

# ĐÁNH GIÁ PHÁT TRIỂN NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO Ở VIỆT NAM TỪ GÓC ĐỘ BỀN VỮNG

● PHẠM THỊ THU HÀ

## TÓM TẮT:

Đối với một quốc gia, năng lượng luôn có vai trò rất quan trọng. Phát triển năng lượng bền vững là một trong những tiêu chí đo lường sự thịnh vượng của mỗi quốc gia. Tuy nhiên, để duy trì được sự phát triển bền vững này lại là một bài toán khó. Bài viết sẽ đi sâu phân tích tình hình phát triển bền vững trong ngành Năng lượng tái tạo ở Việt Nam, đồng thời đề xuất nhóm giải pháp nhằm tháo gỡ những khó khăn còn tồn tại.

**Từ khóa:** năng lượng tái tạo, phát triển bền vững, hài hòa.

## 1. Tổng quan chung

### 1.1. Khái niệm về phát triển bền vững

Thuật ngữ “phát triển bền vững” xuất hiện lần đầu tiên vào năm 1980 trong ấn phẩm Chiến lược bảo tồn Thế giới (do Hiệp hội Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế (International Union for Conservation of Nature - IUCN công bố) với nội dung “Sự phát triển của nhân loại không thể chỉ chú trọng tới phát triển kinh tế mà còn phải tôn trọng những nhu cầu tất yếu của xã hội và sự tác động đến môi trường sinh thái học”. Khái niệm này đã được phổ biến rộng rãi vào năm 1987.

Phát triển bền vững là quá trình vận hành đồng thời 3 bình diện phát triển: kinh tế tăng trưởng bền vững, xã hội thịnh vượng, công bằng, ổn định, văn hóa đa dạng và môi trường được trong lành, tài nguyên được duy trì bền vững.

### 1.2. Tiêu chí, vai trò và nội dung phát triển bền vững

#### Thứ nhất, tiêu chí phát triển bền vững về kinh tế

Khía cạnh phát triển bền vững về kinh tế gồm một số nội dung cơ bản:

*Một là,* giảm dần mức tiêu phí năng lượng và các tài nguyên khác.

*Hai là,* thay đổi nhu cầu tiêu thụ, không gây hại đến đa dạng sinh học và môi trường.

*Ba là,* bình đẳng trong tiếp cận các nguồn tài nguyên, mức sống, dịch vụ y tế và giáo dục.

*Bốn là,* xóa đói, giảm nghèo tuyệt đối.

*Năm là,* công nghệ sạch và sinh thái hóa công nghiệp (tái chế, tái sử dụng, giảm thải, tái tạo năng lượng đã sử dụng, phát triển kinh tế tuần hoàn).

Nền kinh tế được coi là bền vững cần đạt được những yêu cầu sau:

GDP tăng trưởng cao và hiệu quả cao; GDP đầu người đạt mức cao; Cơ cấu GDP hợp lý.

#### Thứ hai, tiêu chí phát triển bền vững về xã hội

Phát triển bền vững về xã hội được đánh giá bằng các tiêu chí, như HDI, hệ số bình đẳng thu nhập, bình đẳng giới, các chỉ tiêu về giáo dục, y tế, phúc lợi xã hội, hưởng thụ văn hóa, bảo vệ đa dạng văn hóa.

Ngoài ra, bền vững về xã hội là sự bảo đảm đời sống xã hội hài hòa; có sự bình đẳng giữa các giai

tầng lớp trong xã hội, bình đẳng giới; giảm thiểu chênh lệch giàu nghèo, chênh lệch đời sống giữa các vùng miền.

*Thứ ba, tiêu chí phát triển bền vững về môi trường*

Bền vững về môi trường là bảo đảm sự trong sạch về không khí, nước, đất, không gian địa lý, cảnh quan, kiểm soát và giảm thiểu phát thải khí nhà kính, giảm thiểu xả thải, khắc phục ô nhiễm, phát triển kinh tế tuần hoàn, bảo vệ đa dạng sinh học, bảo vệ tầng ôzôn. Đảm bảo duy trì sự cân bằng giữa bảo vệ môi trường tự nhiên với sự khai thác nguồn tài nguyên thiên nhiên.

**2. Tình hình phát triển bền vững trong ngành năng lượng tái tạo ở Việt Nam**

**2.1. Hòa hòa giữa các loại năng lượng mới tái tạo**

Năng lượng mặt trời thời gian qua có bước tăng trưởng nhảy vọt trên hầu hết các tiêu chí cả về số lượng nhà máy, công suất cũng như tổng mức đầu tư. Năng lượng gió bắt đầu sớm nhất, hiện vẫn duy trì tốc độ phát triển khá cao. Trong khi đó, năng lượng sinh khối, do nhiều nguyên nhân khác nhau cả chủ quan và khách quan vẫn chỉ ở mức tiềm năng. (Bảng 1)

**Bảng 1. Tổng hợp các nhà máy điện sử dụng năng lượng mới tái tạo trong 3 năm 2018-2020**

Dạng năng lượng	Tổng số nhà máy	Tổng công suất (MW)
Nhà máy điện mặt trời có COD*	88	5574.28
Nhà máy điện mặt trời có PPA**	39	2805
Nhà máy điện gió đã vận hành	8	301.38
Nhà máy điện gió đã có PPA	13	649

\*COD - Commercial Operation Day;

\*\*PPA- Power Purchase Agreement

**2.2. Hòa hòa giữa các nhà máy điện truyền thống và các nhà máy điện sử dụng năng lượng tái tạo**

Hiện nay, các nhà máy, cụm nhà máy thủy điện có công suất lớn cơ bản đã được xây dựng hết hoặc gần hết, do đó trong tương lai, khi muốn gia tăng công suất, có thể không đưa vào xem xét các nhà máy thủy điện lớn. Cho đến nay, các dự án thủy điện lớn có công suất trên 100MW hầu như đã được khai thác hết. Các dự án có vị trí thuận lợi, có chi phí đầu tư thấp cũng đã được triển khai thi công.

