

XU THẾ CHUYỂN ĐỔI NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO TRÊN THẾ GIỚI

ĐẶNG HOÀNG LINH* - PHẠM THỊ THU THANH**

Trước nguy cơ nhiên liệu hóa thạch đang trở nên khan hiếm, cùng với những hệ quả đối với môi trường, nhiều nước trên thế giới đẩy mạnh phát triển các loại năng lượng thay thế, nhất là năng lượng tái tạo. Xu thế chuyển đổi năng lượng tái tạo về căn bản sẽ định hình lại mối quan hệ cung - cầu năng lượng trên thế giới.

Định hình bản đồ năng lượng tái tạo

Năng lượng từ các nguồn hóa thạch, chủ yếu là than đá, dầu mỏ, khí tự nhiên, là nguồn năng lượng chính trong cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ nhất diễn ra vào cuối thế kỷ XVIII, đầu thế kỷ XIX. Nhờ đó, nền sản xuất của nhân loại đã có thể tiến tới quy mô và năng lực như hiện nay. Năng lượng hóa thạch đã thay thế những nguồn năng lượng chủ yếu trước đó như năng lượng sinh học (củi, gỗ, hay sức lao động của con người và vật nuôi...), để đóng góp một phần quan trọng vào quá trình phát triển kinh tế - xã hội. Tuy nhiên, nguồn nhiên liệu hóa thạch chỉ có giới hạn, trong khi nhu cầu tiêu thụ năng lượng của con người liên tục gia tăng. Bên cạnh đó, việc khai thác, chế biến và sử dụng nhiên liệu hóa thạch đã tác động tiêu cực đến môi trường, không chỉ đối với thế hệ hiện tại, mà còn ảnh hưởng đến thế hệ mai sau. Thế giới đã và đang nỗ lực khai thác các nguồn năng lượng thay thế khác, trong đó năng lượng tái tạo là giải pháp tối ưu nhằm khắc phục những hạn chế này. Cụ thể là:

Tốc độ sản xuất năng lượng tái tạo hàng năm có xu hướng tăng

Biến đổi khí hậu cùng với những hiện tượng thời tiết cực đoan đang diễn ra với tần suất ngày một cao hơn khiến nhu cầu chuyển sang sử dụng năng lượng tái tạo trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết.

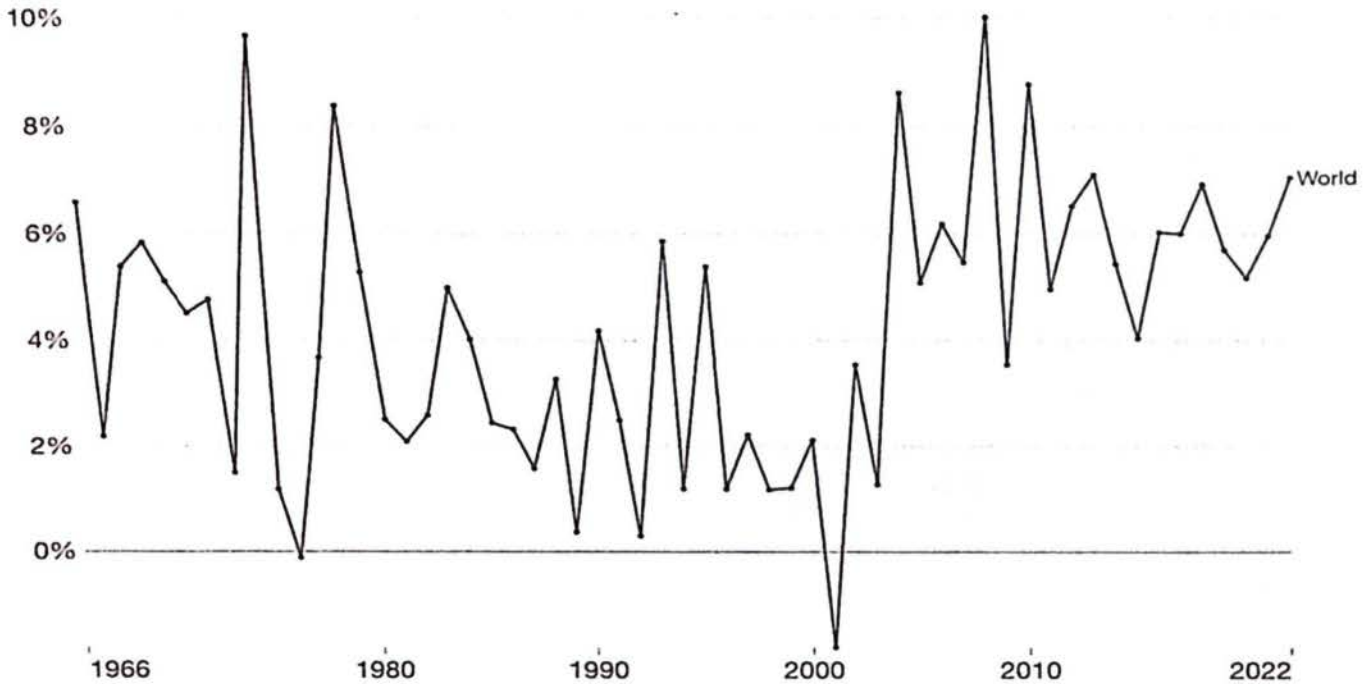
Từ năm 1966 đến năm 2022, tốc độ tăng trưởng hàng năm của sản lượng năng lượng tái tạo dao động với biên độ khá mạnh, nhưng chủ yếu vẫn duy trì xu hướng tăng trưởng dương. Định tăng trưởng của tốc độ sản xuất năng lượng tái tạo được ghi nhận vào năm 1974, dưới tác động của cuộc khủng hoảng dầu mỏ thế giới, với mức tăng trưởng 9,67%. Một mức đỉnh khác là 10,03% vào năm 2008, trong bối cảnh bức tranh kinh tế toàn cầu phủ màu ảm đạm do cuộc khủng hoảng tài chính tại Mỹ và châu Âu. Cuộc khủng hoảng này đã bộc lộ rõ tính thiếu bền vững của nền kinh tế thế giới cũng như các mô hình tăng trưởng tại nhiều quốc gia, đặt

