

TÀI TRỢ VỐN CHO DỰ ÁN NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO TẠI VIỆT NAM: KHOẢNG TRỐNG VÀ MÔ HÌNH CẤU TRÚC VỐN KHẢ THI

TRẦN THANH BÌNH

Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh

Ho Chi Minh City Open University

* Email: binh.tth@ou.edu.vn

Ngày nhận bài: 14/7/2026

Ngày sửa bài: 28/7/2026

Ngày duyệt đăng bài: 14/8/2026

Tóm tắt:

Nghiên cứu phân tích khả năng tài trợ vốn cho dự án năng lượng tái tạo tại Việt Nam trong bối cảnh khung pháp lý điện lực được cập nhật và nhu cầu vốn tăng nhanh theo Quy hoạch điện VIII điều chỉnh.¹ Bằng phương pháp nghiên cứu định tính, kết hợp phân tích chính sách, dữ liệu thứ cấp và đối chiếu các giao dịch thực tế, nghiên cứu cho thấy trở ngại chính nằm ở khả năng đáp ứng điều kiện tài trợ của dự án, liên quan đến dòng tiền, phân bổ rủi ro hợp đồng, truyền tải và cắt giảm công suất, tỷ giá và năng lực của bên mua điện. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất cấu trúc vốn nhiều tầng và lộ trình tài trợ theo các giai đoạn của dự án, hướng tới chuyển trọng tâm từ huy động vốn sang chuẩn hóa dự án đủ điều kiện tiếp cận vốn. Đóng góp của nghiên cứu là chuyển trọng tâm chính sách từ “huy động thêm vốn” sang “chuẩn hóa dự án đủ điều kiện nhận vốn”.

Từ khóa: năng lượng tái tạo, tài trợ dự án, tài chính hỗn hợp, khả năng được cấp vốn, Việt Nam

Financing renewable energy projects in Vietnam: Financing gaps and a feasible capital structure model

Abstract:

This study examines renewable energy project financing in Vietnam amid an updated electricity regulatory framework and rapidly increasing capital requirements under the revised Power Development Plan VIII. Using qualitative policy analysis, secondary data, and evidence from actual project-finance transactions, the study finds that the main constraint is not simply capital scarcity but project bankability. Key issues include cash-flow predictability, contractual risk allocation, transmission and curtailment risks, foreign-exchange exposure, and power-offtaker creditworthiness. The study proposes a layered capital structure combining sponsor equity, commercial debt, concessional finance, guarantees, green bonds, and hedging instruments, together with a financing pathway based on project-development milestones. The study recommends shifting policy emphasis from merely mobilizing additional capital toward standardizing projects so that they are sufficiently bankable and finance-ready.

Keywords: renewable energy, project finance, blended finance, bankability, Vietnam

1. Đặt vấn đề

Chuyển dịch năng lượng của Việt Nam đang bước từ giai đoạn khuyến khích công suất sang giai đoạn đòi hỏi đồng thời 3 điều kiện: phát triển nguồn điện sạch, mở rộng lưới điện và duy trì an toàn tài chính của hệ thống. Đến cuối năm 2024, tổng công suất của hệ thống điện đạt khoảng 82.400 MW; riêng điện gió và điện mặt trời đạt 21.447 MW, tương đương 26% tổng công suất (Tập đoàn Điện lực Việt Nam - EVN, 2025). Quy mô đó cho thấy, năng lượng tái tạo đã trở thành một cấu phần đáng kể, nhưng tỷ trọng công suất cao không tự động chuyển thành sản lượng ổn định hoặc dòng tiền có thể dự báo cho nhà đầu tư.

Quy hoạch điện VIII điều chỉnh đặt ra quỹ đạo phát triển lớn hơn, trong đó điện gió ngoài khơi (Offshore wind power) phục vụ nhu cầu trong nước dự kiến đạt 6.000-17.032 MW trong giai đoạn 2030-2035 và hướng tới 113.000-139.097 MW vào năm 2050 (Thủ tướng Chính phủ, 2025; Bộ Công Thương, 2025). Những dự án này có suất đầu tư lớn, thời gian chuẩn bị dài, rủi ro khảo sát - cấp phép - xây dựng phức tạp và thường cần nguồn vốn dài hạn bằng ngoại tệ. Trong khi đó, cơ cấu tài trợ năng lượng sạch ở Đông Nam Á vẫn dựa chủ yếu vào vốn thương mại; tỷ trọng tài chính thương mại vượt 85% đối với điện sạch và lưu trữ, còn lưới điện phụ thuộc đáng kể vào vốn công (IEA, 2025).

