

PHÁT TRIỂN ĐIỆN GIÓ VEN BỜ, NGOÀI KHƠI Ở LIÊN MINH CHÂU ÂU VÀ GỢI MỞ CHO VIỆT NAM

Nguyễn Thị Thu Hà*
Nguyễn Thị Ngọc**

Tóm tắt: Bài viết khái quát về thực trạng phát triển điện gió và quá trình thúc đẩy để điện gió ngày một đóng vai trò quan trọng hơn đối với nền kinh tế của Liên minh Châu Âu (EU). Bằng việc tìm hiểu, phân tích các dữ liệu liên quan đến phát triển điện gió ở khu vực EU, bài viết cho rằng việc sử dụng nguồn năng lượng này đã đạt được nhiều bước tiến quan trọng, hàng năm bổ sung đáng kể cho nguồn cung năng lượng của các quốc gia EU. Để có được thành công đó, EU thực hiện nhiều giải pháp khác nhau như: xây dựng hệ thống truyền tải điện, hoà lưới điện thông minh; hỗ trợ tài chính; nghiên cứu phát triển công nghệ điện gió; huy động sự tham gia của khu vực tư nhân và nhà nước và đây có thể xem là những kinh nghiệm cho Việt Nam tham khảo.

Từ khóa: phát triển, điện gió, ven bờ, ngoài khơi, Liên minh Châu Âu

Abstract: The article provides an overview of the current situation of wind power development and the process of promoting by the European Union (EU) so that the wind power plays an increasingly important role in the region's economy. By researching and analyzing data related to the wind power development in the EU region, the article states that the use of this energy source has achieved many important improvements, adding significantly every year to the energy supply source of EU countries. To achieve that success, the EU implemented many different solutions such as: building a power transmission system, connecting to a smart grid; financial support; research and development of the wind power technology; mobilize the participation of the private and public sectors and these can be considered as experiences for Vietnam to refer to.

Keywords: development, wind power, coastal area, offshore, EU

1. Vai trò của điện gió trong phát triển kinh tế ở EU

Trong các nguồn năng lượng tái tạo, năng lượng gió là một trong những nguồn

năng lượng được sử dụng phổ biến ở hầu hết các quốc gia EU và thế giới. Việc sử dụng và lắp đặt điện gió đã và đang dần thống trị ngành “công nghiệp năng lượng tái tạo” trong những năm gần đây. Năng lượng gió, đặc biệt là gió ngoài khơi, có khả năng cạnh tranh mạnh với các nguồn năng lượng khác, bởi đây là nguồn tài nguyên dồi dào và khá ổn định.

Tại khu vực EU, năng lượng gió và năng lượng mặt trời là những nguồn năng lượng tái tạo chính, chúng đóng góp tới 32%

* TS., Ban Quản lý Khoa học, Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam

** TS., Viện Nghiên cứu Châu Âu, Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam

Nhận bài ngày: 6/7/2022

Phản biện xong: 14/7/2022

Chấp nhận đăng: 21/7/2022

tổng mức năng lượng tiêu thụ (năm 2018) và 36% tổng mức năng lượng tiêu thụ năm 2019 (Feldhaus et al., 2020, p. 35), cao hơn so với mục tiêu mà EU đặt ra là 20% (Ruska & Kiviluoma, 2011, p. 9). Đây được xem là nguồn tài nguyên dồi dào, có thị trường tiềm năng lớn, đồng thời có khả năng cạnh tranh về chi phí. Dự báo đến năm 2050, năng lượng tái tạo sẽ cung cấp khoảng 80% tổng nhu cầu năng lượng của châu Âu.

Điện gió, chủ yếu là điện gió ven bờ và ngoài khơi do các quốc gia EU tạo ra chiếm 70% công suất điện gió trên toàn thế giới (European Commission, 2021). Đến cuối năm 2020, tổng công suất điện gió lắp đặt đạt xấp xỉ 210GW, cung cấp 14% nhu cầu điện cho EU và 15% nhu cầu điện năm 2021. Đến năm 2030, công suất có thể đạt 350GW, cung cấp tới 24% nhu cầu điện năng cho khối (European Commission, 2021).