* GS, TS, Học viện Ngoại giao

** Học viện Ngoại giao

Tốc độ sản xuất năng lượng tái tạo hằng năm từ năm 1966 đến năm 2022

Đơn vị tính: %



Nguồn: OurWorldInData.org⁽¹⁾

ra yêu cầu cấp thiết về phát triển kinh tế xanh. Kể từ năm 2010 đến nay, sản lượng năng lượng tái tạo toàn cầu bước vào giai đoạn tăng trưởng cao và ổn định, trên 4%. Cơ quan Năng lượng quốc tế (IEA) ước tính, sản lượng năng lượng tái tạo đạt mức kỷ lục, hơn 440 gigawatt trong năm 2023, tăng 107 gigawatt so với năm trước đó⁽²⁾.

Gia tăng sức cạnh tranh của năng lượng tái tạo

Với tiềm năng sản lượng khai thác và thời gian duy trì nguồn phát gần như không giới hạn, có thể thấy năng lượng mặt trời và năng lượng gió là những nguồn năng lượng tái tạo ngày càng phổ biến trên Trái đất. Cuộc khủng hoảng dầu mỏ vào những năm 70 của thế kỷ XX khiến nhiều quốc gia thay đổi suy nghĩ về việc tiêu thụ năng lượng, dẫn tới việc các nước này triển khai một loạt chương trình nghiên cứu về năng lượng mặt trời và năng lượng gió nằm trong chiến lược phát

triển năng lượng tái tạo. Nhờ những tiến bộ về kỹ thuật và công nghệ, giá thành của năng lượng tái tạo ngày càng trở nên cạnh tranh so với nguồn năng lượng hóa thạch.

Tuy có sự khác biệt về chi phí và công suất, nhưng sự vận động các chỉ số của những loại năng lượng tái tạo này tương tự nhau: chi phí lắp đặt trung bình và chi phí năng lượng bình đẳng có xu hướng giảm, trong khi hệ số

(1) "Annual percentage change in renewable energy generation 1966 to 2022" (Tạm dịch: Tỷ lệ phần trăm thay đổi hằng năm trong sản xuất năng lượng tái tạo từ năm 1966 đến năm 2022), *Our world in data*, 2022, https://ourworldindata.org/grapher/annual-percentage-change-renewables?tab=chart&facet=no-ne&country=~OWID_WRL