Khoảng trống của thảo luận hiện nay là thường đồng nhất “thiếu vốn” với “thiếu nguồn tiền”. Trên thực tế, vốn chỉ chảy vào khi dự án đạt tính khả thi tài chính và có cơ chế phân bổ rủi ro chấp nhận được. Một dự án có tài nguyên tốt nhưng hợp đồng mua điện thiếu khả năng bảo vệ dòng tiền, lưới truyền tải chưa đồng bộ hoặc nghĩa vụ ngoại tệ không được phòng ngừa vẫn có thể không vay được, hoặc chỉ vay với chi phí cao và kỳ hạn ngắn.

Vì vậy, nghiên cứu đặt mục tiêu: (i) hệ thống hóa các kênh tài trợ vốn cho dự án năng lượng tái tạo; (ii) nhận diện các nút thắt làm suy giảm tính “có thể tài trợ” tại Việt Nam; và (iii) đề xuất cấu trúc vốn cùng lộ trình tài trợ theo vòng đời dự án. Điểm mới của bài viết là tiếp cận vấn đề từ chất lượng cấu trúc giao dịch và khả năng kiểm soát rủi ro dòng tiền, thay vì chỉ kiến nghị mở rộng tín dụng xanh hoặc tăng ưu đãi.

2. Cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

Tài trợ dự án (Project finance) là hình thức cấp vốn mà nguồn trả nợ chủ yếu dựa trên dòng tiền của một pháp nhân dự án độc lập, với quyền truy đòi hạn chế đối với nhà tài trợ vốn. Khác với khoản vay doanh nghiệp dựa trên sức khỏe tài chính công ty, bên cho vay dự án tập trung vào độ chắc chắn của doanh thu, chi phí vận hành, khả năng hoàn thành xây dựng, hiệu suất khai thác tài sản và các hợp đồng phòng vệ rủi ro. Do đó, khả năng được cấp vốn (Bankability) được hiểu là mức độ mà hồ sơ pháp lý, kỹ thuật, thương mại và tài chính của dự án tạo ra dòng tiền đủ tin cậy để thu hút nợ dài hạn với điều kiện hợp lý.

Lý thuyết phân bổ rủi ro hiệu quả (Efficient risk allocation theory) cho rằng, mỗi rủi ro nên được giao cho chủ thể có khả năng kiểm soát, hấp thụ hoặc định giá rủi ro đó tốt nhất. Cụ thể, nhà thầu EPC phù hợp với rủi ro chậm tiến độ và vượt chi phí trong phạm vi thiết kế; nhà cung cấp thiết bị chịu cam kết hiệu suất; doanh nghiệp dự án chịu rủi ro vận hành; bên mua điện và cơ chế thị trường quyết định rủi ro doanh thu; Nhà nước xử lý tốt hơn những rủi ro về chính sách. Nếu rủi ro bị đẩy sang một chủ thể không thể kiểm soát, chi phí vốn sẽ tăng hoặc giao dịch không thể thành công.

Tài chính hỗn hợp (Blended finance) là việc sử dụng có chiến lược vốn công (Public funding) hoặc vốn thiện nguyện (Philanthropic funding) để cải thiện tỷ lệ rủi ro - lợi nhuận của một dự án, qua đó thu hút thêm vốn tư nhân. Thông thường, những dự án sử dụng nguồn tài chính hỗn hợp sẽ hướng đến các mục tiêu phát triển bền vững cho môi trường và xã hội. Công cụ tài chính này có thể bao gồm các khoản vốn công, khoản vay ưu đãi từ các định chế tài chính quốc tế, vốn thiện nguyện hoặc bảo lãnh từ công

ty mẹ. Tuy nhiên, nguồn vốn hỗ trợ này không nên thay thế toàn bộ vốn thương mại mà chỉ nên xử lý phần rủi ro thị trường chưa thể định giá hoặc hỗ trợ giai đoạn chuẩn bị dự án (IEA & IFC, 2023; Rode và cộng sự, 2019).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp định tính, thực hiện trong tháng 6/2026. Các tài liệu được lựa chọn theo 3 tiêu chí: nguồn ban hành có thẩm quyền, liên quan trực tiếp đến tài trợ hoặc doanh thu dự án, và còn giá trị phân tích trong khung pháp lý hiện hành.

