

CƠ HỘI VIỆC LÀM GẮN VỚI PHÁT TRIỂN NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO Ở VIỆT NAM

TRẦN THỊ TUYẾT, NGUYỄN THỊ HÒA

Tóm tắt: Phát triển năng lượng tái tạo (NLTT) được xem là giải pháp góp phần tận dụng tối đa giá trị tài nguyên, giảm nhẹ phát thải khí nhà kính hướng đến mục tiêu phát triển nền kinh tế xanh; cùng với đó là sự gia tăng các cơ hội việc làm trong các ngành và lĩnh vực khác nhau đáp ứng các mục tiêu phát triển sản lượng điện cho NLTT ở Việt Nam. Nghiên cứu này tập trung làm rõ một số vấn đề về cơ hội việc làm gắn với NLTT trên cơ sở tư liệu của các tổ chức trong và ngoài nước; theo đó, để mở rộng các loại hình việc làm và nâng cao khả năng tiếp cận các cơ hội việc làm mới đòi hỏi Nhà nước phải có các chính sách phát triển mang tính tổng thể, ưu tiên các công cụ khuyến khích đầu tư theo chuỗi giá trị sản phẩm, kết hợp với phát triển nguồn nhân lực có tính chủ động, phù hợp với năng lực của từng ngành và lãnh thổ.

Từ khóa: năng lượng tái tạo, việc làm, năng lượng

OPPORTUNITIES OF EMPLOYMENT LINKED WITH DEVELOPMENT OF RENEWABLE ENERGY IN VIETNAM

Abstract: The development of renewable energy (RE) is considered to be an effective solution which increases the maximum utilization of natural resource, mitigates greenhouse gas emissions towards the green economy and, at the same time, increases job opportunities in different sectors and fields in society which meets the growth goal of electric output for RE in Vietnam. This research focuses on analyzing some contents of the job opportunities associated with RE on the basis of the domestic and international documents, which are to develop the types and variety of jobs and improve access to new job opportunities, Vietnam must develop holistic strategies for industry development using the product value chain, combined with proactive human resource development which is suitable to the capacity of each sector and territory.

Keywords: renewable energy, employment, energy

1. Đặt vấn đề

Năng lượng tái tạo (NLTT) là năng lượng được phát sinh từ quá trình tự nhiên và tự tái tạo liên tục, gồm: ánh sáng mặt trời, gió, nước, sinh khối... [6]. NLTT được xem là một trong những giải pháp đáp ứng mục tiêu kép về đảm bảo an ninh năng lượng phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường thông qua hạn chế sự gia tăng của năng lượng từ nhiên liệu hóa thạch.

Cùng với tiến trình xây dựng, phát triển đất nước, Việt Nam đang đối mặt với thách thức mất cân đối an ninh năng lượng trước nhu cầu ngày càng tăng của các hoạt động kinh tế - xã hội và sự giới hạn của các nguồn cung cấp điện. Đến năm 2030, nguồn thủy điện sẽ được khai thác tối đa, nguồn nhiệt điện ngày càng hạn chế do nguồn than đá đang dần cạn kiệt. Do đó, để đảm bảo duy trì tốc độ phát triển nền kinh tế theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa đòi hỏi

phải đa dạng hóa các nguồn cung điện năng. NLTT đang là sự lựa chọn thay thế năng lượng truyền thống với quan điểm ưu tiên khai thác, sử dụng triệt để và hiệu quả các nguồn năng lượng tái tạo tiến tới đạt 15 - 20% trong tổng nguồn cung vào năm 2030 và 25 - 30% vào năm 2045; góp phần giảm nhẹ phát thải khí nhà kính khoảng 45% vào năm 2050 trong ngành năng lượng [1, 12].

Cùng với sự chuyển đổi mô hình phát triển năng lượng quốc gia theo hướng tăng dần sản lượng điện từ các nguồn phát sinh có khả năng tái tạo đã mở ra cơ hội cho các ngành khác cùng phát triển; trong đó, có cơ hội việc làm mới gắn liền với hiệu quả chính sách ở các trình độ khác nhau. Tuy nhiên, đây là một ngành mới, việc phát triển “nóng” đã kéo theo nhiều bất cập, trong đó, vấn đề định hướng hiệu quả về việc làm, đảm bảo tính chủ động của ngành vẫn chưa được quan tâm đúng mức.

