

TIỀM NĂNG CỦA DOANH NGHIỆP NỘI ĐỊA TRONG NGÀNH NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO TẠI VIỆT NAM

● NGUYỄN THỊ MINH HIỀN - HOÀNG NGỌC BÍCH

TÓM TẮT:

Trong những năm gần đây, tại Việt Nam, nhu cầu sử dụng năng lượng cho sản xuất và phát triển kinh tế - xã hội ngày càng tăng, đặt ra thách thức lớn cho ngành Năng lượng, do nguồn nhiên liệu hóa thạch trong nước đang dần cạn kiệt. Vì vậy, việc phát triển nguồn năng lượng tái tạo đang ngày càng trở nên quan trọng đối với sự phát triển kinh tế bền vững của Việt Nam. Bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính, dựa trên dữ liệu thu thập được để đánh giá tiềm năng và những thách thức mà các doanh nghiệp Việt Nam phải đối mặt khi tham gia vào ngành năng lượng tái tạo. Các rào cản đối với doanh nghiệp nội địa bao gồm các vấn đề về thông tin, công nghệ, cơ chế giá, và đặc biệt là vấn đề tài chính. Từ đó, nghiên cứu đề xuất các giải pháp để giải quyết những thách thức này ở cả cấp độ vi mô và vĩ mô, nhằm tạo điều kiện thuận lợi nhất cho sự phát triển của các doanh nghiệp nội địa trong ngành Năng lượng tái tạo.

Từ khóa: doanh nghiệp nội địa, năng lượng tái tạo, phát triển bền vững.

1. Đặt vấn đề

Ngành Năng lượng tái tạo đang trải qua một giai đoạn phát triển đầy triển vọng và quan trọng trên toàn thế giới nói chung và với Việt Nam nói riêng. Trong những năm gần đây, sự tập trung vào bảo vệ môi trường và giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu đã thúc đẩy nhu cầu sử dụng các nguồn năng lượng sạch và tái tạo. Các nguồn năng lượng này được xem là giải pháp thay thế cho các nguồn nhiên liệu hóa thạch truyền thống như than đá và dầu mỏ, gây ô nhiễm nghiêm trọng cho môi trường. Chính vì vậy, việc thúc đẩy các quốc gia phát triển

nguồn năng lượng tái tạo là một trong những mục tiêu quan trọng hướng đến phát triển kinh tế bền vững của các quốc gia, nhờ vào tận dụng tối đa nguồn tài nguyên thiên nhiên vô tận như gió, mặt trời và đóng góp vào việc giảm thiểu tác động của hiệu ứng nhà kính và biến đổi khí hậu.

Tại Việt Nam, nhiều chính sách mới của Nhà nước trong những năm gần đây, đã đẩy mạnh sự phát triển của ngành Năng lượng tái tạo. Tuy nhiên, các doanh nghiệp trong ngành Năng lượng tái tạo vẫn gặp phải hàng loạt khó khăn từ công nghệ, cơ chế giá, đến hạ tầng truyền tải, cũng

như vấn đề về năng lực nội tại. Do đó, để tận dụng hết các tiềm năng của ngành, các doanh nghiệp cần nắm rõ những cơ hội và khó khăn khi tham gia vào quá trình chuyển đổi năng lượng và phát triển bền vững.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Cơ sở lý thuyết về năng lượng tái tạo

Theo định nghĩa của Liên Hợp quốc, Năng lượng tái tạo (Renewable Energy) là “năng lượng có nguồn gốc từ các nguồn tự nhiên, được tái tạo với tốc độ cao hơn với mức độ bị tiêu thụ”. Các nguồn năng lượng này rất phong phú và tồn tại xung quanh con người. Bộ Năng lượng Hoa Kỳ định nghĩa năng lượng tái tạo là “năng lượng đến từ các nguồn tài nguyên không giới hạn, được tái tạo tự nhiên như mặt trời, thủy triều, gió” (Bộ Năng lượng Hoa Kỳ).

Theo Luật Bảo vệ môi trường 2014 của Việt Nam, năng lượng tái tạo bao gồm “năng lượng được khai thác từ nước, gió, ánh sáng mặt trời, địa nhiệt, sóng biển, nhiên liệu sinh học và các nguồn năng lượng có khả năng tái tạo được” (Quốc hội, 2014).