Việc lắp đặt và sử dụng hay nói cách khác là vai trò của năng lượng gió nói riêng và năng lượng có khả năng tái tạo nói chung ở các quốc gia EU cũng có sự khác biệt đáng kể. Chẳng hạn, ở Áo, tỉ lệ năng lượng tái tạo được sử dụng dưới dạng điện năng là 73,1%, Thụy Điển 66,2% và Đan Mạch 62,4%. Khoảng 3% tổng lượng điện tiêu thụ được tạo ra từ gió. Trong khi đó, hơn một nửa điện được sử dụng ở Latvia (53,5%) và Bồ Đào Nha (52,2%) là từ các nguồn năng lượng tái tạo, điện gió cũng cung cấp xấp xỉ 3% tổng lượng điện tiêu thụ. Các nước còn lại tỉ lệ này ít hơn.

Bên cạnh đó, điện gió cũng đóng góp đáng kể cho nền kinh tế EU, thúc đẩy tăng

trường và tạo việc làm bền vững lâu dài. Nó cung cấp từ 240.000 đến 300.000 việc làm ở EU vào năm 2020, trong đó khoảng 62.000 việc làm trong ngành công nghiệp điện gió ngoài khơi (European Commission, n.d.). Dự kiến ngành điện gió có thể tạo ra xấp xỉ 10 triệu việc làm cho các nước EU vào năm 2050 (SolarPower Europe, 2020, pp. 24-25).

Có thể nói, điện gió cung cấp một phần năng lượng quan trọng cho hoạt động sản xuất và sinh hoạt của người dân khu vực EU. Đồng thời ngành này cũng giải quyết số lượng lao động đáng kể cho khu vực, từ đó góp phần khá quan trọng vào tăng trưởng bền vững ở khu vực và thế giới.

2. Thực trạng phát triển điện gió ở EU

Kể từ khi trang trại điện gió ngoài khơi đầu tiên được lắp đặt tại Đan Mạch vào năm 1991, với công suất kết nối lưới điện khoảng 16 GW. Đến nay EU đang dẫn đầu thế giới trong việc triển khai gió ngoài khơi, đồng thời là nhà cung cấp chính tuabin gió và cáp điện trong lĩnh vực điện gió trên toàn cầu.

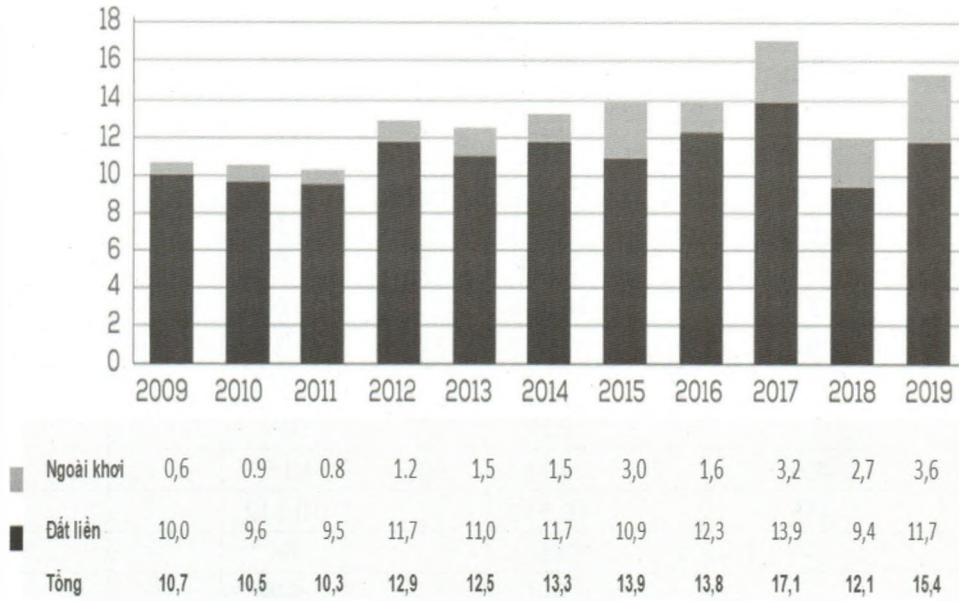
Từ năm 2017 đến nay, năng lượng gió là nguồn năng lượng có khả năng tái tạo được sử dụng rộng rãi ở các nước châu Âu. Năm 2018, gió là nguồn năng lượng lớn nhất được sử dụng để phát điện. Lượng điện gió được tạo ra ở EU trong năm 2018 gấp 2,9 lần so với năm 2008. Năm 2019, các nước châu Âu lắp đặt và hoà lưới được 15,4 GW điện gió (13,2 GW ở EU). Con số này tăng hơn 27% so với năm 2018 nhưng vẫn thấp hơn 10% so với mức kỷ lục tăng năm 2017 (Colin Walsh, 2020, p. 7). Châu Âu tạo ra được tổng cộng 417 TW điện gió, chiếm 15% lượng điện mà EU tiêu thụ năm 2019

