



ENERGY  
TRANSITION  
PARTNERSHIP

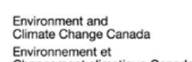


## BÁO CÁO D3

**Kinh nghiệm quốc tế trong huy động vốn tư nhân để  
hỗ trợ chuyển đổi năng lượng và các cấu trúc tài  
chính cho ngành năng lượng**

**THÁNG 2 - 2025**

Thực hiện bởi:



## 1. Tóm tắt nội dung

Các thị trường mới nổi và các nước đang phát triển (EMDC) bên ngoài Trung Quốc ngày càng đóng vai trò trung tâm trong việc mở rộng quy mô hành động ứng phó với biến đổi khí hậu, đặc biệt là trong quá trình chuyển đổi năng lượng. Điều này rất quan trọng để giải quyết cuộc khủng hoảng khí hậu cấp bách và mở khóa các lợi ích kinh tế dài hạn. Các quốc gia này cần khoảng 2,3–2,5 nghìn tỷ đô la hàng năm vào năm 2030 cho đầu tư khí hậu và khoảng 50% các khoản đầu tư năng lượng sạch bổ sung cần thiết vào năm 2035 để đáp ứng các mục tiêu khí hậu toàn cầu, đưa họ vào trọng tâm của quá trình chuyển đổi năng lượng sạch (Bhattacharya, Songwe, Soubeyran và Stern, 2024).

Hội nghị lần thứ 29 của Liên hợp quốc về Biến đổi Khí hậu (COP29) tại Baku đã nhấn mạnh nhu cầu cấp thiết về sự kết hợp giữa nguồn tài chính trong nước, ngoài nước, công và tư để hỗ trợ hành động ứng phó với biến đổi khí hậu tại các EMDC. Bất chấp mục tiêu tài trợ khí hậu hàng năm mới là 300 tỷ đô la do các nước phát triển đặt ra vào năm 2035, cam kết ở quy mô lớn hơn với ít nhất là 1,3 nghìn tỷ đô la là điều cần thiết. Các EMDC, đang phải đối mặt với nhu cầu năng lượng ngày càng tăng, phải tăng đáng kể các khoản đầu tư vào năng lượng sạch, cần gần 2,1 nghìn tỷ đô la mỗi năm vào năm 2035. Việc huy động các khoản tiền này gặp nhiều thách thức do thị trường tài chính kém phát triển, đòi hỏi phải có một cách tiếp cận toàn diện.

Việt Nam, là một trong những nền kinh tế tăng trưởng nhanh nhất ở Đông Nam Á, cần lượng đầu tư đáng kể, ước tính đạt 153,7 tỷ đô la vào năm 2030 và lên tới 786,7 tỷ đô la trong giai đoạn 2031 - 2050 theo đề xuất của Quy hoạch điều chỉnh phát triển điện lực quốc gia 8 (PDP8) (tính đến tháng 2/2025). Tăng trưởng kinh tế nhanh chóng của đất nước đã thúc đẩy nhu cầu năng lượng cao hơn, nhưng phải đối mặt với những thách thức đáng kể về biến đổi khí hậu. Cam kết đạt được mức phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050, Việt Nam đang mở rộng sản xuất năng lượng tái tạo (bao gồm cả thủy điện), hướng tới mục tiêu 50% vào năm 2030 và 83% vào năm 2050. Mặc dù có tiến bộ, than vẫn chiếm ưu thế trong cơ cấu năng lượng, làm nổi bật nhu cầu tiếp tục đầu tư vào năng lượng tái tạo, lưu trữ và cơ sở hạ tầng lưới điện. Nhận thấy nhu cầu tăng trưởng kinh tế, phát triển và tạo việc làm của Việt Nam, quá trình chuyển đổi năng lượng mang đến cơ hội đạt được "tăng trưởng xanh" và tạo ra nhiều việc làm hơn.