Như vậy, dựa trên nhiều định nghĩa khác nhau, có thể thấy năng lượng tái tạo là dạng năng lượng được tạo ra từ các nguồn tài nguyên tự nhiên không giới hạn hoặc có khả năng tái tạo nhanh chóng. Ba đặc điểm cơ bản của năng lượng tái tạo bao gồm: (1) có nguồn gốc tự nhiên; (2) có tính chất vô hạn; và (3) thân thiện với môi trường. Con người có thể tận dụng các nguồn năng lượng đến từ mặt trời, gió, mưa, thủy triều, sóng biển và nhiệt độ từ lòng đất.

Các loại năng lượng tái tạo đang được sử dụng phổ biến tại Việt Nam và thuộc phạm vi nghiên cứu của bài báo bao gồm năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng địa nhiệt, thủy điện và năng lượng sinh khối.

2.2. Cơ sở pháp lý về năng lượng tái tạo của Việt Nam

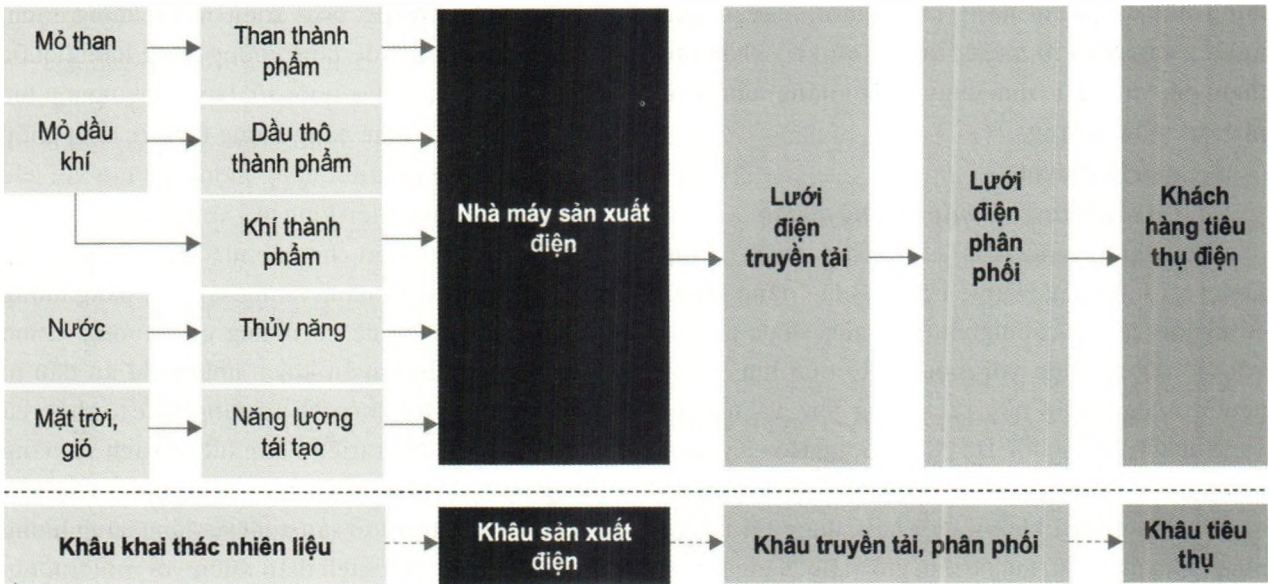
Việc định hướng phát triển năng lượng sạch và năng lượng tái tạo đã được Đảng và Nhà nước quan tâm từ rất lâu. Nội dung về năng lượng tái tạo đã được đưa vào trong văn bản pháp luật cao nhất là

Hiến pháp năm 2013. Nhà nước Việt Nam đã và đang có chủ trương phát triển năng lượng sạch, năng lượng tái tạo để tăng cường năng lượng quốc gia; đồng thời hợp tác quốc tế, huy động nguồn lực khai thác và sử dụng năng lượng tái tạo, lồng ghép chương trình phát triển năng lượng tái tạo với các chương trình phát triển kinh tế - xã hội khác.