Kỹ thuật phân tích gồm mã hóa theo nhóm rủi ro (pháp lý, doanh thu, xây dựng, vận hành, truyền tải, ngoại tệ và tái cấp vốn), đối chiếu giữa yêu cầu của bên cấp vốn với cơ chế chính sách, và tổng hợp theo vòng đời dự án. Nghiên cứu không xây dựng mô hình kinh tế lượng do dữ liệu hợp đồng và chi phí vốn ở cấp dự án không được công bố đồng nhất. Vì vậy, kết quả mang tính xây dựng khung phân tích và khuyến nghị cấu trúc vốn phù hợp.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Nhu cầu vốn lớn nhưng chi phí vốn phụ thuộc vào chất lượng môi trường đầu tư

Chi phí công nghệ năng lượng tái tạo đã giảm mạnh, song chi phí tài chính ngày càng quyết định giá điện. IRENA (2025) ghi nhận trong năm 2024, tổng chi phí lắp đặt của các công nghệ tái tạo đều giảm trên 10% so với năm trước, nhưng chi phí tài chính tăng đã làm giảm một phần hiệu quả tổng thể. Nghiên cứu chuyên biệt của IRENA (2023) cũng cho thấy, chi phí vốn chênh lệch đáng kể giữa các quốc gia, phản ánh sự khác biệt trong rủi ro vĩ mô, chính sách, hợp đồng và thị trường vốn. Như vậy, cùng một tua-bin hoặc tấm quang điện, dự án tại một thị trường có rủi ro cao sẽ tạo ra giá điện quy đổi cao hơn.

Với Việt Nam, quy mô đầu tư không chỉ nằm ở nhà máy điện. Nguồn điện tạo ra cần có lưới truyền tải, lưu trữ, dự phòng linh hoạt và hệ thống điều độ tương ứng. Nếu nguồn điện được cấp phép trước nhưng hạ tầng truyền tải công suất chậm, rủi ro cắt giảm sản lượng sẽ tác động trực tiếp vào mô hình tài chính đã được xây dựng trước đó. Hệ quả là bên cho vay buộc phải giảm sản lượng cơ sở hoặc yêu cầu thêm bảo lãnh của nhà tài trợ. Cuối cùng, công suất kỹ thuật có thể phát triển nhanh hơn năng lực huy động vốn dài hạn.

Đối với điện gió ngoài khơi, độ phức tạp còn cao hơn do chu kỳ khảo sát và phát triển dài, quyền tài phán lãnh hải, chuỗi cung ứng quốc tế và quy mô vốn lớn. World Bank (2025) nhấn mạnh lĩnh vực điện gió ngoài khơi Việt Nam cần khung phát triển dự án do khu vực tư nhân dẫn dắt, quy trình cạnh tranh, phân bổ quyền khảo sát rõ ràng và cơ chế hợp đồng đủ khả năng vay vốn. Đây là bằng chứng cho thấy bài toán tài trợ phải được giải quyết ngay từ khâu tạo lập thị trường của cơ quan có thẩm quyền, không phải chờ đến khi dự án xin vay.

Bảng 1. Các nhóm rủi ro chi phối khả năng tài trợ dự án

STT	Nhóm rủi ro	Phạm trù chi phối	Yêu cầu của bên cấp vốn	Tác động tài chính
1	Pháp lý và khảo sát tiền khả thi	Quy hoạch, đất/biển, giấy phép, quyền khảo sát	Điều kiện tiên quyết rõ ràng; mốc thời gian có thể kiểm chứng	Tăng chi phí chuẩn bị dự án; kéo dài thời gian hoàn tất thu xếp vốn.
2	Doanh thu	Giá điện, sản lượng, thanh toán, chấm dứt hợp đồng	Hợp đồng mua bán điện (PPA) dài hạn; cơ chế thanh toán và bồi thường minh bạch	Giảm nợ vay; tăng yêu cầu vốn chủ

3	Lưới điện	Chậm đầu nối, nghẽn lưới, cắt giảm công suất	Phân định trách nhiệm và bồi hoàn/điều chỉnh doanh thu	Giảm Chỉ số khả năng trả nợ (DSCR)
4	Xây dựng - kỹ thuật	Vượt chi phí, chậm tiến độ, hiệu suất thấp	EPC trọn gói phù hợp; bảo lãnh hoàn thành; kiểm định độc lập	Dự phòng vốn lớn; lãi vay cao hơn
5	Ngoại hối - lãi suất	Chênh lệch đồng tiền thu - chi; lãi suất thả nổi	Phòng ngừa rủi ro tỷ giá, lãi suất; cơ cấu nợ phù hợp	Biến động dòng tiền và nghĩa vụ nợ
6	Tái cấp vốn	Nợ ngân hàng ngắn hơn vòng đời dự án	Thị trường trái phiếu xanh; tiêu chuẩn báo cáo; quyền chuyển nhượng	Rủi ro tại thời điểm đáo hạn và lịch kỳ hạn