Thu hút đầu tư từ khu vực tư nhân và thúc đẩy cải cách quy định là rất quan trọng để đẩy nhanh quá trình chuyển đổi năng lượng và đạt được cam kết phát thải ròng bằng 0 của Việt Nam. Trước "sự bùng nổ năng lượng mặt trời" vào năm 2018 được thúc đẩy bởi biểu giá điện đầu vào hấp dẫn, xu hướng phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam vẫn khá chậm và phụ thuộc rất nhiều vào các nhà tài trợ quốc tế. Cùng với các sáng kiến như Cộng đồng Không phát thải Châu Á (AZEC), Đối tác chuyển đổi năng lượng công bằng

(JETP) đánh dấu một bước tiến đáng kể với khoản cam kết ban đầu là 15,5 tỷ đô la. Tuy nhiên, con số này còn khá xa mới đạt tới 650 tỷ đô la cần thiết trong những thập kỷ tới và phụ thuộc rất nhiều vào các khoản vay thương mại ít ưu đãi hơn, làm dấy lên mối lo ngại về yếu tố tài chính bền vững trong dài hạn. Việt Nam phải triển khai một cách chiến lược các nguồn vốn ban đầu để thu hút thêm đầu tư tư nhân, bất chấp những hạn chế của khu vực công và các lỗ hổng kinh tế. Việc huy động nguồn vốn lớn đòi hỏi sự tham gia tích cực của cả nhà đầu tư trong nước và quốc tế, giải quyết những thách thức chung giữa các EMDC như chi phí trả trước cao, trở ngại tài chính vĩ mô và các hạn chế liên quan đến dữ liệu, cũng như các rào cản khác của từng quốc gia.

**Báo cáo giới thiệu những kinh nghiệm quốc tế thông qua bốn nghiên cứu điển hình để tổng hợp bài học cho Việt Nam, nêu bật những thông lệ tốt nhất trong việc huy động vốn tư nhân để hỗ trợ quá trình chuyển đổi năng lượng và cơ cấu tài chính cho ngành năng lượng ở cấp dự án, khu vực và quốc gia.** Các nghiên cứu điển hình giới thiệu các mô hình hoạt động trên nhiều lĩnh vực chính, bao gồm truyền tải, tiện ích, nâng cao hiệu quả năng lượng và chuyển đổi công bằng, tại các quốc gia có điều kiện kinh tế xã hội tương tự như Việt Nam bao gồm Ấn Độ, Uganda và Ai Cập, khiến chúng có khả năng thích ứng cao. Ngoài ra, thông tin chi tiết từ Vương quốc Anh, một trung tâm tài chính toàn cầu, cung cấp một góc nhìn hướng tới tương lai về việc mở rộng đầu tư. Những ví dụ này nhấn mạnh rằng, bất kể giai đoạn phát triển kinh tế nào, việc huy động vốn tư nhân thông qua các chiến lược giảm thiểu rủi ro phù hợp, tài chính hỗn hợp và các công cụ tài chính sáng tạo là rất quan trọng để giải quyết các thất bại của thị trường trong lĩnh vực carbon thấp và đạt được các mục tiêu về khí hậu.

**Chương trình Pro Mini-Grids tại Uganda, được triển khai vào năm 2017, đã sử dụng mô hình Đối tác công tư (PPP) với các hợp đồng Xây dựng-Sở hữu-Vận hành-Chuyển giao (BOOT) để gom các dự án lưới điện nhỏ thành các gói thầu lớn hơn, thu hút các nhà đầu tư.** Được tài trợ bởi Chính phủ Uganda, BMZ và Liên minh Châu Âu (EU), và được thực hiện bởi các cơ quan như GIZ, chương trình đã cải thiện năng lực mua sắm, hợp lý hóa quá trình phát triển dự án và cung cấp trợ cấp một phần. Cách tiếp cận này đã rút ngắn thời gian chuẩn bị cho các dự án trong tương lai và giúp các cơ quan chức năng và bên cho vay làm quen với quá trình phát triển lưới điện nhỏ. Các bài học chính bao gồm việc xây dựng cấu trúc các dự án theo quy mô, cung cấp trợ cấp linh hoạt, tận dụng tài chính hỗn hợp và đảm bảo phối hợp và quản trị hiệu quả. Các chiến lược này giải quyết các thách thức về kỹ thuật, tài chính và quy định, thúc đẩy tính bền vững và tăng trưởng kinh tế ở các vùng nông thôn. Các kinh nghiệm ở đây có tương đồng với một số lượng lớn các dự án năng lượng sạch nhỏ tại Việt Nam hiện đang phải vật lộn để thu hút đầu tư, cho thấy tầm quan trọng của việc tập hợp, cơ chế chia sẻ rủi ro và hỗ trợ tài chính có mục tiêu.