(2) "Renewable Energy Market Update: Outlook for 2023 and 2024" (Tạm dịch: Báo cáo cập nhật thị trường năng lượng tái tạo: triển vọng năm 2023 và năm 2024), *IEA*, tháng 6-2023, https://iea.blob.core.windows.net/assets/63c14514-6833-4cd8-ac53-f9918c2e4cd9/RenewableEnergyMarketUpdate_June2023.pdf

công suất có xu hướng tăng theo thời gian. Những tiến bộ về công nghệ kỹ thuật đã giúp giá thành năng lượng mặt trời và năng lượng gió thấp hơn, mang lại lợi ích kinh tế lâu dài, thúc đẩy gia tăng tỷ trọng của hai nguồn này trong cơ cấu tiêu thụ năng lượng. Từ đó, góp phần bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia, phát triển kinh tế bền vững, giảm ô nhiễm môi trường, chống biến đổi khí hậu. Nghiên cứu của IEA chỉ ra rằng, đến năm 2025, năng lượng tái tạo sẽ trở thành nguồn điện chính, đóng góp một phần ba tổng sản lượng điện trên thế giới.

Xu hướng điện khí hóa

Theo quá trình phát triển của kinh tế, xã hội, các loại máy móc và thiết bị điện ra đời đã và đang góp phần rất lớn trong việc nâng cao năng suất, tiết kiệm sức lao động của con người. Để những máy móc này hoạt động hiệu quả thì điện năng là yếu tố không thể thiếu. Tầm quan trọng của điện năng vẫn ngày càng tăng lên. Để thực hiện mục tiêu trung hòa carbon vào giữa thế kỷ này, nhiều quốc gia đang thúc đẩy chuyển đổi từ sử dụng nhiên liệu hóa thạch sang cung cấp năng lượng điện cho các thiết bị, tòa nhà và giao thông. Chẳng hạn như, việc điện khí hóa hệ thống sưởi là một trong những kế hoạch của Liên minh châu Âu (EU) nhằm giảm lượng khí thải từ các tòa nhà.

Hiện nay, các thiết bị và lưới truyền tải điện ngày càng được cải thiện, thu hút thêm nhiều người dùng mới và thúc đẩy quá trình điện khí hóa diễn ra mạnh mẽ hơn trên nhiều lĩnh vực, kể cả trong lĩnh vực vốn sử dụng nhiều nhiên liệu hóa thạch như giao thông vận tải. Ô tô điện đang trở nên phổ biến. Theo Công ty phân tích thị trường EV-volumes.com, doanh số bán xe điện toàn cầu sẽ tăng gấp ba lần, từ 10,5 triệu chiếc vào năm 2022 lên hơn 31 triệu chiếc vào năm 2027. Với đà phát triển nhanh chóng như hiện tại, con số

này sẽ còn tăng hơn gấp đôi, lên 74,5 triệu chiếc vào năm 2035⁽³⁾. Nhu cầu xe điện đang tăng nhanh nhờ những ưu điểm, thuận lợi, như tiết kiệm chi phí về dài hạn, chính sách ưu đãi thuế và bảo vệ môi trường. Mặc dù giá thành ban đầu cao hơn, nhưng về dài hạn, việc sử dụng ô tô điện có thể rẻ hơn ô tô chạy xăng do chi phí nhiên liệu và bảo dưỡng thấp hơn. Hơn nữa, những tiến bộ công nghệ kỹ thuật đang giúp hạ giá thành sản xuất và tăng hiệu suất pin, qua đó làm tăng sức cạnh tranh của xe điện.

Có thể thấy, thúc đẩy năng lượng tái tạo đang trở thành xu hướng, chiếm vị trí quan trọng trong chiến lược phát triển bền vững của các nước trên thế giới. Hằng năm, nhiều quốc gia trên thế giới đã đầu tư hàng trăm tỷ USD để chuyển đổi năng lượng, tái khởi động các nền kinh tế và giải quyết căn nguyên của cuộc khủng hoảng khí hậu và tự nhiên⁽⁴⁾. Châu Âu đã nhanh chóng thúc đẩy tăng trưởng năng lượng sạch trong bối cảnh căng thẳng do cuộc xung đột Nga - U-crai-na đặt ra bài toán tự chủ năng lượng. Mỹ cũng đang tăng cường triển khai kế hoạch phát triển năng lượng sạch đến năm 2050, bằng cách rót vốn đầu tư lớn cho xây dựng kết cấu hạ tầng nhà máy năng lượng tái tạo, cũng như thay thế dần công nghiệp tiêu hao nhiều năng lượng và gây ô nhiễm môi trường sang năng lượng sạch. Trung Quốc được dự báo sẽ tiếp tục củng cố vị trí dẫn đầu trong lĩnh vực này, đóng góp tới 55% sản lượng năng