Để tạo điều kiện cho các nhà đầu tư tham gia vào việc phát triển năng lượng sạch và năng lượng tái tạo, Nhà nước đã có những chủ trương, chính sách ưu đãi để khuyến khích những dự án đầu tư theo cơ chế phát triển sạch áp dụng. Các tổ chức, cá nhân tham gia phát triển năng lượng sạch và năng lượng tái tạo được hỗ trợ ưu đãi về thuế, vốn, đất đai để xây dựng cơ sở sản xuất sử dụng năng lượng tái tạo, năng lượng sạch thân thiện với môi trường. Các dự án khi đầu tư phát triển nhà máy phát điện sử dụng nguồn năng lượng tái tạo sẽ được hưởng ưu đãi về đầu tư, giá điện và thuế. Định hướng này đã được triển khai xuyên suốt trong Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả năm 2010; Luật Điện lực năm 2012; Luật Đầu tư năm 2014; Luật Đầu tư năm 2020, Luật Bảo vệ môi trường năm 2014 nhằm khuyến khích các nhà đầu tư tham gia thị trường. Đồng thời, Chính phủ cũng đã ban hành nhiều quyết định phê duyệt các chính sách năng lượng tái tạo, được thể hiện thông qua Quyết định số 1216/QĐ-TTg ban hành ngày 05/09/2012, Chiến lược Phát triển năng lượng quốc gia giai đoạn 2021-2030 được Thủ tướng Chính phủ Việt Nam phê duyệt và ban hành thông qua Nghị quyết số 55/NQ-CP ngày 11/5/2021, Quyết định số 2068/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 25/11/2015 hay Nghị quyết số 55-NQ/TW của Bộ Chính trị ban hành ngày 11/2/2020.

Ngày 15/5/2023, Quy hoạch Điện VIII đã được Thủ tướng phê duyệt tại Quyết định số 500/QĐ-TTg về việc Quy hoạch Phát triển điện lực quốc gia 2021 - 2030 tầm nhìn 2050, tiếp tục định hướng đặc biệt đẩy mạnh phát triển các nguồn năng lượng tái tạo, coi phát triển năng lượng tái tạo, năng lượng mới là cơ hội để phát triển tổng thể hệ sinh thái công nghiệp năng lượng.

Hình 1: Chuỗi giá trị của ngành Điện



Nguồn: Công ty cổ phần Chứng khoán BIDV

3. Thực trạng của doanh nghiệp Việt Nam trong ngành Năng lượng tái tạo

Chuỗi giá trị ngành Năng lượng của Việt Nam được chia thành 4 khâu bao gồm: khai thác, sản xuất, truyền tải phân phối và tiêu thụ nhiên điện. Các doanh nghiệp hoạt động trong ngành Công nghiệp năng lượng được chia thành doanh nghiệp khai thác, doanh nghiệp sản xuất và doanh nghiệp phân phối. Hầu hết các doanh nghiệp hoạt động trong ngành Năng lượng của Việt Nam thực hiện các hoạt động khai thác và sản xuất năng lượng. Năng lượng sau khi được sản xuất sẽ được bán lại cho Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN). Hiện nay, EVN vẫn đang độc quyền trong việc truyền tải và phân phối điện. Do đó, các doanh nghiệp năng lượng tái tạo chủ yếu tham gia vào khâu khai thác và sản xuất trong chuỗi giá trị ngành Điện.