**2.2.1. Gia tăng công suất do năng lượng tái tạo và nhiệt điện than**

Vậy giả thiết đầu tiên là phần gia tăng công suất trong tương lai, chủ yếu là câu chuyện giữa năng lượng mới tái tạo (điện mặt trời, điện gió) và nhiệt điện than (nhà máy sử dụng nhiên liệu hóa thạch).

Với một số giả thiết, việc tăng tỷ lệ các nhà máy sử dụng năng lượng tái tạo sẽ có những ảnh hưởng tích cực hay tiêu cực như thế nào đến hệ thống hiện hành.

**a. Suất đầu tư**

Giả thiết phần gia tăng nguồn chỉ do một trong hai loại nhà máy đảm trách, hoặc là nhiệt điện than hoặc nhà máy điện sử dụng năng lượng tái tạo. (Bảng 2)

**Bảng 2. Biến động suất đầu tư khi cơ cấu nguồn thay đổi**

	Đầu tư (Tr. USD/MW)		
	Than	TT	Tinh toán
	1.4	2	
Cơ cấu	0.8	0.2	1.52
	0.85	0.15	1.49
	0.90	0.10	1.46
	0.95	0.05	1.43

*Nguồn: Tính toán của tác giả*

Suất đầu tư vào các nhà máy năng lượng truyền thống hiện nay vẫn thấp hơn suất đầu tư cho các nguồn năng lượng tái tạo, dù con số này đang có xu hướng giảm rõ rệt. Khi tỷ trọng nhà máy điện sử dụng năng lượng tái tạo tăng, suất đầu tư tính toán sẽ tăng. Đây là yếu tố ảnh hưởng bất lợi cho việc gia tăng tỷ lệ các nguồn năng lượng tái tạo.

*b. Suất phát thải*

Giá định nhà máy sử dụng năng lượng tái tạo không phát thải CO<sub>2</sub> hoặc gần như không, trong khi mỗi kWh từ nhà máy nhiệt điện than phát thải khoảng 850g CO<sub>2</sub>. Yếu tố này ảnh hưởng tích cực cho việc gia tăng tỷ lệ của năng lượng tái tạo. (Bảng 3)

**Bảng 3. Biến động về suất phát thải khi thay đổi cơ cấu nguồn**

	Biến động suất phát thải theo cơ cấu nguồn g CO <sub>2</sub> /kWh		
	Than	TT	Tính toán
	850	0	
Cơ cấu	0.8	0.2	680
	0.85	0.15	722.5
	0.90	0.10	765
	0.95	0.05	807.5

*Nguồn: Tính toán của tác giả*

*c. Tmax số giờ sử dụng công suất trang bị khi thay đổi cơ cấu nguồn*

Do các nhà máy sử dụng nguồn năng lượng tái tạo phụ thuộc rất nhiều vào yếu tố khách quan bên ngoài như giờ nắng, giờ gió, cường độ nắng, cường độ gió,... nên số giờ sử dụng công suất trang bị của các nhà máy sử dụng năng lượng tái tạo khá khiêm tốn, trong mức tính toán tại Bảng 4 với giả thiết là 2.000h/năm

**Bảng 4. Biến động Tmax số giờ sử dụng công suất trang bị khi thay đổi cơ cấu nguồn**

	Tmax		
	Than	TT	Tính toán
	5500	2000	
Cơ cấu	0.8	0.2	4800
	0.85	0.15	4975
	0.90	0.10	5150
	0.95	0.05	5325

*Nguồn: Tính toán của tác giả*

Lưu ý ở đây là nghiên cứu giả thiết, hệ số công suất LF của nhà máy điện sử dụng năng lượng tái tạo là 23% tương đương 2000h/năm khá cao.

Tmax thấp là một yếu tố bất lợi đối với sự phát triển của nguồn năng lượng tái tạo. Yếu tố này càng có vai trò quan trọng trong bối cảnh của Việt Nam hiện nay, khi vấn đề cân đối cung cầu còn khá căng thẳng, mức dự trữ thấp, đặc biệt vào những giờ cao điểm.