(3) EV-volumes: "EVs Forecast to Account for Two Thirds of Global Light-Vehicle Sales in 2035" (Tạm dịch: Dự báo xe điện sẽ chiếm 2/3 doanh số bán xe hạng nhẹ toàn cầu vào năm 2035), tháng 11-2023, <https://www.ev-volumes.com/>

(4) Tổng đầu tư toàn cầu cho chuyển đổi năng lượng đã tăng từ 250 tỷ USD năm 2010 lên 500 tỷ USD năm 2020 và đặc biệt là tới 755 tỷ USD (gấp hơn 3 lần năm 2010) vào năm 2021

lượng tái tạo toàn cầu tăng thêm trong năm 2023 và năm 2024⁽⁵⁾.

Tác động của chuyển dịch năng lượng đối với thế giới

Về chính trị

Quá trình chuyển đổi năng lượng từ nhiên liệu hóa thạch sang các nguồn năng lượng tái tạo nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu đòi hỏi mức độ hợp tác toàn cầu sâu rộng, tuy nhiên cũng không tránh khỏi tạo ra bất đồng giữa các nước lớn. Môi quan hệ Mỹ - Trung Quốc những năm gần đây vẫn đang căng thẳng. Cho đến nay, sự hợp tác giữa hai quốc gia trong nỗ lực chống biến đổi khí hậu vẫn mờ nhạt, bất chấp một số cam kết chung được đưa ra tại Hội nghị lần thứ 26 Các bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (COP26) ở thành phố Glát-xgâu (Anh) năm 2021. Việc Trung Quốc gần đây nói lòng chính sách phát triển công nghiệp than trong bối cảnh nền kinh tế trì trệ, thiếu hụt khí đốt cho thấy khả năng quan hệ Mỹ - Trung Quốc có thể diễn ra căng thẳng thường xuyên hơn. Điều đó sẽ ảnh hưởng tới quyết tâm thực hiện cam kết chống biến đổi khí hậu của các quốc gia khác.

Bên cạnh đó, với đặc tính phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên, việc chuyển đổi sang năng lượng tái tạo có thể tạo ra tác động địa - chính trị, thay đổi vị thế các nước trên bản đồ quyền lực toàn cầu. Xu hướng chuyển đổi sang năng lượng sạch khiến một số quốc gia vốn dựa nhiều vào xuất khẩu dầu mỏ và khí đốt sẽ bị giảm sức ảnh hưởng, do nhu cầu tiêu thụ năng lượng truyền thống của thế giới sụt giảm. Nga là quốc gia xuất khẩu khí đốt tự nhiên và dầu khí lớn hàng đầu thế giới, và về lâu dài, việc chuyển đổi sang năng lượng tái tạo sẽ khiến nền kinh tế của Nga phải đối mặt với những rủi ro, thách thức đáng kể, kéo theo hệ thống tài chính và những mối

quan hệ chính trị với đối tác cũng bị ảnh hưởng. Hơn nữa, trong bối cảnh những nước tiêu dùng năng lượng truyền thống ở châu Âu giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch, Nga có thể thúc đẩy đầu tư sang thị trường Trung Quốc, một đối tác thương mại lớn nhất của Nga hiện nay.

Việc chuyển đổi năng lượng tái tạo cũng dẫn tới gia tăng căng thẳng giữa các nước phát triển và các nước đang phát triển. Gần một phần tư lượng phát thải toàn cầu là từ Trung Quốc, 19% từ Mỹ, 13% từ châu Âu. Dù tỷ trọng này chỉ chưa tới 4% từ châu Phi, nhưng lục địa này đặc biệt dễ bị tổn thương trước tình trạng biến đổi khí hậu. Việc giảm phát thải carbon ngày càng trở nên cấp thiết, kéo theo chi phí đắt đỏ để thực hiện, trong khi các quốc gia phát triển không hỗ trợ những quốc gia nghèo sẽ làm gia tăng căng thẳng chính trị, đặc biệt là với các nước đang phát triển phải gánh chịu những thiệt hại không mong muốn. Những quốc gia thu nhập thấp đang kêu gọi các quốc gia công nghiệp bồi thường thiệt hại do phát thải khí nhà kính gây ra cho hành tinh. Năm 2009, các quốc gia phát triển cam kết huy động 100 tỷ USD/năm cho tới năm 2020 để hỗ trợ các nước đang phát triển ứng phó với biến đổi khí hậu. Tuy nhiên, cho tới nay, cam kết này vẫn chưa được thực hiện. Theo IEA, cho dù cam kết đó được thực hiện, thì vẫn còn khoảng cách xa so với nhu cầu hơn 1.000 tỷ USD/năm cho những nền kinh tế mới nổi và đang phát triển để thế giới có thể tiến tới mức phát thải ròng bằng 0 vào giữa thế kỷ này⁽⁶⁾.