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

3.2. Khung pháp lý mới mở rộng lựa chọn doanh thu nhưng chưa tự động tạo ra dự án đủ điều kiện vay vốn

Luật Điện lực số 61/2024/QH15, có hiệu lực từ ngày 1/2/2025, tạo nền tảng pháp lý mới cho phát triển điện lực và năng lượng tái tạo (Quốc hội, 2024). Trên cơ sở đó, Nghị định số 57/2025/NĐ-CP quy định cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa đơn vị phát điện năng lượng tái tạo và khách hàng sử dụng điện lớn; Nghị định số 58/2025/NĐ-CP quy định chi tiết về phát triển điện năng lượng tái tạo, điện năng lượng mới (Chính phủ, 2025a, 2025b). Đến năm 2026, Nghị định số 243/2026/NĐ-CP tiếp tục sửa đổi, bổ sung 2 nghị định này (Chính phủ, 2026).

Cơ chế hợp đồng mua bán điện trực tiếp (DPPA) có thể cải thiện tính khả thi tài chính khi khách hàng lớn có chất lượng tín dụng tốt cam kết mua điện dài hạn và coi điện sạch là một phần trong chiến lược quản trị chuỗi cung ứng. So với doanh thu hoàn toàn phụ thuộc vào một đầu mối, DPPA giảm rủi ro tập trung cho dự án. Tuy nhiên, việc ký hợp đồng bán điện với doanh nghiệp không đồng nghĩa hợp đồng đó đương nhiên đáp ứng yêu cầu tài trợ của ngân hàng. Bên cho vay vẫn phải đánh giá xếp hạng tín dụng của khách hàng, thời hạn hợp đồng so với kỳ hạn nợ, nghĩa vụ khi chấm dứt sớm, sai lệch sản lượng và chi phí sử dụng lưới.

3.3. Giới hạn của mô hình cho vay dựa trên năng lực tài chính hợp nhất của chủ đầu tư

Giai đoạn tăng trưởng nhanh của điện mặt trời (Solar power) và điện gió trên bờ (Onshore wind power) tại Việt Nam phần lớn được tài trợ bằng vốn vay từ các ngân hàng trong nước. Việc cấp tín dụng chủ yếu dựa trên năng lực tài chính, tài sản bảo đảm và cam kết trả nợ của chủ đầu tư hoặc công ty mẹ, thay vì chỉ dựa vào dòng tiền của riêng dự án. Mô hình này có thể giúp quá trình thẩm định và cấp vốn diễn ra nhanh hơn khi ngân hàng đã có quan hệ tín dụng và hiểu rõ khách hàng. Tuy nhiên, mô hình này vẫn tồn tại ba giới hạn.

Thứ nhất, thời hạn cho vay của ngân hàng thường ngắn hơn vòng đời khoảng 20-25 năm của dự án điện. Sự chênh lệch này khiến chủ đầu tư có thể phải thu xếp một khoản vay mới để thanh toán khoản vay cũ trước khi dự án kết thúc, từ đó phát sinh rủi ro tái cấp vốn. Thứ hai, khi khoản vay được bảo lãnh bởi công ty mẹ, khả năng triển khai thêm dự án phụ thuộc vào năng lực tài chính và hạn mức tín dụng của công ty mẹ. Việc đầu tư đồng thời nhiều dự án có thể làm tăng hệ số nợ của toàn doanh nghiệp và khiến dư nợ tập trung tại một số ngân hàng. Thứ ba, rủi ro tỷ giá luôn hiển hiện bất kể khoản vay bằng VND hay ngoại tệ do khác biệt đồng tiền giữa doanh thu (VND) và chi phí đầu tư (ngoại tệ).