*d. Giá thành sản xuất*

Bài viết nghiên cứu biến động của giá thành một kWh khi cơ cấu nguồn thay đổi (Bảng 5)

**Bảng 5. Biến động giá thành theo cơ cấu nguồn**

	Biến động giá thành theo cơ cấu nguồn đ/kWh		
	Than	TT	Tính toán
	1800	3680	
Cơ cấu	0.8	0.2	2176
	0.85	0.15	2082
	0.90	0.10	1988
	0.95	0.05	1894

*Nguồn: Tính toán của tác giả*

Giá thành sản xuất cao không phải là yếu tố thuận lợi cho sự phát triển của nguồn năng lượng tái tạo. Hơn nữa, mỗi nguồn năng lượng tái tạo cần có thêm dự trữ vì năng lượng tái tạo có Tmax khá thấp. Nội dung này sẽ được tính toán trong phần tiếp theo yếu tố (f)

*e. Vấn đề trợ giá (FiT) (Bảng 6)*

Trợ giá không phải cho tất cả các nhà máy, Nhà nước chỉ trợ giá cho những các dự án có điều kiện thuận lợi về mức độ bức xạ, về hạ tầng lưới. Nếu trợ giá tràn lan, sẽ dẫn đến việc ồ ạt xây dựng các nguồn điện mặt trời, có thể ùn tắc trong phê duyệt, hoặc dự án lại bị cắt giảm điện năng phát như vừa qua, gây lãng phí thêm các nguồn lực xã hội. Với giả thiết trợ giá cho mỗi kWh từ nhà máy sử dụng năng lượng tái tạo là 7 cent/KWh. Yếu tố này có thể xem như là yếu tố bất lợi trong việc đánh giá chung.

**Bảng 6. Biến động mức trợ giá theo cơ cấu nguồn**

	Biến động mức trợ giá theo cơ cấu nguồn (cent/ kWh)		
	Than	TT	Tính toán
	0	7	
Cơ cấu	0.8	0.2	1.4
	0.85	0.15	1.05
	0.90	0.10	0.7
	0.95	0.05	0.35

*Nguồn: Tính toán của tác giả*

*f. Suất đầu tư có tính đến đầu tư nguồn dự trữ*

Tmax của các nguồn sử dụng năng lượng tái tạo thường rất thấp, khi đầu tư vào các nguồn năng lượng tái tạo, cần tính thêm phần đầu tư vào các nguồn dự trữ. Như vậy, suất chi phí đầu tư sẽ bị gia tăng không chỉ vì bản thân các nguồn sử dụng năng lượng tái tạo còn đắt mà còn vì phải cộng thêm chi phí đầu tư vào các nguồn dự trữ.

Công suất phát điện mặt trời hay điện gió tùy thuộc hoàn toàn vào điều kiện thời tiết, biến khá lớn theo ngày. Bên cạnh đó, công suất điện mặt trời, điện gió thường xuyên dao động và có nhiều thời điểm thay đổi đột ngột. Có thời điểm, điện mặt trời giảm 35% trong vòng 5 phút, và giảm 80% trong vòng 15 phút. Do đó, khi đưa điện mặt trời và điện gió vào hệ thống, cần tính đến nguồn dự trữ. (Bảng 7)

**Bảng 7. Biến động mức đầu tư (tính đến đầu tư cho các nguồn dự trữ) khi cơ cấu nguồn thay đổi**

	Đầu tư (Tr. USD/MW)		
	Than	TT	Tính toán
	1.4	3.6	
Cơ cấu	0.8	0.2	1.84
	0.85	0.15	1.73
	0.90	0.10	1.62
	0.95	0.05	1.51

*Nguồn: Tính toán của tác giả*

Các thông số từ Bảng 2 đến Bảng 7, đã đưa đến kết quả tại Bảng 8

Từ các số liệu này, cơ cấu tối ưu chi tiết được tính toán tại Bảng 9

Như vậy, tỷ lệ năng lượng tái tạo là 5% sẽ là cơ cấu tối ưu nhất. Để có được phương án tối ưu, cần phải xét tổng hòa nhiều yếu tố, cụ thể như: Cơ cấu nguồn hiện hành; cơ sở hạ tầng hiện hành; trình độ kỹ thuật, trình độ công nghệ; tương quan cung cầu, đặc điểm kinh tế kỹ thuật của mỗi loại nguồn. Về điểm này, tác giả bài viết đã chia sẻ quan điểm của PGS. TS. Nguyễn Cảnh Nam (6).

**2.3. Hòa hòa trong đầu tư giữa nguồn và lưới**

Chính phủ Việt Nam đã ban hành nhiều chính sách khuyến khích phát triển năng lượng tái tạo. Nhà nước cũng chủ trương huy động mọi nguồn lực xã hội trong đầu tư nguồn điện.

Với những chính sách ưu đãi cùng tác động của nhiều yếu tố tích cực, thời gian qua, năng lượng gió và năng lượng mặt trời đã có bước phát triển vượt bậc, tuy nhiên điều này cũng đặt ra vấn đề đảm bảo sự hài hòa giữa đầu tư nguồn và lưới, giải quyết các điểm nghẽn của việc sản xuất ra điện nhưng không truyền tải được đến hộ tiêu thụ. Ví dụ, dự kiến đến tháng 12/2020, công suất điện gió và điện mặt trời ở 2 tỉnh Ninh Thuận và Bình Thuận sẽ tăng lên 4.240 MW. Nguồn công suất tại chỗ rất lớn trong khi nhu cầu phụ tải của Ninh Thuận và Bình Thuận còn nhỏ. Theo tính toán của Trung tâm Điều độ Hệ thống Điện quốc gia, tại Ninh Thuận công suất chỉ dao động từ 100-115 MW và Bình Thuận từ 250-280 MW. Chính vì vậy, công suất cần truyền tải từ 2 địa phương này cũng rất lớn, Ninh Thuận từ 1000-2000 MW và Bình Thuận là từ 5.700 - 6.800 MW (bao gồm cả các nguồn điện truyền thống).