(5) "Renewable power on course to shatter more records as countries around the world speed up deployment" (Tạm dịch: Năng lượng tái tạo sắp phá vỡ nhiều kỷ lục hơn khi các nước trên thế giới tăng tốc triển khai), IEA, ngày 1-6-2023, <https://www.iea.org/news/renewable-power-on-course-to-shatter-more-records-as-countries-around-the-world-speed-up-deployment>

Nếu những quốc gia phát triển tiếp tục thúc đẩy loại bỏ nhiên liệu hóa thạch, trong khi những nước đang phát triển không tìm thấy lựa chọn thay thế hợp lý cho những nhiên liệu này, thì khoảng cách bất đồng sẽ ngày càng nới rộng.

Về kinh tế

Cũng như sự chuyển đổi năng lượng trong những cuộc cách mạng công nghiệp trước đó, sự chuyển đổi năng lượng tái tạo trong cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư sẽ dẫn tới sự biến đổi sâu sắc của nền kinh tế toàn cầu. Những nước phụ thuộc nhiều vào nhiên liệu hóa thạch nhập khẩu có thể chuyển sang phát triển năng lượng tái tạo để theo đuổi lợi ích kinh tế. Với việc dẫn đầu thế giới về sản xuất, xuất khẩu công nghệ năng lượng tái tạo như pin mặt trời và tua-bin gió, Trung Quốc ngày càng có vị trí quan trọng trong thương mại quốc tế. Phát triển năng lượng tái tạo cũng góp phần giúp nước này giảm phụ thuộc vào nhập khẩu nhiên liệu và rủi ro gián đoạn nguồn cung năng lượng - những yếu tố có thể kìm hãm đà phát triển kinh tế. Trong khi đó, xu hướng chuyển đổi sang năng lượng tái tạo toàn cầu cũng ảnh hưởng lớn tới các quốc gia vốn dựa nhiều vào hoạt động xuất khẩu nhiên liệu hóa thạch. Theo IEA, các nhà sản xuất dầu và khí đốt có thể mất khoảng 7.000 tỷ USD vào năm 2040 trong bối cảnh các nền kinh tế tiến tới khử carbon⁽⁷⁾.

Quá trình chuyển đổi sang năng lượng sạch dẫn tới sự cạnh tranh mới giữa các quốc gia, như cạnh tranh về công nghệ nhằm đáp ứng xu hướng này. Trung Quốc hiện nay sản xuất tới 2/3 lượng silicon đa tinh thể, gần 90% tấm bán dẫn cho pin mặt trời, 80% lượng pin lithium trên thế giới và 60% nguyên liệu đất hiếm cần thiết cho pin xe điện. Vị thế cạnh tranh lớn trong sản xuất năng lượng sạch và kiểm soát các nguồn khoáng sản quan trọng được cho là sẽ giúp Trung Quốc tiếp

tục củng cố sức mạnh kinh tế. Một lệnh ban hành hạn chế xuất khẩu công nghệ sản xuất năng lượng sạch sẽ dẫn đến sự gián đoạn, biến động trên thị trường quốc tế trong khoảng thời gian nhất định. Tuy nhiên, sức ảnh hưởng của Trung Quốc cũng có thể suy giảm theo thời gian, trong bối cảnh xu hướng chuyển đổi năng lượng diễn ra mạnh mẽ trên toàn cầu sẽ thúc đẩy những quốc gia khác phát triển công nghệ mới.

