ gắn với cơ chế phân bổ hạn ngạch, còn bù trừ phản ánh kết quả giảm phát thải dựa trên dự án. Do đó, thị trường các-bon được xem là công cụ kinh tế giúp tối ưu hóa chi phí giảm phát thải thông qua cơ chế trao đổi (IPCC, 2022; World Bank, 2023).

Thị trường các-bon gồm hai loại chính: thị trường bắt buộc và thị trường tự nguyện. Thị trường bắt buộc vận hành dựa trên quy định pháp lý với cơ chế phổ biến là hệ thống mua bán

phát thải (ETS), trong khi thị trường tự nguyện được thúc đẩy bởi các yếu tố như CSR, tiêu chuẩn ESG và áp lực danh tiếng. Trong bối cảnh này, tín chỉ các-bon rừng chiếm tỷ trọng lớn trong thị trường tự nguyện nhờ khả năng vừa hấp thụ các-bon vừa tạo ra các lợi ích môi trường và xã hội đi kèm, như bảo tồn đa dạng sinh học và cải thiện sinh kế.

Tuy nhiên, bằng chứng thực nghiệm cho thấy thị trường các-bon tự nguyện không hoàn toàn tuân theo logic chi phí giảm phát thải. Nghiên cứu của Lee & cs. (2017) cho thấy các tín chỉ có đồng lợi ích xã hội và môi trường có khả năng được giao dịch cao hơn, phản ánh vai trò của các yếu tố phi các-bon như hình ảnh doanh nghiệp và giá trị môi trường trong hành vi của người mua. Điều này cho thấy thị trường tín chỉ các-bon rừng mang đặc trưng của một thị trường định hướng giá trị.

Về cơ chế vận hành, thị trường các-bon hoạt động theo nguyên tắc giới hạn tổng lượng phát thải và phân bổ thành các hạn ngạch; các doanh nghiệp có thể mua bán hạn ngạch này để tối ưu chi phí tuân thủ (VTN & Partners, 2023). Ở phía cung, tín chỉ được hình thành thông qua một chu trình dự án gồm các bước: thiết kế, thẩm định, đăng ký, giám sát, xác minh và cấp tín chỉ. Trong đó, hệ thống đo lường - báo cáo - thẩm định đóng vai trò nền tảng, bảo đảm tính minh bạch và độ tin cậy của thị trường.

3. CƠ SỞ THỰC TIỄN Ở MỘT SỐ NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI VỀ TÍN CHỈ CÁC-BON

Các kinh nghiệm quốc tế cho thấy việc triển khai tín chỉ các-bon rừng chịu chi phối bởi ba nhóm yếu tố chính: khung thể chế, cơ chế phân bổ lợi ích và mức độ tham gia của cộng đồng. Cụ thể:

3.1. Các cách tiếp cận thể chế và thị trường tín chỉ các-bon

Cách tiếp cận đối với tín chỉ các-bon có sự khác biệt đáng kể giữa các quốc gia, đặc biệt về bản chất pháp lý và cơ chế giao dịch của tín chỉ các-bon (Phạm Thu Thủy, 2025).

Tại Singapore, tín chỉ các-bon chủ yếu được sử dụng như một công cụ chính sách môi trường nhằm hỗ trợ thực hiện các nghĩa vụ liên quan đến thuế các-bon và quản lý phát thải. Cách tiếp cận này phản ánh vai trò điều tiết tương đối mạnh của nhà nước trong quản trị thị trường các-bon.

Trong khi đó, Australia nhấn mạnh tính tài sản hóa của tín chỉ các-bon khi xem ACCU là tài sản có thể chuyển nhượng và đồng thời là một sản phẩm tài chính theo luật doanh nghiệp. Điều này cho thấy thị trường các-bon không chỉ gắn với mục tiêu môi trường mà còn liên quan trực tiếp đến hoạt động tài chính và cơ chế giám sát thị trường.

Tại Hoa Kỳ và một số quốc gia Mỹ Latinh như Argentina hay Peru, tín chỉ các-bon thường được tiếp cận theo hướng hàng hóa hoặc tài sản vô hình có thể giao dịch trên thị trường. Ngược lại, Trung Quốc và Vương quốc Anh lại nhấn mạnh khía cạnh quyền tài sản và cơ sở pháp lý cho hoạt động giao dịch tín chỉ các-bon, qua đó tạo nền tảng pháp lý rõ hơn cho việc chuyển nhượng và xử lý tranh chấp giữa các chủ thể tham gia thị trường.

Ấn Độ lựa chọn mô hình kết hợp giữa thị trường bắt buộc và tự nguyện, trong đó doanh nghiệp vừa thực hiện nghĩa vụ giảm phát thải theo quy định, vừa có thể tham gia các cơ chế bù trừ các-bon dựa trên dự án. Các cách tiếp cận này cho thấy tín chỉ các-bon không chỉ là công cụ phục vụ giảm phát thải, mà còn gắn với cách các quốc gia tổ chức và quản lý thị trường các-bon.