3.4. Mô hình cấu trúc vốn nhiều tầng

Kết quả phân tích cho thấy, không nên tìm một nguồn vốn duy nhất cho toàn bộ vòng đời dự án. Một cấu trúc khả thi cần ghép các lớp vốn theo khả năng chịu rủi ro. Vốn chủ sở hữu nên chịu rủi ro tổn thất đầu tiên; nợ thương mại chỉ nên vào sau khi các điều kiện pháp lý - kỹ thuật lõi được kiểm soát; vốn ưu đãi hoặc các khoản bảo lãnh thì tập trung vào các rủi ro mà thị trường chưa hấp thụ; trái phiếu xanh phù hợp hơn với giai đoạn vận hành ổn định và tái cấp vốn; công cụ phái sinh hoặc cơ chế điều chỉnh hợp đồng nhằm quản lý rủi ro ngoại hối, lãi suất và biến động giá.

Bảng 2. Cấu trúc vốn đề xuất theo chức năng

Nguồn/công cụ	Vai trò phù hợp	Ưu điểm	Hạn chế
Vốn chủ sở hữu	Chỉ cho khảo sát, xin phép, chuẩn bị dự án và phần vốn góp bắt buộc	Thể hiện cam kết; có thể sử dụng linh hoạt trong giai đoạn đầu	Phụ thuộc vào năng lực tài chính của chủ đầu tư
Nợ vay từ ngân hàng thương mại	Thanh toán chi phí xây dựng, mua thiết bị và vận hành sau khi dự án đáp ứng điều kiện vay	Ngân hàng trong nước hiểu thị trường; vốn được giải ngân theo tiến độ	Thời hạn vay có thể ngắn hơn tuổi thọ dự án; thường yêu cầu tài sản bảo đảm
Vốn từ định chế tài chính phát triển (DFI) hoặc quỹ khí hậu	Cho vay dài hạn, bảo lãnh một phần hoặc chịu lớp rủi ro cao hơn để thu hút thêm vốn tư nhân	Giảm rủi ro cho toàn dự án và kéo dài thời hạn vay; thuận lợi đạt chuẩn xanh quốc tế	Thẩm định kéo dài; yêu cầu nghiêm ngặt về môi trường, xã hội và quản trị (ESG)
Trái phiếu xanh	Huy động vốn dài hạn hoặc thay thế khoản vay ngân hàng sau khi dự án đã vận hành ổn định	Mở rộng nguồn nhà đầu tư; có thể cố định lãi suất và thời hạn vay vốn	Cần quy mô phát hành đủ lớn, chất lượng tín dụng tốt và báo cáo minh bạch trong việc sử dụng vốn
Tài trợ từ nhà cung cấp	Cho phép mua máy móc thiết bị để đưa vào vận hành tạo nguồn thu và thanh toán dần cho nhà cung cấp	Giảm áp lực trả tiền ngay; thời hạn vay có thể phù hợp với thời gian sử dụng thiết bị	Có thể phát sinh rủi ro tỷ giá và bị ràng buộc từ đơn vị cung cấp thiết bị
Hợp đồng mua bán điện trực tiếp (DPPA) với doanh nghiệp	Cam kết đầu ra và doanh thu dài hạn để ngân hàng có cơ sở cho dự án vay vốn	Đa dạng hóa khách hàng mua điện; ghi nhận giá trị của điện sạch	Phụ thuộc vào khả năng thanh toán của khách hàng và thời hạn cam kết mua điện
Công cụ phòng ngừa rủi ro	Hạn chế thiệt hại khi tỷ giá, lãi suất, sản lượng hoặc doanh thu biến động bất lợi	Làm dòng tiền ổn định hơn và nâng cao khả năng trả nợ	Phát sinh chi phí; thị trường phái sinh tại Việt Nam còn nhiều hạn chế

Nguồn: Tác giả đề xuất trên cơ sở tổng hợp báo cáo của IEA & IFC (2023), IRENA (2023) và các giao dịch ADB tại Việt Nam.

Tỷ lệ cụ thể giữa vốn chủ và nợ phải trả không nên quy định cứng, nguyên tắc chung là mức nợ phải được xác định dựa trên dòng tiền mô phỏng trong tình huống xấu nhất, bao gồm suy giảm sản lượng, cắt giảm công suất, chậm thanh toán, lãi suất và tỷ giá biến động. DSCR cần được kiểm tra trong toàn bộ kỳ hạn vay; cổ tức chi trả cho cổ đông phải bị giới hạn khi DSCR dưới ngưỡng cam kết.