Chuyển đổi năng lượng tái tạo cũng ảnh hưởng đến việc cơ cấu lại dòng chảy thương mại quốc tế. Những quốc gia phát triển đang nỗ lực cắt giảm khí thải carbon, trong khi những quốc gia đang phát triển vẫn tập trung bảo đảm nhu cầu cơ bản cho cuộc sống người dân, do đó không thể tránh khỏi bất đồng, mâu thuẫn. Việc những quốc gia phát triển quyết tâm theo đuổi quá trình khử carbon có thể tạo ra rào cản thương mại, gây sức ép buộc các nước khác thay đổi theo những tiêu chuẩn mới. Chẳng hạn như, Mỹ gia tăng áp dụng các loại thuế quan đối với tấm pin mặt trời từ Trung Quốc, khi lo ngại về sự phụ thuộc vào quốc gia này và thúc đẩy ngành công nghiệp năng lượng mặt trời nội địa. EU cũng tuyên bố áp dụng cơ chế điều chỉnh biên giới carbon trong năm 2023, nhằm đánh thuế carbon đối với hàng hóa nhập khẩu dựa trên cường độ phát thải khí nhà kính trong quy trình sản xuất tại quốc gia xuất khẩu. Dù nhằm mục đích thúc đẩy chuyển đổi xanh, chống biến đổi khí hậu,

(6) Megan Rowling: "Clean energy investment needed to avert emissions surge in developing world, says IEA" (Tạm dịch: IEA cho biết cần đầu tư vào năng lượng sạch để ngăn chặn sự gia tăng khí thải ở các nước đang phát triển), ngày 9-6-2021, <https://www.reuters.com/article/us-global-energy-investment-renewables-idUSKCN2DL1WW>

(7) "World Energy Outlook Special Report" (Tạm dịch: Báo cáo đặc biệt về triển vọng năng lượng thế giới), *Outlook for Producer Economies*, tháng 10-2018

nhưng những loại thuế này có thể làm tăng chi phí hàng hóa, gây sức ép đối với hoạt động sản xuất tại những quốc gia xuất khẩu nơi quá trình khử carbon vẫn đang khó khăn và diễn ra chậm.

Về an ninh năng lượng

Nguồn gốc của năng lượng tái tạo là từ tự nhiên, được bổ sung liên tục và gần như không cạn kiệt, tuy nhiên năng lượng tái tạo cũng có những hạn chế nhất định. Do nguồn gốc từ tự nhiên, năng lượng tái tạo chịu ảnh hưởng lớn bởi điều kiện thời tiết, có tính ổn định không cao và kém tin cậy. Chẳng hạn, bức xạ mặt trời phụ thuộc vào các thời điểm trong ngày, dồi dào vào ban ngày, nhưng gần như bằng không vào ban đêm. Trang trại điện gió cần ưu tiên phát triển ở vị trí có gió mạnh liên tục. Bên cạnh đó, mật độ công suất thấp⁽⁸⁾ đòi hỏi diện tích đất xây dựng nhà máy rất lớn so với các nhà máy năng lượng hóa thạch, chi phí đầu tư hệ thống trang thiết bị tốn kém. Quá trình sản xuất và tiêu thụ các loại năng lượng tái tạo cũng không hoàn toàn thân thiện với môi trường. Đơn cử như, việc xây dựng công trình thủy điện sẽ thay đổi căn bản dòng chảy tự nhiên, ảnh hưởng tới hệ sinh thái ven sông, gây tình trạng xâm nhập mặn và xói mòn. Đối với những tấm pin mặt trời hết tuổi thọ, nếu vứt bỏ chúng không đúng cách sẽ gây ô nhiễm môi trường do phát sinh kim loại nặng, hoặc khí thải độc nếu phát sinh cháy. Những đặc điểm trên đặt ra vấn đề về khả năng của năng lượng tái tạo trong việc bảo đảm an ninh năng lượng. Dù vậy, quá trình chuyển đổi sang năng lượng tái tạo vẫn cần được thúc đẩy, bởi nguồn cung không bị khan hiếm như năng lượng hóa thạch. Việc phát triển năng lượng tái tạo có thể giúp các quốc gia cùng cố tự chủ về năng lượng, qua đó theo đuổi các mục tiêu chiến lược một cách độc lập hơn. Quốc gia ít phụ thuộc bởi các nhà cung cấp bên ngoài

cũng tự quyết hơn khi đưa ra các chính sách năng lượng.