**Dự án Công viên năng lượng mặt trời Benban ở Ai Cập, tập trung vào việc tái cấp vốn cho sáu nhà máy điện mặt trời thông qua việc phát hành Trái phiếu dự án xanh, chứng minh hiệu quả của việc sử dụng các công cụ tài chính mục tiêu và các tiêu chuẩn bền vững quốc tế để thu hút các nhà đầu tư tổ chức.** Được MIGA và EBRD hỗ

trợ, sáng kiến này đánh dấu đợt phát hành trái phiếu dự án xanh tư nhân đầu tiên tại Ai Cập và khu vực Nam và Đông Địa Trung Hải. Việc tái cấp vốn, được thực hiện thông qua trái phiếu dự án xanh không cần thế chấp trị giá 334,5 triệu USD với kỳ hạn 19 năm, nhằm mục tiêu giảm chi phí tài chính, nâng cao tính khả thi của dự án và tạo ra khoản tiết kiệm chi phí đáng kể. Dự án được đảm bảo bởi hợp đồng mua bán điện (PPA) kéo dài 25 năm với chính phủ, giúp duy trì nguồn doanh thu ổn định.

Mô hình này nhấn mạnh tiềm năng của Việt Nam trong việc mở rộng sử dụng trái phiếu xanh, một công cụ tài chính ngày càng thu hút sự quan tâm, cùng với các cơ chế tái cấp vốn dài hạn nhằm giảm chi phí vốn và thu hút các nhà đầu tư tổ chức. Mặc dù các khung pháp lý như Luật PPP năm 2021 và Nghị định 80 về thỏa thuận mua điện trực tiếp (DPPA) đã được thiết lập để cải thiện môi trường đầu tư, việc giải quyết các thách thức như sự không chắc chắn về giá điện và khả năng tiếp cận hạn chế với nguồn vốn dài hạn sẽ là yếu tố then chốt để củng cố niềm tin của khu vực tư nhân, tương tự như mô hình được áp dụng tại Benban.

**Quỹ Hiệu quả Năng lượng của Thị trường London, một mô hình quỹ thành phố nhằm đạt được mục tiêu phát thải ròng bằng 0, thu hút hiệu quả vốn địa phương và giải quyết nhu cầu khử cacbon trong khu vực.** Được thành lập vào năm 2018 nhằm giải quyết tình trạng thiếu hụt và phân tán nguồn tài trợ cho cơ sở hạ tầng các-bon thấp, MEEF cung cấp nguồn tài chính linh hoạt và cạnh tranh để hỗ trợ, đẩy nhanh hoặc nâng cao tính khả thi của các dự án các-bon thấp. Cơ quan Quản lý Vùng Đô thị London (GLA) đã đóng góp 43 triệu bảng Anh từ Quỹ Phát triển Khu vực Châu Âu (ERDF) cho quỹ này, trong khi Amber Infrastructure Group huy động thêm 556 triệu bảng Anh từ các nhà đầu tư tư nhân và Ngân hàng Đầu tư Châu Âu (EIB).

Các hoạt động cốt lõi của MEEF bao gồm chuyên môn nội bộ sâu rộng, hỗ trợ kỹ thuật, phát triển danh mục dự án, quản lý quỹ độc lập, triển khai nguồn vốn công một cách chiến lược để giảm thiểu rủi ro cho các dự án, đồng thời sử dụng các công cụ tài chính luân chuyển nhằm tái đầu tư lợi nhuận vào các dự án trong tương lai. Mô hình này minh chứng cách một quỹ cấp thành phố chuyên biệt có thể huy động hiệu quả vốn tư nhân cho các dự án các-bon thấp, một khái niệm có thể được điều chỉnh để phục vụ quá trình chuyển đổi năng lượng đô thị của Việt Nam.