3.2. Kinh nghiệm triển khai tín chỉ các-bon rừng tại một số quốc gia

3.2.1. Kinh nghiệm của Indonesia

Tại Indonesia, dự án Ulu Masen tại tỉnh Aceh được triển khai như một trường hợp thí điểm trong khuôn khổ cơ chế REDD nhằm kiểm nghiệm khả năng giảm phát thải từ mất rừng trong thực tiễn (Clarke, 2010). Trong bối cảnh khung pháp lý quốc tế còn chưa hoàn thiện, dự án được thiết kế để hạn chế phá rừng trên diện tích lớn, đồng thời kết hợp các hoạt động hỗ trợ sinh kế nhằm giảm áp lực khai thác từ cộng

đồng địa phương. Tuy nhiên, trong quá trình triển khai, khung pháp lý liên quan đến quyền sở hữu các-bon và quyền sử dụng đất chưa rõ ràng đã làm gia tăng rủi ro thể chế và ảnh hưởng đến tính ổn định của dự án.

Lượng tín chỉ các-bon được xác lập dựa trên chênh lệch giữa phát thải thực tế và kịch bản không có dự án. Kết quả cho thấy dự án có vai trò quan trọng như một mô hình thử nghiệm, góp phần cung cấp bằng chứng thực tiễn cho việc triển khai REDD, đồng thời cho thấy khả năng huy động nguồn tài chính từ thị trường các-bon và bước đầu kết hợp mục tiêu giảm phát thải với phát triển sinh kế địa phương. Tuy nhiên, hiệu quả của cơ chế này còn phụ thuộc đáng kể vào cách thức phân bổ lợi ích và mức độ tham gia của các chủ thể liên quan.

Các bằng chứng cũng chỉ ra nhiều hạn chế đáng kể. Trước hết, sự tham gia của cộng đồng còn hạn chế và chưa có cơ chế chia sẻ lợi ích rõ ràng, làm suy yếu động lực bảo vệ rừng. Bên cạnh đó, dự án cũng đối mặt với các thách thức kỹ thuật như rò rỉ phát thải, tính lâu dài của trữ lượng các-bon và việc xác định kịch bản tham chiếu. Ngoài ra, quy mô dự án còn hạn chế so với các động lực phá rừng ở cấp hệ thống, cho thấy giới hạn của cách tiếp cận cấp dự án khi chưa xử lý đầy đủ các điều kiện thể chế và kinh tế - xã hội liên quan.

Để cải thiện các hạn chế nêu trên cũng như thúc đẩy mạnh mẽ việc xây dựng tín chỉ các-bon rừng, năm 2023, Chính phủ Indonesia đã đặt ra một mục tiêu đầy tham vọng là chuyển đổi đất rừng của mình thành một bể hấp thụ các-bon ròng vào năm 2030, được gọi là "mục tiêu hấp thụ ròng từ rừng và sử dụng đất (FOLU). Chính phủ Indonesia nhận thấy tầm quan trọng của việc quản lý rừng phi tập trung như một chiến lược then chốt để cân bằng giữa bảo vệ rừng và các hoạt động kinh tế địa phương. Cách tiếp cận này nhằm trao quyền cho cộng đồng địa phương và đảm bảo họ có cổ phần trong việc sử dụng bền vững tài nguyên rừng (Nguyễn Phan Vân Anh & Nguyễn Thị Minh Phương, 2025).

3.2.2. Kinh nghiệm của Trung Quốc

Tại Trung Quốc, các dự án tín chỉ các-bon rừng tự nguyện được tổ chức theo cách tiếp cận đa bên, trong đó một số thiết chế trung gian như Quỹ Các-bon Xanh Trung Quốc (CGCF) giữ vai trò trung tâm trong việc huy động nguồn tài chính từ doanh nghiệp và cá nhân, đồng thời phối hợp với chính quyền địa phương để tổ chức triển khai dự án và thuê các đơn vị trồng rừng thực hiện hoạt động trồng và quản lý rừng (Lin & Lin, 2015). Trong mô hình này, nông dân được xem là chủ thể cung cấp quyền sử dụng đất và lao động, trong khi chính phủ giữ vai trò hỗ trợ về chính sách và điều phối thực hiện; các tổ chức tư vấn và chứng nhận đảm nhiệm việc đo lường, kiểm chứng và ghi nhận tín chỉ các-bon. Cách tiếp cận này cho thấy một cấu trúc thể chế phối hợp đa bên, trong đó các tác nhân tham gia với những vai trò và lợi ích khác nhau.