Góp phần luận giải về vấn đề nêu trên, bài viết tập trung nghiên cứu một số nội dung về phát triển NLTT, việc làm gắn với NLTT; từ đó gợi mở một số giải pháp thúc đẩy việc làm do ngành NLTT mang lại.

2. Cơ sở dữ liệu và phương pháp nghiên cứu

2.1. Cơ sở dữ liệu

Để tiến hành phân tích các nội dung liên quan đến cơ hội việc làm gắn với phát triển NLTT, các nguồn tài liệu sau đã được sử dụng:

(1) Các công trình khoa học đã được công bố trên các tạp chí nghiên cứu chuyên ngành, như: Tạp chí Năng lượng Việt Nam, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thủy lợi và Môi trường, Tạp chí Nghiên cứu Địa lý nhân văn;

(2) Các chính sách chiến lược về phát triển NLTT của Nhà nước;

(3) Báo cáo của các tổ chức trong và ngoài nước phân tích về triển vọng phát triển ngành và tiềm năng việc làm, nhất là chuỗi dữ liệu về phát

triển NLTT và việc làm từ ngành NLTT của Tổ chức NLTT Quốc tế (International Renewable Energy Agency).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

(i) *Phương pháp tổng hợp và phân tích tư liệu:* trên cơ sở các tài liệu thu thập, tác giả tiến hành nghiên cứu tìm hiểu các nội dung có liên quan đến NLTT, cơ hội việc làm và việc làm gắn với phát triển NLTT, từ đó chuẩn hóa các dữ liệu nhằm xây dựng luận cứ, cách tiếp cận nghiên cứu một cách đồng bộ;

(ii) *Phương pháp so sánh:* trên cơ sở chuẩn hóa các dữ liệu, tiến hành phân tích cơ hội tạo việc làm của ngành NLTT, việc làm của ngành NLTT ở Việt Nam. Các kết quả phân tích, so sánh là cơ sở đề xuất một số giải pháp phù hợp cho Việt Nam.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Năng lượng tái tạo ở Việt Nam

Tăng cường sản xuất NLTT, sử dụng hiệu quả năng lượng trở thành một trong những mục tiêu ưu tiên để từng bước giảm dần sự phụ thuộc vào các nguồn năng lượng hóa thạch (cắt giảm khoảng 20.000 MW) nhằm đảm bảo an ninh năng lượng, an ninh môi trường quốc gia; theo đó, tăng lượng điện năng sản xuất từ các nguồn NLTT từ mức 58 tỷ kWh năm 2015 lên 186 tỷ kWh năm 2030 và 452 tỷ kWh năm 2050 [12]. Tiếp đến, quy hoạch phát triển điện lực quốc gia VII điều chỉnh xác định mục tiêu tăng tỷ lệ điện năng sản xuất từ các nguồn NLTT (không kể nguồn thủy điện lớn và vừa, thủy điện tích năng) đạt khoảng 10% năm 2030. Để thực hiện các mục tiêu phát triển, Chính phủ đã ban hành nhiều cơ chế, chính sách nhằm khuyến khích phát triển, như: ưu tiên cung cấp tín dụng, miễn/giảm thuế thu nhập doanh nghiệp, tiền thuê đất, hỗ trợ đầu nối, quy định chi tiết về giá điện đối với từng loại hình NLTT... [12, 13].