(Colin Walsh, 2020, p. 17). Năm 2021, các nước EU lắp đặt 17 GW điện gió, trong đó chủ yếu là điện gió ven bờ (chiếm 81%)

(WindEurope, 2022). Chi tiết được thể hiện qua bảng dưới đây:

Bảng 1: Công suất lắp đặt điện gió trên bờ và ngoài khơi hàng năm ở châu Âu giai đoạn 2009-2019

Đơn vị: GW



Nguồn: Colin Walsh, 2020.

Điện gió được lắp đặt năm 2019 chủ yếu là ở Anh, có công suất là 1,8 GW, chiếm 16% tổng công suất điện gió (trong đó 74% là điện gió ngoài khơi); Tây Ban Nha là 2,3 GW, chiếm 15% (trong đó phần lớn là điện gió ven biển); Đức là 2,2 GW, chiếm 14% (1,1 GW ven bờ và 1,1 GW ngoài khơi), so với các năm trước thì công suất lắp đặt giảm mạnh, giai đoạn 2014-2017 trung bình là 4,6

GW; công suất lắp đặt của Thụy Điển từ 720 MW năm 2018 tăng lên 1.588 MW vào năm 2019, chiếm 10% tổng công suất lắp đặt của EU. Tổng công suất lắp đặt của Anh, Tây Ban Nha, Đức, Thụy Điển chiếm xấp xỉ 55%, còn lại các quốc gia khác khoảng 45%; 3/4 lượng điện gió được tạo ra (tương đương với 11,7 GW điện, chiếm 76%) ở khu vực ven bờ (Colin Walsh, 2020, p. 7).

Bảng 2: Công suất lắp đặt điện gió mới ven bờ và ngoài khơi ở EU giai đoạn 2019-2021

Đơn vị: MW

	Lắp đặt mới năm 2019		Công suất tích lũy đến năm 2019			Lắp đặt mới năm 2021		
	Đất liền	Ngoài biển	Đất liền	Ngoài biển	Tổng	Đất liền	Ngoài biển	Tổng
Áo	152	-	3.159		3.159			
Bi	207	370	2.323	1.556	3.879			
Bulgaria	-	-	691		691			
Croatia	69	-	652		652			
Síp	-	-	158		158			
Cộng hòa Séc	20	-	337		337			
Đan Mạch	28	374	4.426	1.703	6.128	149	605	754
Estonia	10	-	320		320			
Phân Lan	243	-	2.213	71	2.284	671	-	671
Pháp	1.336	-	16.644	2	16.646	1.192	-	1.192
Đức	1.078	1.111	53.912	7.445	61.357	1.925	-	1.925
Hy Lạp	727	-	3.576		3.576	338	-	338
Hungary	-	-	329		329			
Ailen	463	-	4.13	25	4.155			
Italia	456	-	10.512		10.512			
Latvia	-	-	66		66			
Litva	-	-	548		548			
Séc	16	-	136		136			
Matta	97	-	3.482	1.118	4.6			
Hà Lan	53	-	5.917		5.917	952	392	1.344
Ba Lan	61	8	5.429	8	5.437	660	-	660
Bồ Đào Nha	-	-	3.029		3.029			
Rumani	-	-	3		3			
Slovakia	-	-	3		3			
Slovenia	2.319	-	25.803	5	25.808			
Tây Ban Nha	1.588	-	8.794	192	8.985	750	-	750
Thụy Điển	629	1.764	13.57	9.945	23.515	2.104	-	2.104
Vương quốc Anh*	9.552	3.627	170.162	22.069	192.231	328	2.317	2.645
Tổng các quốc gia/khu vực khác	2.190		12.581	2	12.583	1.402	-	1.402
Tổng EU	11.742	3.627	182.743	22.071	204.814	-	-	-

Ghi chú: * Vương quốc Anh rời khỏi EU năm 2020, thống kê năm 2019 vẫn thuộc EU, thống kê năm 2021 tác giả vẫn sử dụng như một cách so sánh.