Theo phân tích của Lin & Lin (2015), chính sự liên kết này tạo nên một cơ chế phối hợp, nơi các tác nhân với những mục tiêu khác nhau vẫn có thể đạt được trạng thái cùng có lợi thông qua quá trình tham gia và thỏa hiệp. Tuy nhiên, hiệu quả của cơ chế này còn phụ thuộc đáng kể vào điều kiện thị trường và cách thức phân bổ lợi ích trong thực tiễn. Cụ thể, thị trường tín chỉ các-bon rừng vẫn ở giai đoạn sơ khai, phụ thuộc nhiều vào nguồn tài trợ và chưa hình thành cơ chế giao dịch ổn định, từ đó ảnh hưởng đến tính bền vững của dòng lợi ích.

Bên cạnh đó, mức độ tham gia của nông dân còn thấp do chi phí cơ hội sử dụng đất cao và hạn chế về thông tin, cho thấy dù mô hình đã thiết lập được cấu trúc tổ chức tương đối rõ ràng, việc huy động sự tham gia thực chất của cộng đồng vẫn là một thách thức đáng kể (Lin & Lin, 2015).

3.2.3. Kinh nghiệm của Bolivia

Dự án Noel Kempff Mercado Climate Action Project (NKMCAP) tại Bolivia là một trong những dự án thí điểm tiêu biểu về tín chỉ các-bon rừng, vận hành theo cơ chế giảm phát thải thông qua tránh phá rừng kết hợp với các can thiệp phát triển cộng đồng (May & cs., 2004). Về cơ chế hoạt động, dự án thực hiện đền bù các nhượng quyền khai thác gỗ nhằm chấm dứt hoạt động khai thác trong khu vực dự án, đồng thời mở rộng diện tích vườn quốc gia để

bảo vệ trữ lượng các-bon rừng trong dài hạn. Lượng tín chỉ các-bon được xác lập thông qua việc so sánh giữa trữ lượng các-bon thực tế trong khu vực được bảo tồn và kịch bản cơ sở - tức mức các-bon dự kiến nếu không có dự án; phần chênh lệch giữa hai trạng thái này được coi là lượng phát thải được tránh hoặc các-bon được lưu giữ.

Bên cạnh đó, dự án còn triển khai các hoạt động hỗ trợ sinh kế như thúc đẩy nông nghiệp bền vững và quản lý rừng cộng đồng, nhằm giảm thiểu nguy cơ rò rỉ phát thải sang các khu vực khác. Xét về điểm mạnh, dự án thể hiện cách tiếp cận tương đối toàn diện khi kết hợp mục tiêu môi trường với phát triển xã hội, hướng tới mô hình "hai lợi ích" (giảm phát thải và cải thiện sinh kế). Việc mở rộng khu bảo tồn và đặt khu vực này dưới sự bảo vệ pháp lý giúp tăng tính ổn định của trữ lượng các-bon trong lõi dự án, qua đó củng cố tính lâu dài của kết quả giảm phát thải. Đồng thời, việc tích hợp các hoạt động hỗ trợ cộng đồng cũng góp phần giảm áp lực khai thác tài nguyên từ phía người dân địa phương (các nghiên cứu về NKMCAP).

Tuy nhiên, nghiên cứu trường hợp này cũng chỉ ra một số khoảng trống đáng kể. Thứ nhất, tính bổ sung của dự án chưa được chứng minh một cách thuyết phục, đặc biệt trong các khu vực bảo vệ nơi các hoạt động dự kiến không được triển khai đầy đủ, dẫn đến khó khăn trong việc xác định mức giảm phát thải thực sự do dự án mang lại. Thứ hai, rủi ro rò rỉ phát thải vẫn tồn tại do các hoạt động kiểm soát chủ yếu giới hạn trong phạm vi dự án, trong khi các tác động gián tiếp như thay đổi hành vi sử dụng đất ở khu vực lân cận khó được theo dõi đầy đủ. Thứ ba, tính lâu dài của trữ lượng các-bon không đồng đều giữa các khu vực: trong khi khu bảo tồn có mức độ ổn định cao do được bảo vệ bằng pháp luật, thì khu vực đệm phụ thuộc nhiều vào tính bền vững của sinh kế và sự ổn định cư trú của người dân, làm gia tăng nguy cơ mất các-bon trong dài hạn. Nhìn chung, trường hợp này cho thấy hiệu quả của dự án không chỉ phụ thuộc vào thiết kế kỹ thuật mà còn gắn chặt với cách thức tổ chức thể chế và phân bổ lợi ích giữa các bên liên quan.

3.2.4. Kinh nghiệm tại Châu Phi cận Sahara

Tại châu Phi cận Sahara, các nghiên cứu về 42 dự án lâm nghiệp hấp thụ các-bon cho thấy thành công của các dự án tín chỉ các-bon rừng không thể được lý giải đơn thuần bằng yếu tố tài chính hay kỹ thuật, mà phụ thuộc chủ yếu vào cấu trúc thể chế đa tầng (multi-level institutional structure) chi phối toàn bộ vòng đời dự án (Reynolds, 2012).