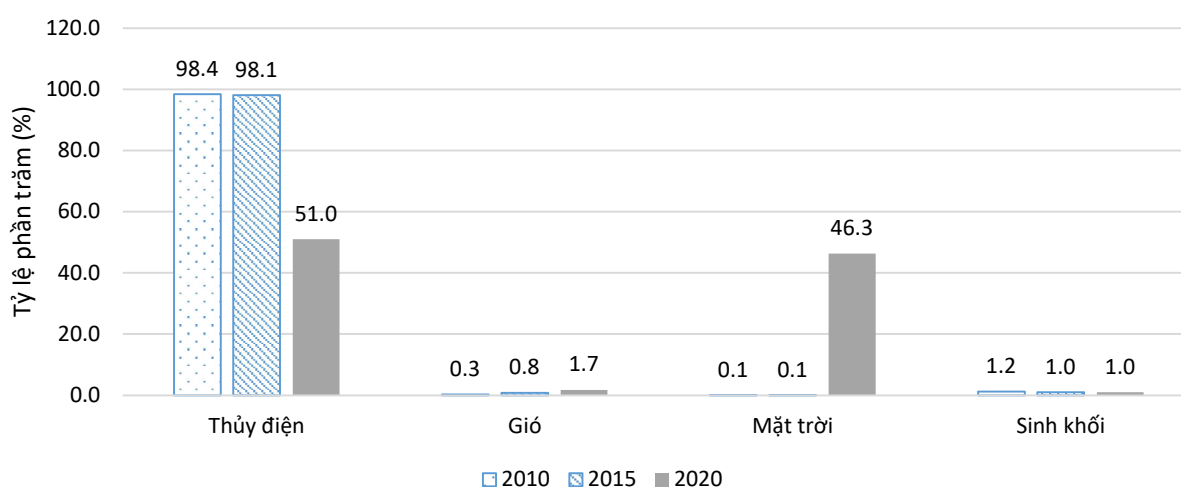
Bảng 2. Giá mua điện gió và điện mặt trời

TT	Công nghệ	Giá điện	
		VNĐ/kWh	UScent/kWh
1	Dự án điện mặt trời nổi	1.783	7,69
2	Dự án điện mặt trời mặt đất	1.644	7,09
3	Hệ thống điện mặt trời mái nhà	1.943	8,38
4	Dự án điện gió trong đất liền	1.928	8,5
5	Dự án điện gió trên biển	2.223	9,8
6	Dự án điện sinh khối	1.634 - 1.968	7,03 - 8,47

Nguồn: [14, 15, 16]

Hiệu quả của các chính sách đã góp phần giúp Việt Nam cải thiện môi trường đầu tư, mở rộng các lĩnh vực phát triển NLTT; nhất là trong những năm gần đây với việc ban hành giá điện hấp dẫn đã thu hút được các nhà đầu tư. Theo báo cáo của cơ quan năng lượng quốc tế, Việt Nam là quốc gia có tốc độ tăng trưởng năng suất NLTT lớn nhất Đông Nam Á, chiếm 26,7% tổng năng suất khu vực năm 2010, tăng 2,9% năm 2015 tương ứng chiếm 29,6% và 41,2% năm 2020. Trong đó, năng suất thủy điện giảm dần từ 98% năm 2010 xuống còn 51% năm 2020; năng suất năng lượng mặt trời tăng mạnh chiếm 0,04% năm 2015 lên 46% năm 2020; các loại hình năng lượng gió và sinh khối có xu hướng tăng [8].

Tổng số công suất lắp đặt các dự án điện năng lượng tái tạo trên toàn quốc năm 2020 đạt hơn 11.927 MW, với khoảng 11.606 MW điện mặt trời, 225 MW điện gió. Tính đến tháng 9 năm 2021, năng lượng tái tạo huy động 22,68 tỷ kWh chiếm 11,8% tổng công suất cả nước, trong đó điện mặt trời đạt 4,71 tỷ kWh tăng gấp 5,35 lần so với cùng kỳ năm 2019; sản lượng điện mặt trời tăng mạnh do các nhà đầu tư và người dân đầu tư sản xuất điện mặt trời áp mái với tổng công suất đã vận hành 1.029 MW, sản lượng đạt khoảng 500 nghìn MWh, giảm phát thải khoảng 457 nghìn tấn CO₂. Năm 2020, Việt Nam đứng thứ ba thế giới về lắp đặt các nhà máy quang điện mặt trời, tăng thêm 11,6 GW, cao hơn cùng kỳ năm 2019 (4,8 GW) [2, 8].