Đối với dự án mới hoặc công nghệ chưa có lịch sử vận hành, vốn ưu đãi có thể được thiết kế dưới dạng khoản vay đứng sau nợ ngân hàng, bảo lãnh rủi ro chính trị, bảo lãnh thanh toán hoặc tài trợ chuẩn bị dự án. Hỗ trợ lãi suất đại trà có thể làm sai lệch việc lựa chọn dự án và chuyển rủi ro của dự án yếu sang khu vực công.

3.5. Lộ trình tài trợ theo các chốt kiểm soát

Để tránh tình trạng dự án đã được phê duyệt nhưng vẫn không huy động được vốn, quá trình phát triển dự án cần được chia thành nhiều giai đoạn kiểm tra. Ở mỗi giai đoạn sẽ lập một chốt kiểm soát, chủ đầu tư phải hoàn thành một số điều kiện cụ thể về pháp lý, kỹ thuật, đầu ra và tài chính trước khi được tiếp tục huy động thêm vốn. Cách làm này giúp cơ quan quản lý theo dõi mức độ sẵn sàng của dự án, ngân hàng rút ngắn quá trình thẩm định và nhà đầu tư không phải bỏ ra số vốn quá lớn ngay từ đầu.

Bảng 3. Lộ trình tài trợ theo vòng đời dự án

Giai đoạn	Bảng chứng bắt buộc	Nguồn vốn phù hợp	Kết quả
Chốt 1: Sàng lọc	Phù hợp quy hoạch tổng thể của Chính phủ và địa phương	Vốn chủ sở hữu và quỹ trừ bị của dự án	Quyết định tiếp tục/ dừng với chi phí thấp
Chốt 2: Phát triển	Quyền khảo sát; nghiên cứu khả thi; đấu nối hạ tầng; đáp ứng quy chuẩn ESG	Vốn chủ sở hữu, tài trợ ưu đãi từ các tổ chức quốc tế	Hồ sơ pháp lý - kỹ thuật có thể thẩm định
Chốt 3: Thương mại	Hợp đồng mua bán điện; giá bán điện; hợp đồng vận hành, bảo dưỡng; bảo hiểm dự án.	Cam kết nợ có điều kiện, bảo lãnh	Phân bổ rủi ro rõ ràng
Chốt 4: Huy động vốn	Vốn chủ đã góp; điều kiện giải ngân; công cụ phòng ngừa rủi ro; ngân sách dự phòng	Khoản vay thương mại	Đủ vốn xây dựng và dự phòng
Chốt 5: Vận hành	Hoàn thành dự án; kiểm định định kỳ; thanh toán đúng tiến độ	Tái cấp vốn/trái phiếu xanh	Giảm chi phí vốn, giải phóng hạn mức ngân hàng

Nguồn: Tác giả đề xuất.

3.6. Khuyến nghị chính sách và quản trị tài chính dự án

Thứ nhất, chuẩn hóa bộ hồ sơ dự án đủ điều kiện nhận vốn, bao gồm: các loại giấy phép cần thiết liên quan đến quyền khai thác và đầu tư dự án; khảo sát, nghiên cứu đấu nối hạ tầng, dự phóng sản lượng; mô hình tài chính theo các kịch bản khác nhau; kế hoạch mua sắm - xây dựng, tiêu chuẩn ESG và cơ chế xử lý khi dự án vi phạm. Chuẩn hóa không có nghĩa áp một mẫu hợp đồng cứng cho mọi công nghệ, mà là xác lập các điều khoản tối thiểu để ngân hàng có thể thẩm định nhất quán.

Thứ hai, gắn phê duyệt nguồn điện với khả năng giải phóng công suất. Cơ chế quy hoạch và lựa chọn dự án phải công bố rõ mốc vận hành lưới, năng lực truyền tải, nguyên tắc cắt giảm và phân bổ chi phí phát sinh. Khi nhà đầu tư không kiểm soát được rủi ro hòa lưới, cần có cơ chế chia sẻ phù hợp thay vì để toàn bộ sản lượng mất đi trở thành rủi ro của doanh nghiệp phát triển dự án.

Thứ ba, phát triển DPPA theo hướng hỗ trợ huy động vốn. Cần thúc đẩy hợp đồng dài hạn, điều khoản chấm dứt và bồi thường rõ ràng, chuẩn hóa dữ liệu đo đếm - thanh toán và phương thức quản lý sai lệch để dung hòa lợi ích đôi bên.