Về bản chất, các dự án này vận hành đồng thời trong hai không gian thể chế khác nhau: ở cấp toàn cầu, tín chỉ các-bon là một loại hàng hóa công, nơi lợi ích hấp thụ các-bon mang tính phi cạnh tranh và phi loại trừ; trong khi ở cấp địa phương, rừng lại mang đặc trưng của tài nguyên dùng chung, nơi các cá nhân có động cơ khai thác quá mức nếu không có cơ chế kiểm soát hiệu quả (Reynolds, 2012). Chính sự chồng lấn này khiến việc "bơm" nguồn tài chính từ thị trường các-bon quốc tế vào địa phương không tự động tạo ra kết quả mong muốn, nếu thiếu các thiết chế trung gian để điều phối lợi ích và hành vi.

Thực tiễn tại châu Phi cho thấy yếu tố mang tính quyết định không phải là mức chi trả các-bon, mà là khả năng thiết kế và vận hành các thể chế địa phương phù hợp. Các dự án thành công đều có xu hướng gắn kết chặt chẽ với cộng đồng, không chỉ ở khâu thực thi mà ngay từ giai đoạn thiết kế, qua đó hình thành sự đồng thuận xã hội và giảm chi phí giám sát. Ngược lại, các mô hình áp đặt từ bên ngoài, đặc biệt là các dự án do doanh nghiệp triển khai theo hướng "đầu tư - kiểm soát", thường gặp phải xung đột về quyền sử dụng đất và thiếu tính chính danh, dẫn đến nguy cơ đổ vỡ cao (Reynolds, 2012).

Một điểm nổi bật khác là các dự án hiệu quả không theo đuổi mục tiêu các-bon một cách đơn lẻ, mà tích hợp đa lợi ích (co-benefits), bao gồm sinh kế, việc làm và quyền tiếp cận tài nguyên rừng cho cộng đồng. Điều này phản ánh một thực tế quan trọng: trong bối cảnh các quốc gia đang phát triển, động lực bảo vệ rừng không thể tách rời khỏi lợi ích kinh tế - xã hội trực tiếp của người dân. Khi cơ chế chia sẻ lợi ích không đủ hấp dẫn hoặc phân bổ không công bằng, các hành vi khai thác trái phép vẫn tiếp diễn, làm

suy yếu toàn bộ dự án bất chấp sự tồn tại của nguồn tài chính quốc tế (Reynolds, 2012).

Bên cạnh đó, yếu tố kinh tế vi mô như chi phí cơ hội sử dụng đất cũng đóng vai trò quan trọng. Nghiên cứu cho thấy các dự án triển khai trên đất có chất lượng cao thường đối mặt với áp lực chuyển đổi mục đích sử dụng và chi phí duy trì cao hơn, trong khi các dự án trên đất suy thoái lại có khả năng thành công cao hơn do giảm xung đột lợi ích và chi phí cơ hội thấp (Reynolds, 2012). Ở cấp độ tổ chức, mặc dù các dự án quy mô lớn có thể tận dụng lợi thế kinh tế theo quy mô, song nhiều dự án vì lợi nhuận đã thất bại do không giải quyết được các vấn đề thể chế cơ bản như quyền sử dụng đất, cơ chế giám sát và sự chấp nhận của cộng đồng.

Cuối cùng, các yếu tố vĩ mô như chính sách quốc gia và khung thể chế quốc tế đóng vai trò "điều kiện cần" nhưng không đủ. Sự hỗ trợ của chính phủ có thể tạo thuận lợi về thủ tục và nguồn lực, nhưng không thể thay thế cho sự đồng thuận ở cấp cơ sở. Ngược lại, những hạn chế về năng lực quản lý hoặc sự thiếu nhất quán trong chính sách có thể cản trở khả năng tiếp cận thị trường các-bon, như trường hợp một số dự án không được phê duyệt tham gia Cơ chế phát triển sạch (CDM) (Reynolds, 2012).

4. THỊ TRƯỜNG CÁC-BON TẠI VIỆT NAM VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM

4.1. Thị trường các-bon tại Việt Nam

Việt Nam đã bắt đầu hình thành khung pháp lý cho thị trường các-bon trong những năm gần đây, đặc biệt sau khi cam kết đạt phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050. Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 được xem là nền tảng pháp lý quan trọng cho quá trình này. Điều 139 của Luật đã bước đầu xác lập cơ sở pháp lý cho hoạt động trao đổi hạn ngạch phát thải khí nhà kính và tín chỉ các-bon, đồng thời quy định nguyên tắc phân bổ và giao dịch hạn ngạch giữa các cơ sở phát thải (Quốc hội, 2020). Theo quy định này, Nhà nước giữ vai trò xác định tổng hạn ngạch phát thải và phân bổ cho các cơ sở thuộc diện quản lý. Các cơ sở phát thải có thể bán phần hạn ngạch dư thừa hoặc mua bổ sung khi lượng phát thải vượt mức được phân bổ.