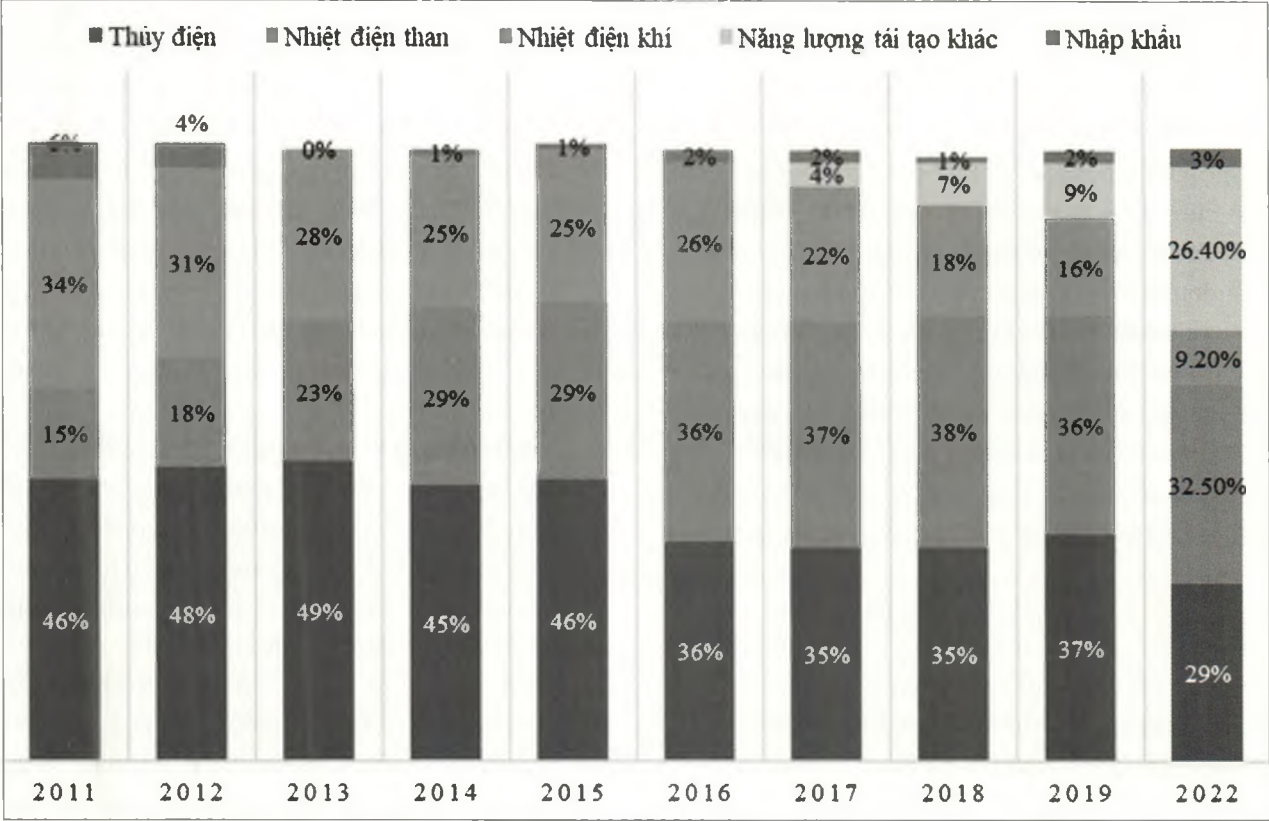
Ngành Điện của Việt Nam được chia ra làm 4 yếu tố đầu vào chính bao gồm các mỏ than, mỏ dầu khí, nước và nhiên liệu tái tạo như mặt trời và gió. Song, thủy điện và nhiệt điện là hai nguồn nhiên liệu chiếm phần lớn cơ cấu sản xuất điện của cả nước.

Theo Hình 2, tính đến năm 2019, cả nguồn thủy điện và nhiệt điện đều liên tục chiếm hơn 30% tổng công suất phát điện toàn hệ thống với nhiệt điện đến từ 2 nguồn là nhiệt điện than và nhiệt điện khí. Tuy nhiên, cơ cấu nguồn điện năm 2022 đã có sự chuyển dịch đáng kể khi các nguồn năng lượng tái tạo khác đã phát triển đủ mạnh và đóng góp nhiều hơn vào công suất phát điện của hệ thống, tăng lên 26,4%.