Hiện tại, Việt Nam có một số quỹ quốc gia liên quan đến bảo vệ môi trường và hỗ trợ khu vực tư nhân, nhưng chưa có quỹ chuyên biệt dành riêng cho năng lượng tái tạo và hiệu quả năng lượng. Việc thiết lập một cơ chế tương tự, trong đó tận dụng nguồn vốn công để giảm thiểu rủi ro cho các khoản đầu tư và thu hút tài chính tư nhân, có thể giúp thu hẹp khoảng cách này, qua đó thúc đẩy quá trình phát triển đô thị bền vững.

**Ấn Độ, là một trong những nền kinh tế phát triển nhanh nhất thế giới, đang đứng trước lựa chọn giữa hành động ứng phó với biến đổi khí hậu và phát triển kinh tế xã**

**hội, trong đó khái niệm “chuyển đổi công bằng” đóng vai trò trung tâm trong các nỗ lực của nước này.** Nghiên cứu điển hình cấp quốc gia này nêu bật cam kết của Ấn Độ trong việc đạt mức phát thải ròng bằng 0 vào năm 2070, đối mặt với khoảng cách đầu tư lên tới 3,5 nghìn tỷ USD. Cách tiếp cận "chuyển đổi công bằng" của Ấn Độ nhằm cân bằng các mục tiêu môi trường và kinh tế, đảm bảo sự bao trùm cho người lao động trong các ngành thâm dụng carbon.

Các chiến lược trọng tâm bao gồm huy động vốn tư nhân, giảm thiểu rủi ro xã hội, tạo việc làm xanh, tận dụng chi tiêu trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp (CSR), và sử dụng Trung tâm Dịch vụ Tài chính Quốc tế (IFSC) để thu hút đầu tư nước ngoài cho quá trình chuyển đổi công bằng. Những bước đi chủ động của Ấn Độ, chẳng hạn như thành lập Hội đồng Kỹ năng cho Việc làm Xanh và phát hành trái phiếu xanh của chính phủ, thể hiện cam kết mạnh mẽ trong việc lồng ghép các ưu tiên về xã hội và môi trường vào hành trình đạt phát thải ròng bằng 0.

Những nỗ lực tiên phong này trong chương trình chuyển đổi công bằng của Ấn Độ có thể mang lại những bài học giá trị cho Việt Nam khi nước ta xây dựng chiến lược chuyển đổi năng lượng. Khi Việt Nam cũng đang đối mặt với thách thức trong việc loại bỏ dần các ngành công nghiệp thâm dụng carbon, các giải pháp như huy động vốn tư nhân, tạo việc làm xanh, và tận dụng các công cụ chính sách như trái phiếu xanh của chính phủ có thể giúp đảm bảo quá trình chuyển đổi diễn ra công bằng và toàn diện.

Ngoài ra, việc áp dụng một khuôn khổ chuyển đổi công bằng được thiết kế bài bản có thể giúp Việt Nam trở nên hấp dẫn hơn đối với các tổ chức tài chính phát triển (DFI), qua đó mở ra thêm nhiều nguồn đầu tư hỗ trợ các mục tiêu phát thải ròng bằng 0.

**Từ đó, báo cáo cũng cung cấp những kinh nghiệm và xu hướng quốc tế rộng hơn về các chiến lược và cơ chế được sử dụng để nâng cao lợi nhuận điều chỉnh theo rủi ro có thể mang lại cho các nhà đầu tư.** Quá trình chuyển đổi năng lượng sạch rất phức tạp, đòi hỏi các chiến lược tích hợp trên nhiều lĩnh vực như sản xuất điện, phát triển công nghiệp, giao thông và cơ sở hạ tầng xã hội. Sự phối hợp hiệu quả giữa các bên liên quan công và tư, với sự giám sát chặt chẽ của chính phủ, là điều cần thiết để đạt được sự gắn kết và khai thác sức mạnh tổng hợp. Các chiến lược tài chính toàn diện là rất quan trọng, tối ưu hóa việc sử dụng tài chính công để phù hợp với các ưu tiên chính sách và đầu tư cơ sở hạ tầng. Để huy động vốn tư nhân, các tổ chức tài chính công phải hợp lý hóa các thủ tục hành chính, giảm chi phí giao dịch để tiếp cận các công cụ giảm thiểu rủi ro, thiết lập các ưu đãi nội bộ để thúc đẩy việc sử dụng chúng và mở rộng bộ công cụ của họ bằng các giải pháp được thiết kế riêng cho các dự án năng lượng tái tạo.