Thứ tư, sử dụng tài chính hỗn hợp có mục tiêu. Nguồn vốn công và vốn khí hậu nên ưu tiên chuẩn bị dự án, hạ tầng lưới dùng chung, bảo lãnh từng phần, nghiên cứu tiền khả thi và tạo vùng đệm nhằm giảm tác động từ các yếu tố bất lợi. IEA và IFC (2023) nhấn mạnh rằng việc mở rộng tài chính tư nhân tại các nền kinh tế mới nổi đòi hỏi cả cải cách chính sách và các công cụ phòng ngừa rủi ro. Vì vậy, hiệu quả của vốn ưu đãi cần được đo bằng tỷ trọng vốn tư nhân huy động thêm, không chỉ bằng số vốn ưu đãi đã giải ngân.

Thứ năm, chuẩn bị phương án thay thế khi những khoản vay ngân hàng đáo hạn. Một giải pháp là nên tận dụng Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và các quy định liên quan đến thị trường vốn (Viện Chiến lược và Chính sách kinh tế - tài chính, 2025) để phát hành trái phiếu xanh nhằm huy động nguồn vốn dài hạn, sau đó sử dụng nguồn tiền này thay thế một phần hoặc toàn bộ khoản vay ngân hàng của những dự án đã đi vào vận hành ổn định. Tuy nhiên, dự án phát hành trái phiếu xanh phải đáp ứng tiêu chí rõ ràng, được đánh giá độc lập, công khai mục đích sử dụng vốn và báo cáo kết quả môi trường. Cách làm này giúp ngân hàng thu hồi phần vốn đã cho vay để tiếp tục tài trợ các dự án mới, đồng thời chuyển nhu cầu vốn dài hạn sang các nhà đầu tư như quỹ đầu tư, công ty bảo hiểm và tổ chức tài chính.

Thứ sáu, doanh nghiệp phát triển dự án cần liên tục nâng cao năng lực quản trị tài chính. Toàn bộ doanh thu và chi phí của dự án phải được theo dõi riêng, không sử dụng lẫn với dòng tiền của công ty mẹ hoặc các dự án khác. Doanh nghiệp cũng cần duy trì ngân sách dự phòng để trả nợ, sửa chữa và thay thế thiết bị; kiểm soát chặt chẽ các thay đổi trong quá trình thiết kế, mua sắm và thi công; mua bảo hiểm đầy đủ; đồng thời theo dõi thường xuyên những dấu hiệu có thể ảnh hưởng đến khả năng trả nợ. Các dự báo tài chính phải được cập nhật bằng số liệu vận hành thực tế trong suốt vòng đời dự án, thay vì chỉ được lập một lần khi xin vay vốn. Khi dòng tiền của dự án được quản lý minh bạch và ổn định, ngân hàng hoàn toàn có thể xem xét cho vay dựa vào khả năng tạo tiền của chính dự án, thay vì yêu cầu công ty mẹ bảo lãnh toàn bộ khoản vay.

4. Kết luận

Việt Nam không thiếu sự quan tâm của nhà đầu tư đối với năng lượng tái tạo; điểm nghẽn quan trọng hơn là số lượng dự án có cấu trúc đủ tốt để chuyển sự quan tâm thành cam kết vốn dài hạn. Phân tích cho thấy chi phí tài chính chịu tác động mạnh bởi độ chắc chắn của doanh thu, phân bổ rủi ro PPA/DPPA, tiến độ mở rộng lưới điện, khả năng quản lý rủi ro ngoại hối và năng lực tài chính của các bên tham gia. Khung pháp lý mới gồm Luật Điện lực 2024, các nghị định về mua bán điện trực tiếp và phát triển năng lượng tái tạo đã tạo nền tảng cho thị trường, nhưng hiệu quả huy động vốn phụ thuộc rất nhiều vào chất lượng triển khai dự án.

Bài viết đề xuất cấu trúc vốn nhiều tầng, trong giai đoạn chuẩn bị, chủ đầu tư sử dụng vốn của mình để thực hiện khảo sát, hoàn thiện thủ tục pháp lý và lập hồ sơ dự án. Khi các rủi ro chính đã được kiểm soát, dự án có thể tiếp cận khoản vay từ ngân hàng thương mại trong nước, các định chế tài chính quốc tế nhằm hỗ trợ việc nhập khẩu máy móc thiết bị. Sau khi dự án đi vào vận hành ổn định, chủ đầu tư có thể phát hành trái phiếu xanh để huy động vốn dài hạn và thay thế khoản vay ngân hàng. Việc chia quá trình phát triển thành 5 chốt chặn giúp dự án được kiểm soát vốn chặt chẽ hơn tại từng giai đoạn.