Nghị định số 06/2022/NĐ-CP tiếp tục cụ thể hóa các nội dung liên quan đến giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và tổ chức thị trường các-bon. Nghị định quy định các yêu cầu về kiểm kê khí nhà kính, đo lường - báo cáo - thẩm định (MRV), đồng thời xác định các đối tượng tham gia thị trường và lộ trình triển khai hệ thống giao dịch phát thải (Chính phủ, 2022). Quyết định số 01/2022/QĐ-TTg cũng đã ban hành danh mục các lĩnh vực và cơ sở phát thải khí nhà kính phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính, qua đó hình thành cơ sở dữ liệu phục vụ cho việc phân bổ hạn ngạch phát thải trong các giai đoạn tiếp theo (Thủ tướng Chính phủ, 2022a).

Ở cấp độ kỹ thuật, Thông tư số 17/2022/TT-BTNMT hướng dẫn chi tiết về hoạt động đo đạc, báo cáo và thẩm định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính. Đây được xem là một trong những nền tảng kỹ thuật quan trọng nhằm bảo đảm tính minh bạch và khả năng kiểm chứng của tín chỉ các-bon trong tương lai (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2022). Gần đây, Nghị định số 119/2025/NĐ-CP tiếp tục sửa đổi, bổ sung một số nội dung của Nghị định 06/2022/NĐ-CP, cho thấy khung pháp lý về thị trường các-bon tại Việt Nam vẫn đang trong quá trình hoàn thiện và điều chỉnh theo thực tiễn triển khai (Chính phủ, 2025).

Theo lộ trình hiện nay, thị trường các-bon tại Việt Nam được triển khai theo ba giai đoạn: Giai đoạn đầu tập trung vào xây dựng khung pháp lý, hệ thống kiểm kê khí nhà kính và các hướng dẫn kỹ thuật liên quan. Giai đoạn tiếp theo là vận hành thí điểm cơ chế trao đổi hạn ngạch và tín chỉ các-bon ở quy mô hạn chế. Từ năm 2028, thị trường các-bon dự kiến sẽ vận hành chính thức và mở rộng phạm vi tham gia (Chính phủ, 2022).

Nhìn chung, thị trường các-bon tại Việt Nam hiện vẫn được thiết kế theo hướng quản lý tập trung, trong đó Nhà nước giữ vai trò chủ đạo trong phân bổ hạn ngạch phát thải, xây dựng hệ thống MRV và tổ chức hạ tầng giao dịch. Cách tiếp cận này tương đối phù hợp trong giai đoạn đầu, khi năng lực kiểm kê phát thải và hệ thống dữ liệu còn hạn chế. Tuy nhiên, việc vận hành thị trường trong thực tế sẽ phụ thuộc khá lớn vào năng lực thể chế, mức độ minh bạch trong

phân bổ hạn ngạch và khả năng tuân thủ của doanh nghiệp.

Đối với riêng thị trường tín chỉ các-bon rừng, Chính phủ mới ban hành Nghị định 180/2026/NĐ-CP ngày 21/5/2026 Quy định về dịch vụ hấp thụ và lưu giữ các-bon của rừng, trong đó nêu rõ các tác nhân được phép tham gia thị trường này. Cụ thể, bên cung ứng dịch vụ, gồm: Chủ rừng; Ủy ban nhân dân cấp xã và các tổ chức khác được Nhà nước giao trách nhiệm quản lý rừng theo Luật Lâm nghiệp. Bên sử dụng dịch vụ, gồm: Cơ sở phát thải khí nhà kính được phân bổ hạn ngạch phát thải khí nhà kính; Tổ chức, cá nhân có nhu cầu sử dụng kết quả giảm phát thải, tín chỉ các-bon rừng; Tổ chức, cá nhân nước ngoài hoạt động hợp pháp theo quy định của pháp luật về đầu tư, doanh nghiệp và pháp luật khác có liên quan tại Việt Nam (Chính phủ, 2026).

Có thể thấy việc hình thành thị trường các-bon nói chung và tín chỉ các-bon rừng nói riêng không chỉ là vấn đề xây dựng khung pháp lý hay tiêu chuẩn kỹ thuật, mà còn liên quan đến cách tổ chức thực hiện, cơ chế phối hợp giữa các chủ thể và khả năng phân bổ lợi ích giữa các bên liên quan trong thực tiễn. Do đó, việc đúc rút kinh nghiệm từ các quốc gia triển khai trước sẽ giúp cho Việt Nam có được nhiều bài học quý báu.