Nguồn: Colin Walsh, 2020, p. 10; WindEurope, 2022.

67% tổng công suất tích lũy điện gió ở EU tập trung vào 5 quốc gia: Đức (61 GW), Tây Ban Nha (26 GW), Vương quốc Anh (24 GW), Pháp (17 GW) và Italia (11 GW). Thụy Điển, Thổ Nhĩ Kỳ và Ba Lan theo sau với 9 GW, 8 GW và 6 GW tương ứng (Colin Walsh, 2020, p. 15).

3. Một số giải pháp phát triển điện gió của EU và gợi mở cho Việt Nam

Xây dựng hệ thống truyền tải điện, hoà lưới điện thông minh

Tích hợp lưới điện thông minh là giải pháp tiếp sức cho điện gió phát triển mạnh ở các nước châu Âu. Đây là gợi ý cho Việt Nam trong việc đẩy mạnh phát triển điện mặt trời, điện gió. Triển khai xây dựng hệ thống lưới điện thông minh hỗ trợ đáng kể cho các quốc gia châu Âu thực hiện chiến lược giảm phát thải cacbon lâu dài, bảo vệ hành tinh xanh, đồng thời thực hiện mục tiêu ứng phó với biến đổi khí hậu. Từ 2020 trở đi, mở rộng sử dụng nguồn năng lượng có khả năng tái tạo trong đó có điện gió, điện mặt trời sẽ phát triển ở tốc độ nhanh.

Để kích hoạt quá trình chuyển đổi sang lưới điện thông minh trong khu vực, toàn bộ hệ thống lưới điện phân phối và truyền tải cũ cần phải được hiện đại hóa và số hóa. Điều này giúp cho hệ thống lưới điện trở lên linh hoạt. Đây là việc làm cần thiết đối với các quốc gia EU. Bởi thực tế cho thấy, trong hàng thế kỷ qua, lưới điện ở EU được xây dựng để đáp ứng nhu cầu năng lượng tập trung, được đặc trưng bởi hệ thống sản xuất cố định, công kênh, kém linh hoạt. Để hệ thống điện tiếp tục phát huy hiệu quả, hệ thống này cần phải trải qua một quá trình tái cấu trúc để phù hợp với kiểu năng lượng có khả năng tái tạo mới được bổ sung vào hệ

thống điện. Sự thay đổi này thúc đẩy quá trình đổi mới cơ sở hạ tầng lưới điện, tạo cơ sở tăng hiệu quả của lưới điện hiện có. Đối với các nhà máy quy mô lớn, điện gió kết hợp với lưới điện thông minh được lắp đặt có thể cung cấp một cách hiệu quả, ổn định và tiết kiệm chi phí sản xuất cho doanh nghiệp. Ở cấp độ phân phối, tự sản xuất và tiêu thụ điện tại chỗ có thể làm giảm “áp lực” cho hệ thống lưới điện chung, từ đó giảm được khoản đầu tư, tăng công suất của lưới điện (SolarPower Europe, 2020, pp. 27-28).

Lưới điện thông minh, hiện đại được xác định là chìa khóa hỗ trợ cho phát triển điện gió ở các nước EU hiện tại và tương lai. Những năm gần đây, lưới điện của các nước EU đã có sự tái cấu trúc đáng kể từ đó giúp kết nối giữa chủ sản xuất và người tiêu dùng được dễ dàng, nói cách khác kết nối giữa các trang trại điện gió vào hệ thống lưới điện chung thuận lợi. Việc vận hành hệ thống điện cũng dần đơn giản tạo tâm lý phấn khích, kích thích người dân, doanh nghiệp đầu tư vào lắp đặt điện gió. Chẳng hạn, tại Đức, nhiều trang trại điện gió lớn được lắp đặt ở ngoài khơi và ven biển như Merkur Offshore, Deutsche Bucht và EnBW Hohe See cung cấp nguồn năng lượng đáng kể cho quốc gia