4. Đánh giá các vấn đề của doanh nghiệp Việt Nam trong ngành Năng lượng tái tạo

Vấn đề mất cân xứng thông tin: Đặc thù của năng lượng tái tạo là phân tán, phụ thuộc vào mùa và thời tiết, dẫn đến nguồn dữ liệu không có sẵn. Hiện nay, chưa có cơ quan nào trong nước chịu trách nhiệm thu thập, cập nhật, hay xử lý các dữ liệu liên quan đến năng lượng tái tạo, như các nguồn năng lượng được thương mại hóa khác. Điều này khiến cho các doanh nghiệp và nhà đầu tư gặp nhiều vấn đề trong việc quyết định địa điểm, tiềm năng của các nguồn năng lượng tái tạo, do thiếu nguồn dữ liệu tin cậy. Mặc dù những công nghệ năng lượng tái tạo mới như năng lượng sóng, thủy triều đang dần tiến tới bước thương mại hóa, nhưng

Hình 2: Cơ cấu nguồn phát điện trong giai đoạn 2011-2022



Nguồn: Tác giả tự tổng hợp theo nguồn EVN

thông tin và hỗ trợ trong việc tìm hiểu về các nguồn năng lượng này như các địa điểm khai thác tiềm năng vẫn còn nhiều hạn chế.

Vấn đề công nghệ: Hiện nay, trong nước còn thiếu các doanh nghiệp thương mại cung cấp thiết bị năng lượng tái tạo và các dịch vụ điện liên quan đến năng lượng tái tạo, do đó phần lớn công nghệ về năng lượng tái tạo đều được nhập khẩu. Các dịch vụ hậu cần sau lắp đặt cũng gần như không có, đặc biệt ở các vùng nông thôn. Xét về điện gió, đến nay, Việt Nam chưa có công nghệ hoàn chỉnh nào được thử nghiệm trong điều kiện khí hậu đặc trưng như bão, độ ẩm cao và các thông số khí quyển khác. Ngoài ra, kinh nghiệm trong việc lựa chọn thiết bị hoàn chỉnh, kỹ năng khai thác, vận hành và bảo trì còn thiếu, bao gồm cả điện gió quy mô nhỏ cho các khu vực chưa có lưới điện (chẳng hạn như các huyện đảo, nơi có thể triển khai hệ thống hybrid gió-diesel tại các khu vực chưa có lưới điện). Hơn

nữa, chưa có mô hình quản lý và kinh doanh hiệu quả cho dự án điện gió - mô hình điện gió trên đảo Bạch Long Vĩ là một ví dụ điển hình. Tương tự, chưa có doanh nghiệp trong nước nào có thể cung cấp công nghệ cho điện sinh khối, và phần lớn các công nghệ điện sinh khối hiện nay đều phải nhập khẩu. Điều này khiến cho quá trình tiếp nhận các dịch vụ tư vấn vận hành và kỹ thuật gặp nhiều khó khăn, đặc biệt ở các khâu như bảo dưỡng hay sửa chữa khi dự án đã được lắp đặt xong và các doanh nghiệp lắp đặt đã quay trở về nước (Hoang Tien và các cộng sự, 2020).

Vấn đề cơ chế giá: Vấn đề của năng lượng tái tạo Việt Nam cũng nằm ở cơ chế giá khi tính đến thời điểm tháng 9/2023, EVN vẫn chưa đưa ra một cơ chế giá điện hoàn chỉnh. EVN tạo ra nhiều vấn đề hơn khi EVN đã cắt giảm công suất của nhiều dự án điện do không tiêu thụ được hết điện. Điều này hoàn toàn đi ngược lại với cơ chế giá FIT khi nhà

máy điện sản xuất bao nhiêu thì EVN phải tiêu thụ và trả tiền bấy nhiêu. Qua đó, làm bất ổn dòng tiền của các nhà đầu tư.

Vấn đề tài chính: Do tính bất ổn về khả năng sinh lời và dòng tiền của các dự án, nhiều doanh nghiệp muốn chủ động đầu tư vào năng lượng tái tạo cũng gặp nhiều khó khăn. Cường độ đầu tư vào các dự án năng lượng tái tạo khá cao, đòi hỏi các doanh nghiệp phải phụ thuộc vào nợ vay với kỳ hạn thông thường từ 5-8 năm. Tuy nhiên, để có thể trả nợ, doanh nghiệp cần có dòng tiền ổn định và thu hồi lợi nhuận nhanh chóng từ các dự án, trong khi nhiều dự án hiện tại vẫn chưa thể đi vào được hoạt động. Tình trạng này khiến doanh nghiệp cảm thấy nản lòng với các dự án năng lượng tái tạo.