**Các giải pháp tài chính khí hậu sáng tạo, đặc biệt là tài chính hỗn hợp, kết hợp vốn công, tài trợ và tư nhân để thúc đẩy đầu tư vào phát triển bền vững, đặc biệt là ở các thị trường có rủi ro cao.** Các dự án tài chính hỗn hợp thành công phụ thuộc vào sự kết hợp hợp lý giữa nợ, vốn chủ sở hữu và tài trợ, cùng với các công cụ giảm thiểu rủi ro hiệu

quả và thâm niên của nhà đầu tư thích hợp để cân bằng giữa thua lỗ và lợi nhuận. Cách tiếp cận này thường liên quan đến việc cấu trúc thỏa thuận để tích hợp nhiều loại vốn và chiến lược giảm thiểu rủi ro, thu hút các nhà đầu tư và đảm bảo đủ nguồn tài trợ.

**Sự hợp tác giữa khu vực công và tư, ví như việc kết hợp tài chính công với vốn tư nhân, có thể giảm thiểu rủi ro đầu tư và nội tại hóa các lợi ích xã hội của các dự án khí hậu.** Tài trợ dựa trên dự án, bất chấp những thách thức, có thể nhắm mục tiêu vào các khu vực đang thiếu vốn phát triển và mang lại tác động tích cực đến khí hậu. Tài chính hỗn hợp là chìa khóa trong việc huy động vốn tư nhân cho các khoản đầu tư xanh bằng cách kết hợp các quỹ ưu đãi từ các nhà tài trợ với các khoản đầu tư thương mại từ các thực thể tư nhân và các tổ chức tài chính phát triển. Tài chính hỗn hợp cho phép đầu tư vào các dự án có tác động lớn nhưng chưa khả thi về mặt thương mại, chẳng hạn như các dự án có chi phí trả trước cao hoặc liên quan đến các công nghệ mới nổi. Các quỹ ưu đãi có thể cung cấp bảo lãnh một phần, nợ thứ cấp, vốn chủ sở hữu hoặc chi trả chi phí phát triển để khuyến khích các nhà tài trợ dự án đạt được mục tiêu.

**Ngoài tài chính hỗn hợp, các công cụ và nền tảng tài chính sáng tạo cũng rất cần thiết để mở rộng vốn tư nhân.** Trái phiếu xanh, xã hội, bền vững và liên kết với tính bền vững (GSSS) có tiềm năng thu hút nguồn tài chính khí hậu tư nhân vào các EMDC như Việt Nam. Các nền tảng tổng hợp dự án và phương tiện chứng khoán hóa có thể tập hợp các dự án chuyển đổi năng lượng nhỏ hơn thành danh mục đầu tư có mức đầu tư, khắc phục tình trạng không phù hợp về quy mô và thu hút các nhà đầu tư tổ chức bằng cách giảm chi phí giao dịch và đa dạng hóa rủi ro. Thị trường carbon tự nguyện có thể chuyển hướng nguồn lực vào các dự án năng lượng sạch bằng cách tạo ra nguồn tài chính từ tín dụng carbon, nhưng đòi hỏi sự giám sát, tiêu chuẩn và xác minh chặt chẽ hơn để đảm bảo độ tin cậy. Việc củng cố thị trường vốn địa phương, chẳng hạn như thị trường trái phiếu, cổ phiếu và các sản phẩm phái sinh, có thể làm tăng đầu tư tư nhân trong nước, như đã thấy ở Trung Quốc và Ấn Độ, đặc biệt là khi các luồng doanh thu được tính bằng tiền tệ địa phương.