Năm 2020, các nước EU đã chi khoảng 175 tỉ euro cho xây dựng cơ sở hạ tầng lưới điện. Con số này sẽ tăng lên 215 tỉ usd năm 2030 và 245 tỉ usd năm 2040 và 260 tỉ usd năm 2050. Chi phí đầu tư hàng năm đã tăng gấp đôi trong khoảng thời gian từ 100 tỉ euro năm 2020 lên 170 tỷ euro vào năm 2050. Tuy nhiên, yêu cầu đầu tư cho hệ thống hạ tầng “xanh hóa” lên tới 2.330 tỷ euro cho giai đoạn

2020-2050. Riêng năm 2020 đòi hỏi khoảng 730 tỷ euro (Feldhaus et al., 2020, p. 44).

Hỗ trợ về mặt tài chính

Để phát triển điện gió, các nước EU có chính sách hỗ trợ về đầu tư, thuế, phí một cách linh hoạt. Chẳng hạn, EU không áp dụng thuế xuất, nhập khẩu đối với các tấm pin mặt trời; không áp dụng thuế hòa lưới điện, lưu trữ điện; hỗ trợ chi phí lắp đặt (SolarPower Europe, 2020, p. 16). Thêm vào đó, cần có một thị trường linh hoạt trong việc sản xuất, tiêu thụ điện gió, ở đó vai trò của các nguồn năng lượng tái tạo này được thừa nhận hiệu quả về chi phí và nguồn lực. EU cũng tạo được sự cạnh tranh về chi phí, chìa khóa cho sự tăng trưởng của điện gió, bởi điện gió thường rẻ hơn bất kỳ nguồn phát điện nào khác. Đồng thời sức hấp dẫn của nó sẽ tăng lên khi chi phí lắp đặt, vận hành giảm xuống.

Ở các nước EU, mức hỗ trợ để lắp đặt điện gió này có thể lên tới 60%, áp dụng cho toàn bộ quá trình lắp đặt (bao gồm cả vật liệu và nhân công). Tất cả người dân, doanh nghiệp đều có thể nộp đơn xin hỗ trợ. Chính phủ, chính quyền các địa phương ở các quốc gia có chiến lược nâng cao tay nghề của các kỹ sư, công nhân, người lao động nói chung hoạt động trong lĩnh vực năng lượng tái tạo, trong đó có điện gió (SolarPower Europe, 2020, pp. 24–25).

Hỗ trợ về chi phí lắp đặt có thể được tính dựa theo lượng điện mà các doanh nghiệp, gia đình sản xuất được. Đây là giải pháp quan trọng giúp gia tăng việc sản xuất, tiêu dùng điện gió và điện mặt trời. Ở một số nước châu Âu như Đan Mạch, giai đoạn 2011-2018, các nhà sản xuất điện gió nhận được khoản trợ cấp 25 Euro/kwh để sản xuất điện khi họ đáp ứng được yêu cầu phát điện

liên tục trong 22.000 giờ đầu tiên kết nối với lưới điện. Khoản trợ cấp này chỉ áp dụng cho các tuabin điện gió trên bờ. Ngoài ra các nhà sản xuất có thể nhận được khoản hỗ trợ khoảng 2,3 Euro/kwh (0,31c/kwh) nếu không đáp ứng được việc phát điện liên tục (Maija Ruska & Juha Kiviluoma, 2011, p.26). Từ năm 2014 đến năm 2018, ngoài yêu cầu phát điện liên tục giảm xuống còn 6.600 giờ nhưng các trang trại điện gió còn phải đáp ứng điều kiện tạo ra khoảng 5,6 MWh/m² (Kitzing et al., 2022). Khi thay thế các tuabin gió cũ, không phù hợp bằng các tuabin gió mới hiệu quả hơn, các doanh nghiệp cũng nhận được khoản hỗ trợ phù hợp. Với các tuabin được kết nối từ sau ngày 21 tháng 2 năm 2008, mức trợ giá là 8 Euro/kwh (1,07 c/kwh) để phát điện liên tục trong vòng 12.000 giờ. Còn các tua bin gió trong nước có công suất lắp đặt từ 25 kw trở xuống (chủ yếu là các tòa nhà, văn phòng) sẽ có thể nhận được khoản trợ cấp thông qua giá khoảng 60 Euro/kwh (8,06 c/kwh) (Maija Ruska & Juha Kiviluoma, 2011, p.27). Từ tháng 2/2018 đến nay, hỗ trợ được trả theo giá đấu thầu, năm 2018 là 2,28 Euro/kWh, năm 2019 là 1,54 Euro/kwh (Kitzing et al., 2022). Tại Hà Lan, hỗ trợ cho các công viên điện gió trên biển năm 2013 là 9,15 Euro/kwh nhưng đến năm 2018 thì hỗ trợ này không còn, bởi công nghệ điện gió đã phát triển một cách vượt bậc (Marfuga et al., 2021).