Để đối phó với thực trạng này, doanh nghiệp đầu tư cần phải có một nguồn vốn đủ lớn để duy trì dòng tiền cho các dự án năng lượng tái tạo và thanh toán các khoản nợ. Trên thực tế, tính đến 6 tháng năm 2023, trong tổng số các doanh nghiệp sản xuất điện tại Việt Nam, chỉ có 13 doanh nghiệp tham gia sản xuất năng lượng tái tạo, chiếm tỉ trọng 27,2% tổng sản lượng điện của cả nước. Mặc dù vậy, phần lớn các doanh nghiệp lớn như Trung Nam Group, Bamboo Capital và BIM Group, dù chiếm thị phần lớn trong ngành, lại

không phụ thuộc chủ yếu vào doanh thu từ sản xuất năng lượng tái tạo. Các công ty này, cùng với nhiều doanh nghiệp sản xuất điện tái tạo khác niêm yết trên thị trường chứng khoán, thực chất là các công ty đầu tư, sản xuất, hoặc xây dựng, chỉ bắt đầu đầu tư vào các dự án năng lượng tái tạo từ năm 2018-2019. Điều này cho thấy các doanh nghiệp chiếm thị phần lớn trong ngành năng lượng tái tạo đều là các doanh nghiệp tư nhân với dòng tiền mạnh từ các lĩnh vực khác, giúp họ chịu được sự bất ổn của dòng tiền từ các dự án năng lượng tái tạo.

5. Kết luận và khuyến nghị chính sách

Tóm lại, mặc dù có những lợi thế về tài nguyên và môi trường tự nhiên để phát triển điện mặt trời, điện gió, điện sinh khối; thuận lợi từ nhu cầu về nguồn năng lượng ra tăng và môi trường đầu tư tốt với các nguồn vốn cam kết đầu tư lớn và các chính sách tạo điều kiện cho sự phát triển năng lượng tái tạo, doanh nghiệp vẫn phải đối mặt với các rủi ro về pháp lý, tài chính, cơ sở hạ tầng, công nghệ, ý thức cộng đồng và sự cạnh tranh từ các doanh nghiệp nước ngoài. Bảng 1 tóm tắt các khuyến nghị chính sách theo dài hạn và ngắn hạn, với mục đích hỗ trợ doanh nghiệp giải quyết các khó khăn này, từ đó thúc đẩy sự phát triển toàn diện và hiệu quả của ngành Năng lượng tái tạo ■

Bảng 1. Nhóm giải pháp ngắn hạn và dài hạn

	Giải pháp ngắn hạn (Giai đoạn từ 2020 đến 2030)	Giải pháp dài hạn (Định hướng đến năm 2050)
Định hướng giải pháp chung	Chuyển dịch dần cơ cấu tiêu thụ năng lượng từ sử dụng năng lượng hóa thạch sang sử dụng nguồn năng lượng tái tạo trong giai đoạn từ năm 2020 đến năm 2050.	
	Tăng cường nguồn lực cho hoạt động nghiên cứu phát triển, điều tra, quy hoạch vùng phát nhiên liệu sinh học và phát triển các dự án nhiên liệu sinh học thí điểm để sử dụng thay thế một phần nhu cầu xăng dầu toàn quốc.	Tập trung nguồn lực, khai thác và sử dụng tối đa tiềm năng năng lượng tái tạo trong nước bằng những công nghệ tiên tiến, phù hợp với điều kiện thực tế của từng vùng miền, mang lại hiệu quả cao về kinh tế, xã hội và môi trường.
	Hỗ trợ đầu tư các dự án thí điểm sản xuất nhiên liệu sinh học thế hệ 2 và thế hệ 3, sử dụng nguyên liệu không phải là lương thực.	Phát triển mạnh mẽ thị trường công nghệ năng lượng tái tạo, ngành công nghiệp sản xuất máy móc thiết bị, cung cấp dịch vụ năng lượng tái tạo trong nước.