4.2. Bài học kinh nghiệm rút ra cho Việt Nam

Từ kinh nghiệm của Indonesia, Trung Quốc, Bolivia và khu vực châu Phi cận Sahara, có thể rút ra một số bài học quan trọng cho Việt Nam trong quá trình phát triển thị trường tín chỉ các-bon rừng.

Thứ nhất, cần sớm xác lập rõ quyền các-bon và cơ chế hưởng lợi từ tín chỉ các-bon rừng. Kinh nghiệm từ Indonesia và Bolivia cho thấy nhiều dự án tín chỉ các-bon rừng gặp khó khăn không phải do thiếu tiềm năng hấp thụ các-bon, mà do chưa làm rõ mối quan hệ giữa quyền sử dụng đất, quyền quản lý rừng và quyền hưởng lợi từ tín chỉ các-bon. Điều này làm gia tăng rủi ro thể chế, phát sinh tranh chấp lợi ích và ảnh hưởng đến tính ổn định của dự án trong dài hạn. Đối với Việt Nam, mặc dù đã hình thành khung pháp lý bước đầu cho thị trường các-bon thông qua Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 06/2022/NĐ-CP, nhưng quyền các-bon hiện vẫn chưa được xác định rõ như một loại quyền tài sản hoặc quyền giao dịch độc lập. Trong bối cảnh diện tích rừng được quản lý bởi nhiều chủ thể khác nhau như nhà nước, cộng đồng, hộ gia đình và doanh nghiệp, việc thiếu quy định rõ ràng về quyền hưởng lợi từ tín chỉ các-bon có thể làm giảm động lực tham gia của các chủ rừng và gây khó khăn cho quá trình triển khai dự án.

Thứ hai, phát triển thị trường tín chỉ các-bon rừng cần gắn với cơ chế chia sẻ lợi ích và sinh kế cộng đồng. Các trường hợp tại Bolivia và châu Phi cận Sahara cho thấy các dự án có khả năng duy trì tương đối ổn định thường là những dự án kết hợp mục tiêu giảm phát thải với hỗ trợ sinh kế, tạo việc làm và tăng quyền tiếp cận tài nguyên cho cộng đồng địa phương. Ngược lại, khi lợi ích từ tín chỉ các-bon phân bổ không minh bạch hoặc tập trung vào một nhóm chủ thể, động lực bảo vệ rừng suy giảm khá nhanh. So với nhiều quốc gia đang phát triển, Việt Nam có lợi thế nhất định khi đã triển khai cơ chế chi trả dịch vụ môi trường rừng (PFES), qua đó bước đầu hình thành kinh nghiệm phân bổ lợi ích tài chính từ bảo vệ rừng. Tuy nhiên, cơ chế chia sẻ lợi ích từ tín chỉ các-bon rừng hiện vẫn chưa rõ ràng và chưa gắn chặt với mục tiêu phát triển sinh kế địa phương. Vì vậy, bài học đặt ra là thị trường các-bon rừng tại Việt Nam không nên chỉ được tiếp cận như một công cụ thương mại hoặc nguồn tài chính bổ sung, mà cần được tích hợp với chính sách giảm nghèo, phát triển sinh kế và quản lý tài nguyên rừng bền vững.

Thứ ba, cần tăng cường sự tham gia thực chất của cộng đồng trong quá trình triển khai dự án tín chỉ các-bon rừng. Kinh nghiệm tại châu Phi cận Sahara cho thấy nhiều dự án triển khai theo hướng áp đặt từ trên xuống thường gặp khó khăn trong kiểm soát khai thác tài nguyên và duy trì đồng thuận xã hội. Ngược lại, các dự án có sự tham gia của cộng đồng ngay từ giai đoạn thiết kế và giám sát thường có chi phí quản lý thấp hơn và khả năng duy trì tốt hơn.

Đối với Việt Nam, mặc dù cộng đồng địa phương đã tham gia vào một số hoạt động quản lý và bảo vệ rừng, nhưng vai trò này nhìn chung vẫn mang tính thực thi hơn là đồng quản trị. Do đó, bài học quan trọng là cộng đồng không nên chỉ được xem là đối tượng nhận hỗ trợ, mà cần trở thành chủ thể tham gia vào quá trình xây dựng, giám sát và phân bổ lợi ích từ các dự án tín chỉ các-bon rừng.