Hỗ trợ lắp đặt và hỗ trợ giá bán điện ban đầu là giải pháp quan trọng, thu hút các doanh nghiệp, hộ gia đình lắp đặt hệ thống điện gió, điện mặt trời. Đây là kinh nghiệm tốt để Việt Nam học tập, bởi ở nước ta giá thành điện mặt trời, điện gió hoà lưới ở bậc thấp nhất trong hệ thống giá điện sinh hoạt và thấp hơn nhiều so với mặt giá điện sản

xuất kinh doanh. Mặc dù hiện nay giá thành sản xuất điện gió, điện mặt trời ở các nước EU khá thấp (không tính chi phí lắp đặt) song điện hoà lưới từ nguồn này vẫn được quy đổi ở mức giá tương đương với giá điện tiêu thụ thông thường. Điều này tạo động lực đáng kể cho các hộ, doanh nghiệp sản xuất. Đối với hộ gia đình tiêu thụ điện trong khoảng từ 2.500 kwh đến 5.000 kwh, giá điện năm 2019 cao nhất tại Đan Mạch (0,2924 Euro/kwh), Đức (0,283 Euro/kwh) và Bỉ (0,2860 Euro/kwh). Giá điện thấp nhất là ở Bulgaria (0,0958 Euro/kwh), Hungary (0,1097 Euro/kwh) và Litva (0,125 Euro/kwh). Giá điện cho người tiêu dùng hộ gia đình ở Đan Mạch cao hơn ba lần so với giá ở Bulgaria. Giá điện tiêu thụ trung bình của hộ gia đình trong EU là 0,2160 Euro/kWh (Eurostat, 2020).

Nghiên cứu, phát triển công nghệ điện gió phù hợp

Các quốc gia EU luôn dẫn đầu trong việc nghiên cứu, phát triển và cung cấp các công nghệ sử dụng năng lượng tái tạo trong đó có điện gió, đưa ra sáng kiến về công nghệ quang điện nổi tiếng thế giới. Để có được điều này, các quốc gia châu Âu đã có sự hỗ trợ chiến lược trong nghiên cứu và phát triển công nghệ sử dụng năng lượng tái tạo trong đó có công nghệ sử dụng điện gió.

Việc nghiên cứu, tiếp tục cải tiến công nghệ điện gió để tăng công suất, khắc phục các nhược điểm được các nước EU rất chú trọng, do quá trình sử dụng bộ phận lưu điện có giới hạn về mặt thời gian nên có thể xảy ra những sự cố kỹ thuật nhất định. Nếu quá trình thay thế không đồng bộ thì hoạt động của hệ thống điện gió không được đảm bảo. Thông thường tuổi thọ của bộ phận lưu trữ điện (pin) phụ thuộc vào cường độ sử dụng

và đặc điểm của thiết bị sử dụng. Điều này có thể dẫn đến sự không hài lòng nhất định của người tiêu dùng về điện gió và cần có sự cải tiến nhằm tạo sự đồng bộ trong tương lai.

Thêm vào đó, cần chú ý tới việc bảo trì, bảo dưỡng các trang trại điện gió để đảm bảo các trang trại này được vận hành một cách tốt nhất. Đây là hoạt động được các quốc gia EU đặc biệt chú ý. Vì vậy, năm 2019, chỉ một số nhỏ các trang trại điện gió (chiếm khoảng 178 MW) ngừng hoạt động, còn lại chúng hoạt động khá tốt (Colin Walsh, 2020, p. 16).

Mặc dù các nước EU đã tập trung, nghiên cứu phát triển công nghệ điện gió song các công nghệ này cần phải tiếp tục cải tiến. Công suất của các trang trại điện gió chỉ đạt mức độ thấp từ 35% đến 55% do một số trang trại cũ công suất còn thấp (Colin Walsh, 2020, p. 18). Vì vậy, Việt Nam cần bắt kịp yêu cầu này để tiếp tục có nghiên cứu, cải tiến hệ thống điện gió cho phù hợp với thực tế nước ta.