Hình 1. Thị phần năng lượng tái tạo của Việt Nam giai đoạn 2010 - 2020

Nguồn: IRENA, 2021 [8]

Nhìn toàn cảnh, NLTT có khả năng cạnh tranh ổn định, trở thành cơ sở quan trọng để chuyển đổi năng lượng với chi phí công nghệ có xu hướng giảm, nhất là năng lượng mặt trời và năng lượng gió; chi phí điện trung bình toàn cầu năm 2018, giảm xuống 0,049 USD/kWh đối với năng lượng gió trên bờ và 0,055 USD/kWh cho năng lượng mặt trời vào năm 2020; tiềm năng giá trị của năng lượng gió giảm thêm 8% vào năm 2020, xuống còn 0,045 USD/kWh, trong khi đó năng lượng mặt trời giảm 13%, xuống còn 0,048 USD/kWh. Chi phí của ngành NLTT đang dần thấp hơn chi phí vận hành cận biên của các nhà máy điện sử dụng than đá; do đó, giá thành sản phẩm có xu hướng giảm dần; trở thành cơ hội kinh tế quan trọng để phát triển [5, 6].

3.2. Cơ hội việc làm gắn với phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam

Cơ hội việc làm gắn với NLTT là một trong những cân nhắc quan trọng trong kế hoạch tăng trưởng cacbon thấp nhằm đáp ứng yêu cầu giảm phát thải khí nhà kính, đồng thời theo đuổi các

mục tiêu về lợi ích kinh tế xã hội; trong đó có cơ hội việc làm được gia tăng theo sự đa dạng hóa chuỗi cung ứng phát triển năng lượng, đạt 43 triệu việc làm trong ba thập kỷ tới [7]. So với các ngành công nghiệp nhiên liệu hóa thạch đã được cơ khí hóa và cần nhiều vốn, ngành công nghiệp NLTT sử dụng nhiều lao động hơn. Điều đó có nghĩa nhiều việc làm sẽ được tạo ra từ ngành công nghiệp NLTT so với công nghiệp nhiên liệu hóa thạch với cùng một đơn vị điện năng sản xuất ra. Tính đến năm 2020, tổng số việc làm trong ngành NLTT toàn cầu đạt 12 triệu việc làm, tăng khoảng 0,5 triệu việc làm so với năm 2019; chủ yếu gia tăng ở các hợp phần sản xuất, phát triển dự án, xây dựng và lắp đặt turbin, vận hành và bảo dưỡng [6, 7, 11].

Việc làm gắn với NLTT ở Việt Nam đang gia tăng, trong đó thủy điện có tỷ lệ việc làm cao nhất, đứng thứ 5 thế giới trong các năm 2015 - 2017; thứ 6 thế giới năm 2018; năm 2020 xếp thứ 4 thế giới chiếm 4% tổng số việc làm toàn cầu (88 nghìn việc làm) [6, 7].

Bảng 4. Số lượng việc làm của lĩnh vực thủy điện Việt Nam so với thế giới

TT	Năm	Thế giới	Việt Nam	Sau các quốc gia
1	2015	1.600.000	49.800	Trung Quốc, Brazil, Ấn Độ, Nga
2	2018	1.957.000	78.000	Trung Quốc, Brazil, Ấn Độ, Nga, Pakistan
3	2020	2.200.000	88.000	Trung Quốc, Ấn Độ, Brazil

Nguồn: IRENA, 2020, 2021 [6, 7]

Việt Nam đứng đầu khu vực Đông Nam Á về phát triển NLTT, nằm trong top 5 quốc gia có số việc làm lớn nhất trong lĩnh vực quang điện mặt trời (solar PV -Photovoltaic) với tổng số khoảng 126.300 việc làm vào năm 2020; trong đó, 99.700 việc làm trong lĩnh vực năng lượng mặt trời trên mái nhà; tập trung ở các hợp phần sản xuất, lắp đặt trong chuỗi giá trị với khoảng 25 nghìn việc làm, còn lại làm việc trong hợp phần vận hành và bảo trì. Việt Nam được đánh giá là quốc gia có nhu cầu việc làm trong ngành sẽ gia

tăng bởi nhiều dự án điện mặt trời sẽ được đưa vào khai thác trong thời gian tới. Việc triển khai điện gió đang bắt đầu tăng tốc; năm 2020, IRENA ước tính Việt Nam có khoảng 3.500 việc làm trong lĩnh vực năng lượng gió. Khoảng 4 GW của các dự án gió đã được phê duyệt và đang xây dựng, có thể tạo ra khoảng 21.000 việc làm. Nhưng đại dịch Covid-19 đã gây ra tác nghẽn chuỗi cung ứng và hạn chế khả năng di chuyển của người lao động, dẫn đến sự chậm trễ trong hoàn thành dự án [5, 7].