**Một cách tiếp cận tài chính hỗn hợp hữu ích để huy động vốn tư nhân cho các dự án năng lượng xanh là hình thức Đối tác công tư (PPP).** Được Ngân hàng Thế giới định nghĩa là hợp đồng dài hạn giữa một bên tư nhân và một thực thể chính phủ, PPP cho phép phát triển cơ sở hạ tầng năng lượng quan trọng bằng cách chia sẻ rủi ro và trách nhiệm. Mô hình này tận dụng hiệu quả, đổi mới và nguồn lực tài chính của khu vực tư nhân trong khi vẫn đảm bảo sự giám sát của chính phủ. Nhiều mô hình khác nhau, chẳng hạn như mô hình BOOT, đã thành công ở các quốc gia như Brazil, Peru và Ấn Độ, giúp giảm chi phí và đa dạng hóa các nguồn tài trợ. Tuy nhiên, mô hình nhượng quyền đã có kết quả trái chiều ở một số EMDC, làm nổi bật nhu cầu về các phương pháp tiếp cận phù hợp để điều chỉnh các mô hình công-tư với khuôn khổ pháp lý và động lực thị trường của một quốc gia. Khi được thiết kế tốt, PPP có thể đóng vai trò quan trọng giải quyết các thách thức về tài chính, lên kế hoạch thiếu hiệu quả, và thách thức về bảo trì trong các dự án năng lượng xanh, thúc đẩy đổi mới và duy trì tính bền vững.

**Tổng hợp các kinh nghiệm quốc tế, báo cáo đưa ra mười khuyến nghị cụ thể để Việt Nam huy động hiệu quả vốn tư nhân, tăng cường khuôn khổ pháp lý và triển khai các công cụ tài chính sáng tạo nhằm đẩy nhanh quá trình chuyển đổi năng lượng.** Các khuyến nghị tập trung vào việc tăng cường chiến lược phi carbon hóa và chuyển đổi công bằng, thiết lập khuôn khổ chính sách minh bạch và hỗ trợ, phát triển khuôn khổ pháp lý vững chắc cho các cơ chế tài chính đa dạng, tận dụng các Trung tâm tài chính quốc tế theo kế hoạch để thu hút vốn toàn cầu, tăng cường hợp tác với các đối tác quốc tế, triển khai chiến lược các quỹ công, đảm bảo quản trị mạnh mẽ và minh bạch, xây dựng năng lực thị trường địa phương với sự hỗ trợ của quốc tế, thực hiện các khoản đầu tư tại chỗ và khám phá các mô hình quỹ khu vực hoặc tỉnh.

**Báo cáo tiếp theo trong dự án này sẽ đánh giá bối cảnh tài chính của Việt Nam cho quá trình chuyển đổi năng lượng, xem xét các cấu trúc tài chính, công cụ và huy động vốn tư nhân.** Báo cáo sẽ phân tích xu hướng tài chính, quản lý nợ và các lỗ hổng pháp lý trong khi đánh giá hiệu quả của các cơ chế đầu tư. Ngoài ra, báo cáo sẽ đưa ra các khuyến nghị chiến lược để tăng cường phân bổ nguồn lực, củng cố các công cụ tài chính và cải thiện môi trường pháp lý để mở rộng vốn tư nhân cho quá trình chuyển đổi năng lượng. Việc xây dựng lộ trình rõ ràng để thực hiện, tăng cường sự tham gia của các bên liên quan thông qua các cuộc tham vấn thường xuyên và thiết lập một khuôn khổ giám sát và đánh giá mạnh mẽ để theo dõi tiến độ và đo lường kết quả là điều cần thiết. Ngoài ra, việc thúc đẩy chia sẻ kiến thức và xây dựng năng lực thông qua các nền tảng và chương trình đào tạo toàn cầu sẽ nâng cao kỹ năng và kiến thức của các bên liên quan tham gia vào quá trình chuyển đổi năng lượng.