	Giải pháp ngắn hạn (Giai đoạn từ 2020 đến 2030)	Giải pháp dài hạn (Định hướng đến năm 2050)
Định hướng giải pháp chung	Tăng cường hỗ trợ hoạt động đầu tư, nghiên cứu, phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo cho mục đích sử dụng nhiệt nhằm giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch và bảo vệ môi trường.	Tăng cường mạnh tiềm lực cho nghiên cứu, phát triển, chuyển giao và ứng dụng các dạng năng lượng tái tạo mới.
	Chính phủ cần hỗ trợ giai đoạn đầu một phần chi phí để khuyến khích lắp đặt và phát triển các công nghệ năng lượng tái tạo cho sản xuất và sử dụng nhiệt có hiệu quả và bền vững trên cơ sở đảm bảo tiêu chuẩn và chất lượng theo quy định để đáp ứng các mục tiêu đề ra.	
Năng lượng sinh khối	Các nhà máy điện sử dụng nhiên liệu than cần nghiên cứu phát điện kết hợp sử dụng năng lượng sinh khối với nhiên liệu than. Bộ Công Thương quy định cụ thể tỷ lệ năng lượng sinh khối tối thiểu đối với từng nhà máy điện phù hợp với địa bàn các địa phương và theo từng giai đoạn.	
	Chủ đầu tư các nhà máy nhiệt điện đốt than cũ, hiệu suất thấp cần nghiên cứu, cải tạo công nghệ chuyển sang sử dụng nhiên liệu sinh khối.	
	Ưu tiên sử dụng năng lượng sinh khối cho sản xuất điện, khí sinh học, sinh khối viên sử dụng trực tiếp làm nhiên liệu và nhiên liệu sinh học lỏng. Nâng tỷ lệ sử dụng phế thải của các cây công nghiệp, nông nghiệp cho mục đích năng lượng từ 50% năm 2020 đến khoảng 60% năm 2030.	Nâng tỷ lệ sử dụng phế thải của các cây công nghiệp, nông nghiệp cho mục đích năng lượng từ 50% năm 2020 đến khoảng 70% vào năm 2050.
	Nâng tỷ lệ xử lý chất thải chăn nuôi cho mục đích năng lượng (khí sinh học) từ khoảng 10% năm 2020 lên khoảng 50% vào năm 2030.	Đến năm 2050 tất cả các chất thải chăn nuôi đều được xử lý.
Điện gió	Giai đoạn từ năm 2020 đến năm 2030, thực hiện nghiên cứu áp dụng năng lượng điện gió sử dụng trên đất liền, điện gió ngoài khơi và điện gió trên thềm lục. Bên cạnh đó, đặt mục tiêu thiết thực và cụ thể cho giai đoạn phát triển tiếp theo.	Từ sau năm 2030, căn cứ vào những thành tựu đạt được trong giai đoạn 2020 - 2030, tổng kết thành tựu về tiềm năng của điện gió trên đất liền, điện gió ngoài khơi và điện gió trên thềm lục địa, từ đó cân nhắc tiếp những mục tiêu cụ thể cho giai đoạn 2030 - 2050.
	Nâng cao sử dụng nguồn năng lượng điện gió từ 2,5 tỷ kWh vào năm 2020 (1% tổng tiêu thụ năng lượng) lên khoảng 16 tỷ kWh vào năm 2030 (2,7% tổng tiêu thụ năng lượng).	Tăng cường sử dụng nguồn điện gió từ 16 tỷ kWh vào năm 2030 (2,7% tổng tiêu thụ năng lượng) lên khoảng 210 tỷ kWh vào năm 2050 (20% tổng tiêu thụ năng lượng).