Năng lượng sinh khối phát triển sẽ tạo 2.180 việc làm xanh; giảm 2,7 triệu tấn khí CO₂; đồng thời, tạo đà cho phát triển và tăng tính cạnh tranh của một số cây trồng tiềm năng cung cấp nguyên liệu, như: ngành mía đường Việt Nam. Ngoài ra, năng lượng sinh khối có tính ổn định cao hơn năng lượng mặt trời và năng lượng gió nên có thể góp phần tích cực vào nguồn cung năng lượng ổn định, cải thiện an ninh và chất lượng nguồn cung điện [4].

Với mục tiêu tăng thị phần NLTT lên trên 10% trong quy hoạch điện sẽ tạo cơ hội tăng thêm 315 nghìn việc làm/năm; khoảng 25% số việc làm sẽ dành cho lao động tay nghề cao. Tuy nhiên, NLTT là ngành mới nên dữ liệu thống kê các loại việc làm, tiềm năng việc làm vẫn còn rất hạn chế. Điều này sẽ là rào cản để có một chiến lược đào tạo kỹ năng phù hợp, đáp ứng nhu cầu phát triển, mở rộng của ngành; đồng thời, khó định hướng cho lao động trong nước tận dụng tốt cơ hội việc làm [9].

Bảng 5. Ước tính số việc làm trực tiếp được tạo ra xét đến năm 2030

TT	Loại năng lượng	Lượng điện sản xuất (MW)	Hệ số	Tổng số việc làm
1	Gió	6.000	2,79	16.740
2	Mặt trời	12.000	10,56	117.744
	Tổng			134.484

Nguồn: Trần Thị Tuyết và nnk, 2021 [17]

3.3. Một số thách thức trong tận dụng cơ hội phát triển việc làm gắn với năng lượng tái tạo

Chính sách phát triển năng lượng tái tạo chưa đồng bộ: chính sách hỗ trợ, khuyến khích phát triển NLTT nằm rải rác ở nhiều văn bản khác nhau, như: Quyết định 11/2017/QĐ-TTg, Quyết định 02/2019/QĐ-TTg về cơ chế khuyến khích dự án điện mặt trời, Quyết định 37/2011/QĐ-TTg về cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam... Giá điện trên thị trường tiềm ẩn rủi ro bởi Việt Nam chưa có thị trường năng lượng và giá điện phụ thuộc vào cơ chế hỗ trợ giá của Nhà nước [3, 9, 16].

Các chính sách chủ yếu mang tầm vĩ mô, chưa cụ thể để các địa phương làm căn cứ thực hiện; thiếu chính sách đủ mạnh, đồng bộ từ điều tra, thăm dò tiềm năng đến khai thác, sử dụng; thiếu cơ chế tài chính hiệu quả trong đầu tư, quản lý và vận hành các dự án điện tái tạo; thiếu tiêu chuẩn kỹ thuật cụ thể về chất lượng, an toàn. Chính sách phát triển NLTT chưa gắn liền với

các chính sách khác, như: chính sách đất đai, chính sách giá điện, cơ sở hạ tầng kết nối với mạng lưới điện quốc gia... Chưa có tính đồng bộ giữa chính sách phát triển NLTT với phát triển năng lực nguồn nhân lực.

Chưa chủ động công nghệ NLTT: công nghệ phụ trợ và dịch vụ sau lắp đặt phần lớn phải nhập khẩu, đặc biệt là ở vùng nông thôn và vùng sâu, vùng xa. Việc không chủ động xây dựng chuỗi cung ứng trong nước đã làm mất đi cơ hội tăng số lượng việc làm trong lĩnh vực cung ứng sản xuất.

Cơ sở hạ tầng thiếu đồng bộ: khả năng hòa tải với mạng lưới điện quốc gia thấp. Sự phát triển mạnh mẽ của các dự án điện mặt trời và điện gió đã gây áp lực trong truyền tải lưới điện trong giờ cao điểm ở khu vực ven biển Nam Trung Bộ, đặc biệt là các tỉnh Ninh Thuận và Bình Thuận.