Theo tính toán, sự phát triển nhanh của năng lượng tái tạo và sự hạn chế của hạ tầng lưới điện hiện tại, đa số các đường dây, TBA từ 110-500 kV trên địa bàn đều quá tải. Trong đó, có đường dây quá tải lên đến 360%. Mức mang tải của các đường dây còn tiếp tục tăng lên trong thời gian tới. Do hạ tầng không tương xứng sự phát triển năng lượng tái tạo nên hiện nay, các nhà máy điện mặt trời đang phải giảm phát khoảng 60% công suất.

Việc đấu nối các nguồn điện này vào lưới điện quốc gia và nâng cấp bổ sung lưới truyền tải để

**Bảng 8. Tổng hợp các yếu tố ảnh hưởng đến cơ cấu tối ưu giữa năng lượng tái tạo và năng lượng truyền thống**

Các yếu tố ảnh hưởng đến cơ cấu tối ưu giữa nguồn hóa thạch và nguồn năng lượng tái tạo								
Tối ưu	Chỉ tiêu	5%	10%	15%	20%	Max	Min	Trọng số
min	Giá thành sản xuất	1894	1988	2082	2176	2176	1894	1
min	Phát thải COx SOx..	807.50	765.00	722.5	680	807.5	680.0	4.5
min	Suất đầu tư	1.43	1.46	1.49	1.52	1.52	1.43	1.5
max	Tmax	5325	5150	4975	4800	5325	4800	3
max	Phụ thuộc thiên nhiên	5	4	3	2	5	2	2
min	FIT (trợ giá)	0.35	0.7	1.05	1.4	1.4	0.4	1
max	Đồng bộ	5	4	3	2	5	2.0	4
min	Suất đầu tư có tính thêm nguồn dự trữ	1.51	1.62	1.73	1.84	1.84	1.51	1.50

Nguồn: Tính toán của tác giả và (7);(8)

**Bảng 9. Lựa chọn cơ cấu tối ưu**

Tối ưu	Chỉ tiêu	5%	10%	15%	20%	Trọng số
min	Giá thành sản xuất	0	0.33	0.67	1	1
min	Phát thải Cox Sox..	1	0.67	0.33	0	4.5
min	Suất đầu tư	0	0.33	0.67	1	1.5
max	Tmax	0	0.33	0.67	1	3
max	Phụ thuộc thiên nhiên	0	0.33	0.67	1	2
min	FIT (trợ giá)	0	0.33	0.67	1	1
max	Đồng bộ	0	0.33	0.67	1	4
min	Suất đầu tư có tính thêm nguồn dự trữ	0	0.33	0.67	1	1.5
		4.50	7.67	10.83	14.00	4.50

Nguồn: Tính toán của tác giả và (6); (7);(8)

giải tỏa công suất các nhà máy, trong đó có các nhà máy năng lượng tái tạo là thách thức lớn với ngành Điện.

Theo tính toán của Bộ Công Thương trong Quy hoạch điện 8 (QHĐ 8), sơ bộ, để đáp ứng nhu cầu điện trong 10 năm (đến năm 2030), trung bình mỗi

năm cần đưa vào vận hành từ 7.500 - 8.000 MW công suất nguồn điện các loại; về lưới truyền tải khoảng 1.200 km ĐZ 500 kV, 2.000 km ĐZ 220 kV, 8.000 MVA công suất TBA 500 kV và 8.400 MVA công suất TBA 220 kV. Tổng vốn đầu tư trung bình mỗi năm trên 13 tỷ USD/năm; tỷ lệ cơ cấu trung

bình vốn đầu tư nguồn và lưới là 72% và 28%. Khối lượng đầu tư trung bình hàng năm cao gấp khoảng 2 lần so với hiện nay. Do đó, cần nghiên cứu khả năng đa dạng hóa đầu tư lưới điện.

Tuy nhiên, để thực hiện đầu tư đồng bộ nguồn và lưới điện, cần tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc và đề xuất bổ sung, điều chỉnh các nội dung về khung pháp lý, cơ chế, chính sách, quy định về kinh tế - kỹ thuật - tài chính trong việc tham gia phát triển các dự án lưới truyền tải, đấu nối các nguồn điện ngoài Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN).

Ngay cả với dự án truyền tải của Trung Nam Group, việc tiếp nhận bàn giao đường dây sau khi Trung Nam Group hoàn thành vẫn chưa thống nhất. Còn nhiều vấn đề chưa rõ như đường dây truyền tải do Trung Nam Group đầu tư là đường dây truyền tải quốc gia hay đơn giản là trạm đấu nối nhà máy điện mặt trời với hệ thống đường dây truyền tải quốc gia?

#### *Khó khăn về pháp lý*

Những vướng mắc pháp lý đang bó buộc nhà đầu tư tham gia vào lĩnh vực này. Bởi theo Luật Điện lực, Nhà nước độc quyền ở khâu truyền tải. Độc quyền được hiểu thế nào? Độc quyền trong khai thác vận hành hay độc quyền trong tất cả các khâu, bao gồm cả đầu tư. Vì thế, Bộ Công Thương đã có báo cáo gửi Thủ tướng Chính phủ về nhiệm vụ xây dựng Tờ trình của Chính phủ và dự thảo Nghị quyết của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về giải thích Luật Điện lực cụ thể nội dung Nhà nước độc quyền trong hoạt động truyền tải. Trường hợp Tập đoàn Trung Nam chưa có tiền lệ. Những xung đột có thể xảy ra buộc chúng ta phải thay đổi và xem xét lại cho phù hợp.

Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư (PPP) đang xây dựng, chưa ban hành để có thể cho phép tư nhân đầu tư dự án truyền tải. Cần làm rõ, quy định tại Luật Điện lực "...Nhà nước chỉ độc quyền trong quản lý, vận hành lưới điện truyền tải". Hiểu thế nào cho đúng? Vận dụng thế nào cho đúng? Cơ sở pháp lý chưa rõ đang là một trong những nguyên nhân ngăn cản nhà đầu tư tư nhân tham gia đầu tư lưới điện truyền tải.

Chưa có văn bản pháp lý quy định cụ thể về Hệ thống điện truyền tải, cũng như về phạm vi giữa hệ thống truyền tải điện trực chính, truyền tải điện liên

vùng, lưới điện truyền tải phục vụ cung cấp điện và hệ thống truyền tải điện phục vụ đấu nối tới điểm đấu nối vào hệ thống truyền tải điện quốc gia. Một số chủ đầu tư các nguồn năng lượng tái tạo đã đề nghị bàn giao lại tài sản cho Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia (EVNNPT) các công trình lưới điện truyền tải phục vụ đấu nối nguồn của các chủ đầu tư sau khi đầu tư đưa vào vận hành. Về vấn đề này, quan điểm của Tổng công ty Truyền tải điện thuộc EVN chỉ rõ, các công trình này sẽ do chủ đầu tư tư nhân thực hiện đầu tư và sở hữu, không bàn giao tài sản cho EVNNPT.

Nếu không kiểm soát được quá trình đầu tư, sẽ không thể kiểm soát được chất lượng, chi phí, hiệu quả đầu tư, tiềm ẩn nguy cơ sự cố, tổn thất điện cao trong vận hành. Trường hợp bàn giao tài sản với giá trị 0 đồng cũng sẽ gặp nhiều vướng mắc theo luật hiện hành như: giá trị tài sản đánh giá lại, thuế thu nhập bất thường, chi phí quản lý vận hành tăng thêm, đặc biệt là chưa có quy định về việc doanh nghiệp nhà nước tiếp nhận tài sản từ chủ đầu tư tư nhân thành tài sản công.

Cần giải thích rõ để tạo điều kiện cho các nhà đầu tư yên tâm về mặt pháp lý khi xây dựng đường dây truyền tải như cách Tập đoàn Trung Nam đang làm. Mặt khác, vấn đề an ninh năng lượng cũng được đặt ra nghiêm túc khi tư nhân đầu tư lưới truyền tải. Như EVNNPT đã cảnh báo, hệ thống truyền tải điện quốc gia mang tính xương sống và huyết mạch, đóng vai trò đặc biệt quan trọng trong bảo đảm an ninh năng lượng. Quá trình đầu tư và quản lý vận hành đối với hệ thống này đều phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn, quy trình, quy định nghiêm ngặt, chặt chẽ để bảo đảm chất lượng, tính đồng bộ về thiết bị, ghép nối,... và bảo đảm sự an toàn, ổn định, tin cậy trong quá trình quản lý vận hành.

#### *Rào cản về mặt tài chính*

Thực tế, việc thu hút tư nhân để làm đường dây truyền tải không phải là điều dễ dàng, dù tiến độ chắc chắn sẽ nhanh hơn nhiều so với Nhà nước đầu tư. Với mức phí truyền tải chỉ chiếm khoảng 7% trong giá bán điện (khoảng 100 đồng), rất khó để nhà đầu tư bỏ ra hàng nghìn tỷ đồng để thu tiền từ việc làm đường dây nếu dự án không gắn với chính dự án nguồn điện nhà đầu tư đang tiến hành. Việc

Trung Nam Group sẵn sàng đầu tư đường dây và TBA 500 kV cũng bởi vì đường dây này sẽ góp phần giúp họ giải tỏa công suất của nhà máy ĐMT 450 MW đang được đầu tư. Trong khi đó nguồn vốn đầu tư nâng cấp hệ thống lưới điện cũng gặp khó khăn do nguồn lực tài chính hạn chế, không còn bảo lãnh Chính phủ, các thủ tục vay vốn trong và ngoài nước ngày càng phức tạp.