	Giải pháp ngắn hạn (Giai đoạn từ 2020 đến 2030)	Giải pháp dài hạn (Định hướng đến năm 2050)
Năng lượng mặt trời	Khuyến khích các tổ chức, cá nhân phát triển và sử dụng hệ thống năng lượng mặt trời để đun nóng nước, hệ thống sưởi, làm lạnh sử dụng năng lượng mặt trời và hệ thống phát điện sử dụng năng lượng mặt trời.	
	Doanh nghiệp phát triển bất động sản có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu về sử dụng năng lượng mặt trời khi thiết kế và xây dựng các tòa nhà, phù hợp với các tiêu chuẩn kỹ thuật do các cơ quan có thẩm quyền của Nhà nước ban hành.	
	Đối với một tòa nhà đã được hoàn thành, người sử dụng có thể lắp đặt hệ thống sử dụng năng lượng mặt trời, đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật có liên quan và các tiêu chuẩn sản phẩm, với điều kiện không gây ảnh hưởng đến chất lượng và sự an toàn của tòa nhà.	
	Tập trung phát triển nguồn điện năng lượng mặt trời cho những vùng biên giới hải đảo, vùng sâu, vùng xa mà chưa thể cung cấp được điện lưới quốc gia.	
	Khuyến khích người dân sử dụng nguồn điện năng lượng mặt trời, từ khoảng 1,4 tỷ kWh (0,5% tổng tiêu thụ năng lượng) vào năm 2020; khoảng 35,4 tỷ kWh (6% tổng tiêu thụ năng lượng) vào năm 2030.	Tăng cường sử dụng năng lượng mặt trời từ khoảng 35,4 tỷ kWh (6% tổng tiêu thụ năng lượng) vào năm 2030 lên đến khoảng 210 tỷ kWh (20% tổng tiêu thụ năng lượng) vào năm 2050.

Nguồn: Nhóm tác giả tự tổng hợp

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Năng lượng Hoa Kỳ. Năng lượng tái tạo. Truy cập tại <https://www.energy.gov/eere/renewable-energy>

2. Công ty cổ phần Chứng khoán BIDV (BSC Research). Báo cáo phân tích cơ hội đầu tư, Tổng công ty phát điện 2. Truy cập tại <https://www.bsc.com.vn/Report/ReportFile/2690607>

3. Liên Hợp quốc. What is renewable energy? Truy cập tại <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-renewable-energy>

4. Nguyen Hoang Tien, Nguyen Tien Phuc, Bui Van Thoi, Le Doan Minh Duc and Tran Duy Thuc (2020). Green economy as an opportunity for Vietnamese business in renewable energy sector. International Journal of Research in Finance and Management 2020, 3(1), pp. 26-32

5. Nguyễn Thái Sơn (2023). Tập đoàn Điện lực Việt Nam năm 2022 - Thử thách hướng phát triển. Tạp chí Năng lượng Việt Nam. Truy cập tại <https://nangluongvietnam.vn/tap-doan-dien-luc-viet-nam-nam-2022-thu-thach-huong-phat-trien-30102.html>

6. Quốc hội Việt Nam (2014). Luật số 55/2014/QU13: Luật Bảo vệ môi trường. Truy cập tại <https://vanban.chinhphu.vn/default.aspx?pageid=27160&docid=175357>.

Ngày nhận bài: 6/4/2024
Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 18/4/2024
Ngày chấp nhận đăng bài: 9/5/2024

Thông tin tác giả:

1. ThS. NGUYỄN THỊ MINH HIỀN¹

2. ThS. HOÀNG NGỌC BÍCH¹

¹Giảng viên Khoa Kinh tế quốc tế - Học viện Ngoại giao

POTENTIAL OF DOMESTIC ENTERPRISES
IN THE RENEWABLE ENERGY SECTOR IN VIETNAM

● Master. NGUYEN THI MINH HIEN¹

● Master. HOANG NGOC BICH¹

¹Lecturer, Faculty of International Economics,
Diplomatic Academy of Vietnam

ABSTRACT:

In recent years, Vietnam has seen a growing demand for energy to support production and socio-economic development, presenting a significant challenge for the energy sector as domestic fossil fuel resources continue to deplete. Consequently, the development of renewable energy sources in Vietnam is becoming increasingly crucial for sustainable economic growth. This article employs qualitative research methods based on collected data to evaluate the potential and challenges faced by Vietnamese enterprises in the renewable energy sector. The barriers for domestic businesses include issues related to information access, technology, pricing mechanisms, and, notably, financial constraints. To address these challenges, the study proposes solutions at both micro and macro levels, aiming to create the most favorable conditions for the growth and development of domestic enterprises in the renewable energy industry.

Key words: Vietnamese enterprises, renewable energy, sustainable development.