Huy động sự tham gia của cả khu vực tư nhân và khu vực nhà nước

Một bài học quan trọng đối với các nước trong phát triển điện gió đó là việc huy động được sự tham gia của doanh nghiệp tư nhân, người dân vào sản xuất điện. Tại các nước đang phát triển như Việt Nam, việc đầu tư vào điện gió mang lại lợi nhuận thấp, trong khi rủi ro lại cao. Do đó, họ thường ưu tiên đầu tư vào các lĩnh vực khác thay cho điện gió, điện mặt trời. Tuy nhiên, nếu được tạo điều kiện và áp dụng các ưu đãi thoả đáng thì họ có thể đầu tư vào lĩnh vực tiềm năng này.

Kinh nghiệm từ các nước EU cho thấy, để huy động được sự tham gia của cả khu vực tư nhân và nhà nước vào phát triển điện

gió, các nước EU, điển hình là Tây Ban Nha đã tiến hành đấu giá các dự án lắp đặt điện gió. Năm 2016, 2017 các dự án đấu giá lắp đặt điện gió ở Tây Ban Nha đã được đấu giá thành công với công suất lắp đặt lên tới 4GW (Colin Walsh, 2020, p. 12). Ở Đức, năm 2019 đã có 1,8GW được đấu giá lắp đặt thành công. Thêm vào đó, các dự án điện gió phải được thiết kế linh hoạt cho các loại khách hàng có khả năng chi trả khác nhau, ở các phân khúc thị trường khác nhau từ đó mới có thể hấp dẫn các nhà đầu tư của các khu vực.

Xây dựng khung chính sách, luật pháp và hỗ trợ về mặt quy trình thủ tục từ chính phủ

Cho đến nay, EU đã xây dựng được khung chính sách khá phù hợp cho phát triển năng lượng tái tạo nói chung và phát triển điện gió nói riêng. Khối này đặt ra mục tiêu sử dụng điện gió cho các quốc gia trong từng giai đoạn, yêu cầu từng quốc gia phải nghiêm túc thực hiện. Đến cuối năm 2019, đã có 11/28 quốc gia thành viên hoàn thành mục tiêu của mình.

EU xác định rõ, hỗ trợ chính sách từ chính phủ để phát triển điện gió đóng vai trò rất quan trọng. Mặc dù một số doanh nghiệp có thể sản xuất điện gió thành công không có sự hỗ trợ của chính phủ song hầu hết các doanh nghiệp điện gió thành công đều nhận được sự hỗ trợ của chính phủ.

Những hỗ trợ về xây dựng khung chính sách, luật pháp bao gồm: việc xây dựng chính sách hỗ trợ cụ thể để phát triển năng lượng tái tạo, trong đó có điện gió được các nước EU đặc biệt quan tâm. Ở cấp độ Liên minh, các khung luật chung được đưa ra, sau đó được áp dụng trực tiếp, hoặc được các quốc gia thông qua để áp dụng. Với đạo luật

năng lượng tái tạo, các nước EU đã phát triển điện gió thông qua việc miễn, giảm thuế suất, hỗ trợ việc lắp đặt mới và tháo dỡ các tuabin gió. Trên thực tế, mặc dù nhu cầu sử dụng điện tăng lên nhưng nếu chi phí lắp đặt hệ thống điện gió quá cao thì cũng không hấp dẫn được doanh nghiệp, người dân tham gia. Bởi để có được nguồn điện gió doanh nghiệp, người dân phải bỏ ra khoản chi phí đầu tư khá lớn, thời gian hoàn vốn dài. Việc giảm giá thành lắp đặt, hoặc có những hỗ trợ lắp đặt trực tiếp từ phía chính phủ, chính quyền địa phương... được các nước EU đặt lên vị trí quan trọng. Giá điện gió sẽ giảm sâu khi doanh nghiệp, người dân cam kết sử dụng trong thời gian dài.