Thứ tư, việc xây dựng hệ thống MRV và tiêu chuẩn kỹ thuật cần phù hợp với điều kiện thực tiễn của Việt Nam. Các trường hợp quốc tế cho thấy ngay cả những dự án được đầu tư tương đối bài bản vẫn gặp nhiều khó khăn trong việc xác định đường cơ sở, kiểm soát rò rỉ phát thải và bảo đảm tính lâu dài của trữ lượng các-bon. Điều này cho thấy các yêu cầu kỹ thuật của thị trường các-bon trên thực tế phức tạp hơn nhiều so với cách tiếp cận lý thuyết. Hiện nay, Việt Nam đã bắt đầu xây dựng hệ thống kiểm kê khí nhà kính và hướng dẫn MRV, song dữ liệu phát thải và năng lực kỹ thuật vẫn còn hạn chế, đặc biệt tại các địa bàn miền núi và vùng có điều kiện quản lý khó khăn. Vì vậy, bài học đặt ra là Việt Nam cần xây dựng hệ thống MRV theo lộ trình phù hợp với năng lực quản lý và chi phí thực thi trong nước, thay vì áp dụng máy móc các tiêu chuẩn quốc tế có chi phí tuân thủ cao.

Thứ năm, thị trường tín chỉ các-bon rừng cần được đặt trong tổng thể chính sách lâm nghiệp và phát triển bền vững. Kinh nghiệm từ các quốc gia nghiên cứu cho thấy tín chỉ các-bon rừng chỉ phát huy hiệu quả khi được lồng ghép với mục tiêu phục hồi rừng, bảo tồn hệ sinh thái và phát triển nông thôn. Thị trường các-bon vì vậy không chỉ là cơ chế giao dịch phát thải, mà còn là một công cụ quản trị tài nguyên và phát triển bền vững. Đối với Việt Nam, điều này có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trong bối cảnh các mục tiêu giảm phát thải, bảo vệ rừng và phát triển sinh kế vùng miền núi đang có mối liên hệ chặt chẽ với nhau. Do đó, phát triển thị trường tín chỉ các-bon rừng cần được tiếp cận theo hướng tích hợp giữa chính sách khí hậu, chính sách lâm nghiệp và chiến lược phát triển sinh kế địa phương, thay vì tách rời như một thị trường kỹ thuật độc lập.

5. KẾT LUẬN

Tín chỉ các-bon rừng không đơn thuần là công cụ kỹ thuật đo lường lượng phát thải được giảm hoặc hấp thụ, mà là một cấu trúc thể chế phụ thuộc vào các điều kiện pháp lý, kỹ thuật và tổ chức thực thi. Hiệu quả của tín chỉ vì vậy không chỉ được quyết định bởi các tiêu chí kỹ thuật như tính bổ sung hay khả năng đo lường, mà còn gắn chặt với bối cảnh thể chế và kinh tế - xã hội cụ thể.

Đối với Việt Nam, các bài học kinh nghiệm quốc tế cho thấy, việc phát triển thị trường tín chỉ các-bon rừng không thể chỉ dừng ở việc hoàn thiện khung pháp lý hay áp dụng các tiêu chuẩn kỹ thuật, mà cần đồng thời giải quyết các vấn đề về quyền các-bon, đặc biệt hơn là vấn đề về cơ chế chia sẻ lợi ích và sinh kế của cộng đồng tham gia xây dựng tín chỉ các-bon rừng. Điều này hàm ý rằng thị trường các-bon cần được tiếp cận như một công cụ chính sách tích hợp, gắn với quản lý tài nguyên rừng và phát triển sinh kế, thay vì như một cơ chế thị trường độc lập.

Chủ đề về thị trường tín chỉ các-bon nói chung và tín chỉ các-bon rừng nói riêng đang thu hút được sử quan tâm của nhiều học giả trên thế giới và Việt Nam, mặc dù vậy đây vẫn là chủ đề mới khiến việc tìm kiếm các tài liệu có liên quan còn nhiều hạn chế, có những tài liệu chưa cập nhật. Do đó, bài viết kỳ vọng sẽ đề xuất nhiều bài học kinh nghiệm hơn cho phát triển thị trường các-bon rừng ở Việt Nam trong thời gian tới khi các nghiên cứu được thực hiện nhiều hơn.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được hỗ trợ bởi chương trình Trao đổi Nhân sự Marie Curie thuộc Dự án Horizon Europe (Mã dự án: PRELAB, số tài trợ: 101129940).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Angelsen A., Hermansen E.A.T., Rajão R. & van der Hoff R. (2018). Results-based payment: Who should be paid, and for what? *In* A. Angelsen, C. Martius, V. De Sy, A.E. Duchelle, A.M. Larson & P.T. Thuy (Eds.): Transforming REDD+: Lessons

and new directions (pp. 41-54). Center for International Forestry Research (CIFOR).

Birdsey R., Pregitzer K. & Lucier A. (2006). Forest các-bon management in the United States: 1600-2100. Journal of Environmental Quality. 35(4): 1461-1469.

Bộ Tài nguyên và Môi trường (2022) Thông tư số 17/2022/TT-BTNMT quy định kỹ thuật đo đạc, báo cáo và thẩm định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và kiểm kê khí nhà kính.

Chính phủ (2022) Nghị định số 06/2022/NĐ-CP về giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn.