Thiếu nguồn nhân lực được đào tạo: Việt Nam còn hạn chế về nguồn chuyên gia kỹ thuật lĩnh vực NLTT trong nước, nhất là năng lượng

mặt trời và năng lượng gió. Để đáp ứng được nhu cầu hiện tại, các nhà phát triển dự án phải tuyển dụng các kỹ sư không được đào tạo trực tiếp/chuyên môn cho ngành NLTT, hoặc phải phụ thuộc vào chuyên gia nước ngoài.

Năng lượng tái tạo sử dụng lao động ở tất cả các trình độ và ngành nghề theo chuỗi giá trị và

hoạt động thương mại. Trong đó, yêu cầu hơn 60% lực lượng lao động được đào tạo chính quy ở mức tối thiểu cho các dự án điện mặt trời và gió trên đất liền [7]. Do đó, các trường đại học, đào tạo kỹ thuật cần phải thích ứng với xu hướng phát triển của ngành để có thể tạo ra việc làm và đáp ứng được nhu cầu trong nước.

Bảng 6. Trình độ lao động của nguồn nhân lực theo loại hình năng lượng

TT	Loại hình năng lượng	Trình độ lao động (%)			
		Trình độ thấp	Trình độ chuyên môn về khoa học kỹ thuật	Không có trình độ chuyên môn về khoa học kỹ thuật	Hành chính
1	Điện mặt trời	64	31	4	1
2	Gió trên đất liền	63	28	5	4
3	Gió ngoài khơi	52	21	19	8

Nguồn: IRENA, 2021 [7]

Chưa có quy định về tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia cho lĩnh vực NLTT: Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội đã ban hành Quyết định số 806/QĐ-BLĐTBXH về việc công bố Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia năm 2020, gồm 19 ngành nghề khác nhau nhưng chưa có quy định về kỹ năng nghề cho các hoạt động của lĩnh vực NLTT. Tiêu chuẩn nghề được xem là cơ sở để các cơ sở đào tạo và người lao động định hướng nghề phù hợp, đảm bảo chuẩn đầu ra về kỹ năng trong thực hành việc làm.

3.4. Một số gợi ý nhằm thúc đẩy việc làm gắn với phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam

Để tận dụng được cơ hội thúc đẩy việc làm gắn với NLTT đang có xu hướng tăng trưởng mạnh ở Việt Nam, đòi hỏi:

- *Tạo thêm cơ hội việc làm thông qua hoàn thiện cơ chế, chính sách:* phát triển ngành theo chuỗi giá trị và vòng đời sản phẩm, đảm bảo từng bước chủ động ở tất cả các khâu từ sản xuất cung ứng đến vận hành, bảo trì và phá hủy.

Chính sách hỗ trợ, khuyến khích phát triển cần đồng bộ, ổn định tạo nền tảng cho các giai

đoạn sản xuất, hình thành thị trường điện cạnh tranh kết hợp với đầu tư phát triển hệ thống truyền tải điện, đảm bảo khai thác tối đa năng lực của các nhà máy điện NLTT, góp phần nâng cao tỷ lệ đóng góp của điện sạch trong hệ thống truyền tải; đồng thời, là cơ sở từng bước giảm dần sự phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch. Trong đó, cần tăng cường công tác quản lý hiệu quả các chính sách môi trường, nguyên tắc pháp luật kinh tế - môi trường với việc sử dụng tổng hợp các công cụ, biện pháp khác nhau nhằm nâng cao nhận thức, điều chỉnh các hành vi của xã hội đối với bảo vệ môi trường; góp phần thay đổi các phương thức sản xuất, phương thức sử dụng hợp lý theo hướng vừa đảm bảo tính lợi nhuận, vừa đảm bảo an ninh môi trường; qua đó đẩy mạnh sử dụng NLTT trong nền kinh tế, gia tăng cơ hội việc làm gắn với NLTT.