*Thủ tục giải phóng mặt bằng, bồi thường đơn giá*

Tình trạng chậm tiến độ của một số công trình 500-220 kV, các công trình lưới điện phân phối vẫn diễn ra ở cả 3 miền. Nguyên nhân chung là do các khó khăn, vướng mắc trong công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng (đơn giá đền bù, xác định nguồn gốc đất, địa phương chưa quyết liệt, một số người dân chống đối,...); vướng mắc thỏa thuận vị trí dự án (quỹ đất, chồng lấn quy hoạch,...); vướng mắc trong thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư các dự án nhóm A; và các vướng mắc mới phát sinh trong chuyển đổi mục đích sử dụng đất nông lâm nghiệp sang xây dựng công trình công nghiệp. Bên cạnh đó, thủ tục điều chỉnh, bổ sung quy hoạch mất nhiều thời gian, ảnh hưởng đến tiến độ triển khai các dự án lưới điện truyền tải. Các công trình lưới điện phân phối, cũng gặp khó khăn tương tự

#### **2.4. *Hài hòa trong các lợi ích khác nhau: Lợi ích kinh tế, xã hội và môi trường***

Phát triển bền vững là quá trình có phát triển hợp lý hài hòa giữa 3 mặt: kinh tế - xã hội và môi trường với nội dung cụ thể như sau:

*Phát triển bền vững về kinh tế:* Việc phát triển nguồn năng lượng tái tạo đem lại lợi ích kinh tế to lớn, cụ thể là cung cấp điện, sạch và an toàn với môi trường. Phát triển năng lượng tái tạo góp phần vào tăng trưởng kinh tế, nâng cao hàm lượng khoa học và công nghệ trong sản xuất, không làm phương hại đến xã hội và môi trường.

*Phát triển bền vững về xã hội:* Các dự án năng lượng tạo giải quyết bài toán công ăn việc làm tại các địa phương nơi thực hiện dự án, đảm bảo sự công bằng trong xã hội, xóa đói giảm nghèo, tăng thu nhập cho người lao động, đảm bảo người dân có cơ hội được tiếp cận đầy đủ các dịch vụ cơ bản nhưng không làm phương hại đến kinh tế và môi trường.

*Phát triển bền vững về môi trường:* Việc phát triển nguồn năng lượng tái tạo chính là nguồn năng lượng an toàn với môi trường. Năng lượng tái tạo có thể được coi là việc sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, duy trì một nền tảng nguồn lực ổn định, tránh khai thác quá mức các hệ thống nguồn lực tái sinh. Phát triển năng lượng tái tạo duy trì sự đa dạng sinh học, sự ổn định khí quyển và các hoạt động sinh thái khác, hạn chế ô nhiễm môi trường, giảm thiểu các tác động của biến đổi khí hậu và thiên tai.

#### **2.5. *Hài hòa trong các lợi ích khác nhau: địa phương, quốc gia, doanh nghiệp và người tiêu dùng***

Địa phương là nơi thực hiện dự án, họ đóng góp đất, mặt bằng hạ tầng cơ sở vào dự án, vậy lợi ích của họ là gì khi thực hiện dự án năng lượng tái tạo thì sẽ mất đất để làm nông nghiệp, sẽ bớt đất để làm du lịch, nguồn quỹ đất là hữu hạn,... Sự đồng thuận của người dân và địa phương đóng vai trò quan trọng trong việc giải quyết các thủ tục giải phóng mặt bằng, bồi thường đơn giá.

### **3. Giải pháp phát triển bền vững năng lượng tái tạo ở Việt Nam**

#### **3.1. *Nhóm giải pháp tháo gỡ rào cản***

##### **3.1.1. *Tháo gỡ rào cản pháp lý***

Để giải quyết vấn đề thực hiện hài hòa, đồng bộ giữa đầu tư nguồn và lưới điện mà nguyên nhân chính là các thủ tục pháp lý, cần tiếp tục rà soát, hoàn thiện toàn bộ các quy định pháp luật từ đầu tư, đầu tư công, xây dựng, đấu thầu để đảm bảo các quy định có tính logic, thống nhất, không mâu thuẫn, chồng chéo khi triển khai thực hiện; Rà soát, điều chỉnh Luật Quy hoạch theo hướng ủy quyền cho các bộ quản lý ngành một số nội dung công việc trong quá trình triển khai xây dựng và điều chỉnh các quy hoạch ngành.

Để tạo điều kiện phát triển năng lượng tái tạo, Nhà nước cần tiếp tục nghiên cứu hoàn thiện và ban hành cơ chế, chính sách đặc thù (vốn, thuế, đất đai...) thu hút các nguồn lực đầu tư phát triển các nguồn điện từ năng lượng tái tạo. Đồng thời, lập quy hoạch phát triển nguồn điện năng lượng tái tạo tại cấp tỉnh, cấp quốc gia, gắn liền với việc ban hành các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia, các tiêu chuẩn chuyên ngành liên quan đến công tác thiết kế, vận hành... các nguồn điện năng lượng tái tạo;

tiêu chuẩn đấu nối lưới điện của các nguồn năng lượng tái tạo; tiêu chuẩn kỹ thuật các thiết bị được phép tham gia vào phát điện và truyền tải điện từ nguồn năng lượng tái tạo...

Rà soát chỉnh sửa, tránh mâu thuẫn giữa các văn bản quy phạm pháp luật, giữa các cơ quan ban hành để tránh chồng chéo; phù hợp với thực tiễn phát triển, đồng bộ trong các khâu, sẽ góp phần đáng kể trong việc thực hiện và đẩy nhanh tiến độ thực hiện các dự án năng lượng tái tạo.