Chính phủ (2025). Nghị định số 119/2025/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 06/2022/NĐ-CP.

Chính phủ (2026). Nghị định số 180/2026/NĐ-CP, Quy định về dịch vụ hấp thụ và lưu giữ các-bon của rừng. Truy cập từ https://datafiles.chinhphu.vn/cpp/files/vbpq/2026/5/180-ndcp.signed.pdf ngày 10/04/2026.

Clarke R.A. (2010). Moving the REDD debate from theory to practice: Lessons learned from the Ulu Masen Project. Law, Environment and Development Journal. 6(1): 38-60.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2022). The State of the World's Forests 2022: Forest pathways for green recovery and building inclusive, resilient and sustainable economies. FAO. https://doi.org/10.4060/cb9360en

Forest Trends (2023). State of Forest Carbon Markets 2023. Retrieved from https://www.forest-trends.org/pressroom/report-voluntary-carbon-markets-demand-in-2023-is-concentrating-around-pricier-high-integrity-credits/ on Apr 05, 2026.

Haya B.K., Cullenward D., Strong A.L., Grubert E., Heilmayr R., Sivas D.A. & Wara M. (2020). Managing uncertainty in carbon offsets: Insights from California's standardized approach. Climate Policy. 20(9): 1112-1126. https://doi.org/10.1080/14693062.2020.1781035.

Kaarakka L., Rothey L. & Dee L.E. (2023). Managing forests for các-bon: Status of the forest carbon offset markets in the United States. PLOS Climate, 2(7): e0000158.

Li L. & Zhang D. (2024). Forest các-bon offset protocols in compliance carbon markets. Forest Policy and Economics. 165: 103253.

Lin D. & Lin Y. (2015). Stakeholders of voluntary forest carbon offset projects in China: An empirical analysis. Advances in Meteorology. Article 518698. doi.org/10.1155/2015/518698

May P.H., Boyd E., Veiga F. & Chang M. (2004). Local sustainable development effects of forest carbon projects in Brazil and Bolivia: A view from the field. International Institute for Environment and Development, London

Nguyễn Phan Vân Anh & Nguyễn Thị Minh Phương (2025). Phát triển rừng ở một số quốc gia và kinh nghiệm cho Việt Nam khi xây dựng thị trường các-bon. Tạp chí Khoa học pháp lý Việt Nam. 12(196).

Pham T.T., Hoang T.L., Nguyen D.T., Dao T.L.C., Ngo H.C. & Phạm V. H. (2020). The context of REDD+ in Vietnam: Drivers, agents and institutions. CIFOR. Retrieved from https://www.cifor-icraf.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-196.pdf. on Apr 10, 2026.

Phạm Thu Thủy, Tăng Thị Kim Hồng & Nguyễn Chiến Cường (2023). Thị trường các-bon rừng tại Việt Nam: Cơ sở pháp lý, cơ hội và thách thức. CIFOR. Truy cập từ https://www.cifor-icraf.org/knowledge/publication/8797/ ngày 12/04/2026.

Quốc hội (2020). Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14.

Rennaud J.P., Ruitenbeek J. & Tennigkeit T. (2013). Challenges of community-forestry based carbon projects: Process, participation, performance. Field Actions Science Reports. Special Issue 7.

Reynolds T.W. (2012). Institutional determinants of success among forestry-based carbon sequestration projects in Sub-Saharan Africa. World Development. 40(3): 542-554. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.09.001

Ruseva T., Marland E. & Szymanski C. (2017). Additionality and permanence standards in California's Forest Offset Protocol: A review of project and program level implications. Journal of Environmental Management. 198: 277-288.

Schlamadinger B., Bird N., Johns T., Brown S., Canadell J., Ciccarese L., Dutschke M., Fiedler J., Fischlin A., Fearnside P., Forner C., Freibauer A., Frumhoff P., Höhne N., Kirschbaum M., Labat A., Marland G., Michaelowa A., Montanarella L., Moutinho P. & Yamagata Y. (2007). A synopsis of land use, land-use change and forestry under the Kyoto Protocol and Marrakech Accords. Environmental Science & Policy. 10(4): 271-28.

Streck C. (2020). Who owns REDD+? carbon markets, carbon rights and entitlements to REDD+ finance. Forests. 11(9): 959. doi.org/10.3390/f11090959.

Thủ tướng Chính phủ (2022a). Quyết định số 01/2022/QĐ-TTg ban hành danh mục lĩnh vực, cơ sở phát thải khí nhà kính phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính.

VTN & Partners (2023). Tín chỉ các-bon và thị trường các-bon theo pháp luật Việt Nam.

World Bank (2023). State and trends of carbon pricing 2023. World Bank. Retrieved from https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/58f2a409-9bb7-4ee6-899d-be47835c838f on Apr 10, 2026.