Cần quy hoạch các lĩnh vực NLTT hợp lý theo lãnh thổ với các quy định, nguyên tắc đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia theo từng giai đoạn, tránh tình trạng mất kiểm soát, không gắn kết với thực trạng cơ sở hạ tầng gây lãng phí tài nguyên,

giảm tính cạnh tranh; đồng thời, không chủ động được các kế hoạch đào tạo nguồn nhân lực để tiếp cận các cơ hội việc làm. Tạo động lực huy động các nguồn lực cho phát triển NLTT từ các khu vực tư nhân, thể chế hợp tác song phương, đa phương, hợp tác quốc tế trong chuyển giao công nghệ chế tạo thiết bị từng bước tự chủ về công nghệ, nâng cao khả năng cạnh tranh trên thị trường và đa dạng hóa các nguồn đào tạo kỹ năng nguồn nhân lực cho NLTT.

- *Phát triển nguồn nhân lực đáp ứng tốt nhu cầu của thị trường việc làm gắn với ngành:* theo hướng vừa tạo ý thức giúp người lao động phải tự hoàn thiện các kỹ năng nghề nghiệp; đồng thời, Nhà nước có chính sách giáo dục, đào tạo gắn liền với thúc đẩy chất lượng nguồn nhân lực phù hợp với định hướng, xu hướng phát triển đảm bảo tính khoa học và tính thực tiễn; trong đó:

+ Cần thiết có những nghiên cứu toàn diện về việc làm gắn với phát triển ngành năng lượng tái tạo làm cơ sở cho những quyết định hợp lý, đáp ứng nhu cầu, tận dụng được các cơ hội thông qua các chính sách phù hợp, nhất là giáo dục, đào tạo kỹ năng theo chuỗi cung ứng; đánh giá các cơ hội để tận dụng năng lực trong nước; phân tích các chính sách và cách tiếp cận để đảm bảo sự chuyển đổi công bằng; đánh giá việc làm và cơ hội sinh kế liên quan đến tiếp cận năng lượng. Chính sách thị trường lao động cần gắn với quá trình chuyển đổi năng lượng để giúp tạo ra việc làm tốt với các quyền của người lao động được tôn trọng, cơ hội công bằng, đãi ngộ tương xứng;

+ Ưu tiên chiến lược tích hợp các kỹ năng vào chương trình đào tạo, giáo dục quốc gia cho các cấp học; đa dạng hóa các phương thức đào tạo kỹ năng. Hỗ trợ tài chính, kỹ thuật để nâng cao chất lượng đào tạo nghề, đáp ứng yêu cầu của

nguồn nhân lực cho các lĩnh vực NLTT. Đồng thời, đẩy mạnh các biện pháp đào tạo lại và nâng cao kỹ năng để tận dụng cơ hội việc làm của quá trình chuyển đổi.

- *Xây dựng tiêu chuẩn nghề trong lĩnh vực NLTT:* tiêu chuẩn hóa các quy định nghề trong lĩnh vực NLTT để tránh tình trạng thiếu hụt kỹ năng và đảm bảo sự phát triển của nguồn nhân lực phù hợp với nhu cầu thực hành. Kỹ năng và kiến thức chuyên môn đang là rào cản quan trọng cho việc mở rộng ngành công nghiệp này và tăng mức độ tiếp cận với việc làm xanh; do đó, để đảm bảo các kỹ năng phù hợp cho người lao động tham gia vào chuỗi sản xuất cần có tiêu chuẩn phù hợp và cần có giáo dục định hướng, nâng cao năng lực về kỹ thuật ở các mức độ khác nhau, bao gồm từ đào tạo nghề đến giáo dục bậc đại học.

4. Kết luận

Phát triển NLTT được xem là giải pháp góp phần thực hiện mục tiêu môi trường bền vững, giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong các hoạt động năng lượng; là động lực phát triển nền kinh tế xanh thông qua chuyển đổi năng lượng theo hướng tận dụng tối đa giá trị tài nguyên, hạn chế tối đa chất thải ra môi trường; đồng thời, là cơ hội để gia tăng việc làm mới trong xã hội.

Để mở rộng các loại hình việc làm và tận dụng cơ hội việc làm mới đòi hỏi Nhà nước phải có các công cụ khuyến khích phù hợp; ưu tiên đầu tư theo chuỗi liên kết từ sản xuất đến tiêu thụ, hạn chế nhập khẩu thiết bị và nguồn nhân lực từ bên ngoài.