Đa dạng hóa đầu tư lưới điện truyền tải sẽ có khả năng tạo cạnh tranh về dịch vụ và giá, đa dạng nguồn vốn... Điều này đặt ra yêu cầu phải sửa đổi Luật, Nghị định và các quy định pháp luật về truyền tải điện. Tuy nhiên, việc xóa bỏ hoàn toàn độc quyền về lưới điện truyền tải từ hoạt động đầu tư, quản lý, vận hành là vấn đề mới, cần cân nhắc kỹ lưỡng, đánh giá tác động tới việc tái cơ cấu ngành điện, thị trường điện do thay đổi hoàn toàn cấu trúc thị trường điện các cấp độ, định hướng phát triển ngành Điện đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt... và các vấn đề đảm bảo an ninh quốc gia, an ninh năng lượng. Thận trọng, chuẩn xác nhưng không cho phép trì hoãn hay chậm trễ. Dù khó vẫn phải tiếp tục xây dựng, hoàn thiện hệ thống pháp luật theo hướng đồng bộ, hiện đại, hội nhập. Đổi mới cơ chế huy động, phân bổ và sử dụng hiệu quả hơn các nguồn lực; tiếp tục khơi thông và tạo ra những động lực tăng trưởng mới. Đơn giản hóa các thủ tục trong giới hạn mà pháp luật cho phép.

### *3.1.2. Giải pháp tài chính*

*Một là:* Thực hiện bảo lãnh Chính phủ vốn vay, hoặc trái phiếu doanh nghiệp đối với các dự án năng lượng có hiệu quả và có ý nghĩa quan trọng trong việc bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia.

*Hai là:* Cho phép các ngân hàng thương mại trong nước cho các doanh nghiệp thuộc Tập đoàn Điện lực Việt Nam vay vốn để đầu tư các dự án nguồn và lưới điện được phép vượt các quy định về giới hạn tỷ lệ an toàn tín dụng khi cho vay.

Tiếp tục cho phép áp dụng cơ chế Nhà nước cho vay với lãi suất vay tín dụng đầu tư ưu đãi từ nguồn tín dụng đầu tư của Nhà nước hoặc được cấp bảo lãnh Chính phủ về vốn vay theo quy định của pháp

luật về quản lý nợ công đối với đầu tư phát triển dự án năng lượng tái tạo.

### *3.1.3. Về công tác đền bù giải phóng mặt bằng.*

Cần giải quyết các khó khăn về hành chính và pháp lý liên quan đến quá trình thực hiện đền bù, giải phóng mặt bằng (GPMB), góp phần đẩy nhanh tiến độ thực hiện các dự án đầu tư năng lượng tái tạo. Tìm kiếm sự đồng thuận của bên.

### *3.1.4. Tuyên truyền giáo dục*

Cần làm cho người dân hiểu rõ quyền lợi và nghĩa vụ của mình trong việc thực hiện các dự án năng lượng tái tạo. Chỉ khi hiểu, họ mới hợp tác, ủng hộ các phương án giải phóng mặt bằng, hạn chế dẫn đến xóa bỏ tình trạng kéo dài thời gian đàm phán, thỏa thuận.

## **3.2. Nhóm giải pháp chiến lược mang tính dài hạn và chủ động**

### *3.2.1. Công tác quy hoạch*

Làm tốt hơn nữa công tác quy hoạch. Công tác quy hoạch phải có tầm nhìn, có thể có điều chỉnh nhưng cần hạn chế do thiếu thông tin hay tầm nhìn chưa đủ.

### *3.2.2. Tiết kiệm sử dụng hợp lý năng lượng*

Thực hiện đồng bộ các giải pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả (Bao gồm các giải pháp kinh tế, hành chính và tuyên truyền giáo dục). Cụ thể, với chỉ tiêu tiết kiệm điện năm 2020 bằng 2%, tới năm 2025 là 5% điện thương phẩm; nếu giảm 2% mỗi năm tiết kiệm được 5 tỷ kWh, làm lợi hàng nghìn tỷ đồng. Tiết kiệm trong tất cả các khâu của đời sống kinh tế - xã hội. Về lâu dài, cần tiếp tục đầu tư các nguồn mới nhưng đồng thời phải sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả đặc biệt tránh gây áp lực cho hệ thống vào giờ cao điểm.

### *3.2.3. Kiên trì chủ trương hình thành và phát triển thị trường điện*

Thực hiện các giải pháp hoàn thiện thể chế theo hướng tạo môi trường minh bạch hơn, cạnh tranh hơn, thông thoáng hơn để huy động các nguồn lực cho đầu tư cả trong và ngoài nước cho đầu tư phát triển năng lượng tái tạo theo các định hướng chính như:

- Đa dạng hóa nguồn điện.

- Đa dạng hóa nguồn vốn đầu tư cả nguồn và lưới.



- Đa dạng hóa hình thức sở hữu.

#### 4. Kết luận

Như vậy, phát triển bền vững không phải là vấn đề mới nhưng luôn là một vấn đề mang tính thời sự. Trong nghiên cứu này, tác giả chỉ xem xét nghiên cứu sự phát triển hài hòa trong một lĩnh vực cụ thể,

đó là phát triển các nguồn năng lượng tái tạo. Bài viết cho thấy, hiện nay phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam chưa thực sự bền vững vì chưa có sự phát triển hài hòa, vì vậy, bài viết đã đề xuất các biện pháp đưa ra phải đồng bộ từ biện pháp tuyên truyền đến chế tài và biện pháp tài chính ■