Về chính sách, nên chuyển ưu tiên từ hỗ trợ vốn đại trà sang chuẩn hóa dự án đủ điều kiện nhận vốn, hoàn thiện hợp đồng có thể tài trợ và sử dụng vốn công để huy động thêm vốn tư nhân. Về phía doanh nghiệp, kỷ luật tài chính, kiểm soát chặt chẽ các điều khoản trong hợp đồng thương mại và minh bạch dữ liệu là điều kiện để giảm chi phí vốn.

Nghiên cứu này chưa lượng hóa được tác động của từng loại rủi ro đến chi phí vốn bình quân gia quyền (WACC) và DSCR, do dữ liệu về các giao dịch tài trợ dự án chưa được công bố đầy đủ. Các nghiên cứu tiếp theo có thể xây dựng mô hình định lượng riêng cho từng công nghệ và tiến hành khảo sát các ngân hàng, nhà đầu tư, doanh nghiệp mua điện để kiểm chứng kết quả ■

TÀI LIỆU TRÍCH DẪN:

¹ Quy hoạch điện VIII điều chỉnh: Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn 2050, được phê duyệt tại Quyết định số 768 ngày 15/4/2025; đặt mục tiêu phát triển nguồn và lưới điện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

Chính phủ. (2025a). Nghị định số 57/2025/NĐ-CP ngày 03/03/2025 quy định cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa đơn vị phát điện năng lượng tái tạo và khách hàng sử dụng điện lớn.

Chính phủ. (2025b). Nghị định số 58/2025/NĐ-CP ngày 03/03/2025 quy định chi tiết một số điều của Luật Điện lực về phát triển điện năng lượng tái tạo, điện năng lượng mới.

Chính phủ. (2026). Nghị định số 243/2026/NĐ-CP ngày 26/06/2026 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 57/2025/NĐ-CP ngày 03/03/2025 của Chính phủ quy định cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa đơn vị phát điện năng lượng tái tạo và khách hàng sử dụng điện lớn và Nghị định số 58/2025/NĐ-CP ngày 03/3/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Điện lực về phát triển điện năng lượng tái tạo, điện năng lượng mới.

Quốc hội. (2024). Luật số 61/2024/QH15: Luật Điện lực, ban hành ngày 30/11/2024.

Tập đoàn Điện lực Việt Nam. (2025). Ngành Điện Việt Nam giai đoạn 2021-2024. <https://www.evn.com.vn/d/vi-VN/news/Nganh-Dien-Viet-Nam-giai-doan-2021-2024-60-34-501214>

Thủ tướng Chính phủ. (2025). Quyết định số 768/QĐ-TTg ngày 15/04/2025 phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Viện Chiến lược và Chính sách kinh tế - tài chính. (2025). Chính sách tài chính đầu tư phát triển bền vững ở Việt Nam. <https://nief.mof.gov.vn/nguyen-cuu-tra-doi/chinh-sach-tai-chinh-dau-tu-phat-trien-nong-nghiep-ben-vung-o-viet-nam-11628.html>

Asian Development Bank. (2022). ADB, BIM Wind sign \$107 million financing package to support wind energy in Viet Nam. <https://www.adb.org/news/adb-bim-wind-sign-107-million-financing-package-support-wind-energy-viet-nam>

Asian Development Bank. (2023). A private sector wind farm in Viet Nam is powering the national grid and local communities. <https://www.adb.org/results/private-sector-wind-farm-viet-nam-powering-grid-communities>

Flammer, C., Giroux, T., & Heal, G. (2024). Blended finance (NBER Working Paper No. 32287). National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w32287>

International Energy Agency. (2025). World Energy Investment 2025: Southeast Asia. <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2025/southeast-asia>

International Energy Agency, & International Finance Corporation. (2023). Scaling up private finance for clean energy in emerging and developing economies. <https://www.iea.org/reports/scaling-up-private-finance-for-clean-energy-in-emerging-and-developing-economies>

International Renewable Energy Agency. (2023). The cost of financing for renewable power. <https://www.irena.org/Publications/2023/May/The-cost-of-financing-for-renewable-power>

International Renewable Energy Agency. (2025). Renewable power generation costs in 2024. <https://www.irena.org/Publications/2025/Jun/Renewable-Power-Generation-Costs-in-2024>

World Bank. (2025). A framework for private sector-led offshore wind projects in Viet Nam. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/7dd661c0-d2e5-45ae-a669-475e14853cd7>