Mặt khác, cần có chính sách đào tạo, giáo dục nguồn nhân lực, đào tạo các kỹ năng để tận dụng cơ hội việc làm do ngành NLTT mang lại thông qua các kết quả nghiên cứu dự báo nhu cầu việc làm, tiêu chuẩn nghề đảm bảo tính khoa học, thực tiễn, phù hợp với năng lực lãnh thổ.

Bài báo là sản phẩm của đề tài cấp Bộ: “Việc làm bền vững gắn với phát triển năng lượng tái tạo ở Ninh Thuận” do Viện Địa lý nhân văn chủ trì, TS. Trần Thị Tuyết làm chủ nhiệm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Chính trị (2020), *Nghị quyết 55-NQ/TW ngày 11/02/2020 của Bộ Chính trị về định hướng chiến lược năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045*.
2. Bộ Công thương (2020), *Báo cáo số 32/BC-CBT, ngày 25/5/2020 về thực trạng triển khai các dự án điện, H*.
3. Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo (2019), *Báo cáo triển vọng năng lượng Việt Nam 2019*.
4. GGGI – Global Green Growth Institute (2018), *Tạo sự hấp dẫn cho năng lượng sinh khối trong ngành mía đường ở Việt Nam*.
5. GWEC (2021), “GWEC: USD 6.7 billion in wind power investment in Vietnam at risk without COVID-19 relief”, 9 September, <https://gwec.net/gwec-usd-6-7-billion-in-wind-power-investment-in-vietnam-at-risk-without-covid-19/>.
6. IRENA (2020), *Renewable Energy and Jobs: Annual Review 2020 International Renewable Energy Agency (IRENA)*, Abu Dhabi.
7. IRENA (2021), *Renewable Energy and Jobs: Annual Review 2021 International Renewable Energy Agency (IRENA)*, Abu Dhabi.
8. IRENA (2021), *Renewable capacity statistics 2021 International Renewable Energy Agency (IRENA)*, Abu Dhabi.
9. Koos Neefjes, Ngô Thị Tố Nhiên (2021), *Triển vọng chuyển dịch năng lượng đảm bảo công bằng xã hội tại Việt Nam: 2021 và tương lai*, Friedrich-Ebert-Stiftung Vietnam.
10. Võ Hồng Thái, Cao Thị Thu Hằng (2019), *Tiềm năng và thách thức phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam*, *Tạp chí Năng lượng Việt Nam*, số 172 -173/2019.
11. Lương Duy Thành và nnk (2015), *Nguyên nhân chủ yếu thúc đẩy sự phát triển, tiềm năng và thực trạng khai thác năng lượng tái tạo ở Việt Nam*, *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thủy lợi và Môi trường*, No. 50/2015.
12. Thủ tướng Chính phủ (2015), *Quyết định số 2068/QĐ-TTg về Phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050*.
13. Thủ tướng Chính phủ (2016), *Quyết định số 428/QĐ-TTg, ngày 18/3/2016 về phê duyệt điều chỉnh quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2011-2020 có xét đến năm 2030*.
14. Thủ tướng Chính phủ (2018), *Quyết định số 39/2018/QĐ-TTg, 10/9/2018 về cơ chế hỗ trợ điện gió*.
15. Thủ tướng Chính phủ (2020), *Quyết định số 08/2020/QĐ-TTg, ngày 05/3/2020 về cơ chế hỗ trợ dự án điện sinh khối*.
16. Thủ tướng Chính phủ (2020), *Quyết định số 13/2020/QĐ-TTg, ngày 06/4/2020 về cơ chế khuyến khích phát triển điện mặt trời tại Việt Nam*.
17. Trần Thị Tuyết, Hà Huy Ngọc, Phạm Mạnh Hà (2021), *Phương thức xác định việc làm gắn với phát triển năng lượng tái tạo*, *Tạp chí Nghiên cứu Địa lý nhân văn*, số 1/2021.
18. WB (2001), *Wind Energy Resources Atlas of Southeast Asia*.

Thông tin tác giả:

Trần Thị Tuyết, Nguyễn Thị Hòa - Viện Địa lý nhân văn
Địa chỉ: Số 1 Liễu Giai, Ba Đình, Hà Nội
Email: trantuyet.iesd@gmail.com
Điện thoại: 0773322866

Nhật ký tòa soạn

Ngày nhận bài: 16/01/2022
Biên tập: 02/2022