Hỗ trợ về mặt thủ tục, quy trình. Hầu hết các dự án phát triển điện gió ở các nước EU đều được hỗ trợ về mặt quy trình thủ tục khá đơn giản. Các dự án điện gió, được xem xét, phê duyệt thông qua đấu thầu công khai bởi cơ quan năng lượng hoặc chính quyền địa phương. Chỉ những doanh nghiệp thắng thầu mới phải nộp phương án triển khai chi tiết (SolarPower Europe, 2020, pp. 24-25).

4. Kết luận

Từ những phân tích trên có thể rút ra một số kết luận sau:

Thứ nhất, khai thác nguồn năng lượng có khả năng tái tạo, trong đó có năng lượng từ gió dần dần đóng vai trò quan trọng trong hoạt động kinh tế, xã hội của các nước EU. Đây cũng là xu hướng sản xuất và tiêu thụ năng lượng chính sẽ chi phối các quốc gia EU trong tương lai gần. Nó là một trong những con đường chính duy trì trạng thái “bền vững” cho hành tinh.

Thứ hai, điện gió ven bờ và ngoài khơi được đánh giá là phát triển khá nhanh ở các nước EU. Đây là nơi cung cấp “công nghệ

nguồn” về điện gió, điện mặt trời cho các quốc gia trên thế giới.

Thứ ba, các quốc gia EU cũng sử dụng nhiều giải pháp khác nhau trong việc phát triển điện gió và là kinh nghiệm quý gợi ý cho các quốc gia khác trên thế giới, trong đó có Việt Nam. Các giải pháp bao gồm xây dựng hệ thống truyền tải, hoà lưới điện thông minh; hỗ trợ về mặt tài chính; nghiên cứu phát triển công nghệ điện gió phù hợp; huy động sự tham gia của cả khu vực nhà nước và tư nhân; xây dựng khung chính sách, luật pháp và hỗ trợ về mặt quy trình thủ tục cần được thực hiện đồng bộ ở các cấp khác nhau. Các kinh nghiệm này được chỉ ra dựa chủ yếu vào thực tế triển khai lắp đặt, vận hành điện gió ở các nước EU, cho nên cần có những vận dụng linh hoạt ở Việt Nam, dựa trên việc nghiên cứu cụ thể từng khu vực.

Tài liệu tham khảo

1. Colin Walsh (2020). *Wind energy in Europe in 2019 Trends and statistics*. WindEurope.
2. European Commission (n.d.). *Onshore and offshore wind*, https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/onshore-and-offshore-wind_en
3. European Commission (2021) “Why the EU supports wind energy research and innovation”, https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/energy-research-and-innovation/wind-energy_en
4. Eurostat (2020). *Electricity price statistics*. <https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained-25/06/2020>
5. Feldhaus, P., Furstenwerth, D., Gohl, M., Schroter, B., & Thomas Vahlenkamp (2020). *Transformation of Europe’ power system until 2050*, McKinsey & Company, https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/epng/pdfs/transformation_of_europes_power_system.ashx
6. Maija Ruska & Juha Kiviluoma (2011). *Renewable electricity in Europe Current state, drivers, and scenarios for 2020*. Julkaisija-Utgivara Ppublisher.
7. Ruska, M., & Kiviluoma, J. (2011). *Renewable electricity in Europe Current state, drivers, and scenarios for 2020*. Julkaisija - Utgivare - Publisher.
8. SolarPower Europe (2020). *EU Market Outlook for Solar Power/2019-2023*. Intersolar Europe, <https://www.solarpowereurope.org/insights/market-outlooks/market-outlook>
9. WindEurope (2022). *Wind energy in Europe: 2021 Statistics and the outlook for 2022-2026*, <https://windeurope.org/intelligence-platform/product/wind-energy-in-europe-2021-statistics-and-the-outlook-for-2022-2026/>.
10. Marfuga, I., Agata, D., Maria, F., William, M., Agata, S., Julia, M., Wittmayerd, K.Sovacool, & Benjamin. (2021). Who finances renewable energy in Europe? Examining temporality, authority and contestation in solar and wind subsidies in Poland, the Netherlands and the United Kingdom. *Energy Strategy Reviews*, 38.
11. Kitzing, L., Mitchell, C., & Morthorst, P. E. (2022). Wind Energy Policy. In T. M. Letcher (Ed.), *Comprehensive Renewable Energy* (2nd ed., pp. 721-731). Elsevier.