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trịnh Mai Anh. (2019). Hạ tầng lưới điện chưa đáp ứng được tiềm năng và nhu cầu phát triển của năng lượng tái tạo. <https://nhandan.vn/nhan-dinh/ha-tang-luoi-dien-chua-dap-ung-duoc-tiem-nang-va-nhu-cau-phat-trien-cua-nang-luong-tai-cao-380309/>.
2. Lương Bằng. (2021). Đón nguồn điện vô tận: Việt Nam lập kỷ lục, vào top đầu thế giới. <https://vietnamnet.vn/vn/kinh-doanh/dau-tu/ky-luc-nguon-dien-vo-tan-viet-nam-vuon-top-dau-the-gioi-708442.html>.
3. Đức Dũng. (2020). Khó thu hút vốn đầu tư lưới truyền tải điện do vướng cơ chế. Thông tấn xã Việt Nam. <https://www.gso.gov.vn/tin-tuc-khac/2020/12/kho-thu-hut-von-dau-tu-luoi-truyen-tai-dien-do-vuong-co-che/>
4. Đặng Đình Thống. (2017). Phát triển thủy điện ở Việt Nam: Tiềm năng và thách thức. <http://nangluongvietnam.vn/news/vn/dien-luc-viet-nam/phat-trien-thuy-dien-o-viet-nam-tiem-nang-va-thach-thuc.html>.
5. Nguyễn Cảnh Nam (2020). Năng lượng tái tạo phi thủy điện trên thế giới và vấn đề tham khảo cho Việt Nam. <http://nangluongvietnam.vn/news/vn/nhan-dinh-phan-bien-kien-nghi/nang-luong-tai-cao-phi-thuy-dien-the-gioi-va-van-de-tham-khao-cho-viet-nam.html>.
6. Nguyễn Thành Sơn (2018). Vì sao năng lượng tái tạo chưa thể thay thế nhiệt điện than. <http://nangluongvietnam.vn/news/vn/kien-giai-ton-tai/vi-sao-nang-luong-tai-cao-chua-the-thay-the-nhiệt-dien-than.html>.
7. Thủ tướng Chính phủ. (2015). Quyết định số 11/QĐ-TTg ngày 25/11/2015 phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2050. <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Linh-vuc-khac/Quyết-dinh-2068-QĐ-TTg-Chien-luoc-phat-nang-luong-tai-cao-cua-Viet-Nam-2015-296439.aspx>.
8. Thủ tướng Chính phủ. (2017). Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg ngày 11/4/2017 về Cơ chế khuyến khích phát triển điện mặt trời. <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Thuong-mai/Quyết-dinh-11-2017-QĐ-TTg-co-che-khuyen-khich-phat-trien-du-an-dien-mat-troi-tai-Viet-Nam-345919.aspx>.
9. Thủ tướng Chính phủ. (2018). Quyết định số 39/2018/QĐ-TTg ngày 10/9/2018 về Cơ chế khuyến khích phát triển điện gió. <https://luatvietnam.vn/cong-nghiep/quyet-dinh-39-2018-qd-ttg-co-che-ho-tro-cac-du-an-dien-gio-tai-viet-nam-166929-d1.html>.
10. Thủ tướng Chính phủ. (2016). Quyết định số 428/QĐ-TTg ngày 18 tháng 03 năm 2016 về phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2011 - 2020, có xét đến năm 2030. <https://vietnamnet.vn/vn/tuanvietnam/tam-diem/toan-van-quy-hoach-dien-vii-dieu-chinh-683795.html>
11. Trung tâm Thông tin Công nghiệp và Thương mại. (2021). Quy hoạch điện VIII: Ưu tiên phát triển năng lượng tái tạo. <http://www.moit.gov.vn/tin-chi-tiet/-/chi-tiet/quy-hoach-%C4%91ien-viii-uu-tien-phat-trien-nang-luong-tai-cao-21661-2401.html>.

12. PV (2020). Bàn giải pháp đa dạng hóa đầu tư lưới truyền tải điện ở Việt Nam. Tạp chí Năng lượng Việt Nam. <http://nangluongvietnam.vn/news/vn/dien-luc-viet-nam/ban-giai-phap-da-dang-hoa-dau-tu-luoi-truyen-tai-dien-o-viet-nam.html>.

13. Tập đoàn Điện lực Việt Nam (2019). Xây dựng Quy hoạch điện VIII: Điểm gì mới? <https://www.evn.com.vn/d6/news/Xay-dung-Quy-hoach-dien-VIII-Diem-gi-moi-6-12-24600.aspx>.

**Ngày nhận bài: 11/4/2021**

**Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 11/5/2021**

**Ngày chấp nhận đăng bài: 21/5/2021**

*Thông tin tác giả:*

**PGS.TS. PHẠM THỊ THU HÀ**

**Viện Kinh tế và Quản lý - Đại học Bách khoa Hà Nội**

## **ASSESSING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT SITUATION OF RENEWABLE ENERGY INDUSTRY IN VIETNAM**

● Assoc.Prof.Ph.D **PHAM THI THU HA**

School of Economics and Management  
Hanoi University of Science and Technology

### **ABSTRACT:**

Energy sector always plays a very important role in the development of each country. Sustainable energy development is one of the criteria to measure the prosperity of each country. However, it is difficult for countries to maintain the sustainable energy development. This paper analyzes in depth the sustainable development situation of renewable energy industry in Vietnam and proposes some solutions to solve difficulties facing the country's renewable energy industry.

**Keywords:** renewable energy, sustainable development, harmony.