Những thách thức về biến đổi khí hậu, khan hiếm tài nguyên, căng thẳng giữa các nước lớn, đại dịch toàn cầu,... khiến nhân loại nhận thức sâu sắc hơn về tính cấp thiết của phát triển bền vững tại mỗi quốc gia cũng như phạm vi toàn cầu. Theo đó, phát triển bền vững không chỉ là sự hài hòa giữa chính trị, kinh tế, an ninh, xã hội và môi trường, mà điều quan trọng còn là lợi ích chung của nhân loại, đòi hỏi thế giới chung tay giải quyết, hài hòa lợi ích và chia sẻ rủi ro.

Chuyển dịch năng lượng tại Việt Nam trong bối cảnh hội nhập quốc tế

Là nền kinh tế có độ mở lớn, chịu sự ràng buộc trên nhiều phương diện bởi thị trường quốc tế, Việt Nam chịu ảnh hưởng không nhỏ từ xu hướng chuyển dịch năng lượng toàn cầu. Sự cấp thiết của chuyển dịch sang năng lượng tái tạo không chỉ do những tác động bên ngoài, mà ngay trong nước cũng có những điều kiện thuận lợi để phát triển. Việt Nam có đặc điểm địa lý, khí hậu lý tưởng để sản xuất năng lượng tái tạo, với đường bờ biển dài, thời tiết nhiệt đới gió mùa nên nhận được lượng bức xạ nhiệt mặt trời và lượng gió tương đối lớn... Những điều kiện này có ý nghĩa quan trọng trong định hướng an ninh năng lượng để phát triển nền kinh tế Việt Nam trong thời gian tới.

Sự phát triển năng lượng tái tạo tại Việt Nam đã ghi nhận những bước tiến đáng kể, nhờ cơ chế, chính sách khuyến khích của Nhà nước. Nghị quyết số 55-NQ/TW, ngày 11-2-2020, của Bộ Chính trị, "Về định

(8) Mật độ công suất của nguồn cung cấp năng lượng là công suất điện trung bình có thể được thu nhận hoặc sản xuất trên một đơn vị diện tích mặt ngang của kết cấu hạ tầng

hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045”, đã xác định các quan điểm, mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp về chuyển dịch năng lượng thời gian tới. Quyết định số 1658/QĐ-TTg, ngày 1-10-2021, của Thủ tướng Chính phủ, phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn năm 2050, cũng đặt ra các mục tiêu phát triển nền kinh tế xanh đến năm 2030 và năm 2050. Bên cạnh đó, Chính phủ cũng có những chính sách hỗ trợ như cơ chế giá FIT, nhằm khuyến khích phát triển năng lượng tái tạo, bảo đảm hợp đồng mua bán điện dài hạn ở mức giá hợp lý cho nhà đầu tư. Tuy nhiên, trong bối cảnh năng lượng toàn cầu có nhiều biến động, thị trường năng lượng tái tạo Việt Nam thời gian qua phát triển “nóng” trong khi chính sách quản lý của Nhà nước không theo kịp, dẫn tới những rủi ro tiềm ẩn. Trên cơ sở những vấn đề đặt ra khi chuyển dịch sang năng lượng tái tạo và hội nhập quốc tế, Việt Nam cần lưu ý một số nội dung sau:

Thứ nhất, bám sát tình hình và các xu hướng trên thế giới, đặc biệt là nhận diện sự cạnh tranh giữa các nước, hình thành trật tự thế giới mới, kịch bản toàn cầu hóa chậm lại trong thời gian tới, những diễn biến tại Bắc Cực vốn nhiều tài nguyên chưa được khai thác, nguy cơ gia tăng căng thẳng tại Biển Đông. Từ đó, phân tích và dự báo những tác động đối với chính trị, kinh tế, xã hội, an ninh. Trên cơ sở đó, đề xuất những chính sách phù hợp, bao gồm cả chuyển đổi năng lượng tái tạo để phát triển kinh tế bền vững, bảo vệ chủ quyền quốc gia và toàn vẹn lãnh thổ.

Thứ hai, tích cực, chủ động tham gia những hoạt động liên quan tới chuyển dịch năng lượng tại các diễn đàn đa phương, tranh thủ cơ hội hợp tác từ các sáng kiến, chương

trình nghị sự quốc tế để thực hiện hóa những cam kết tại COP 26. Việt Nam cần tích cực tham gia các tiến trình chống biến đổi khí hậu, phát triển hệ sinh thái xanh toàn cầu, bao gồm chấm dứt sử dụng nhiên liệu hóa thạch, giảm mức độ dễ bị tổn thương và rủi ro trước tác động của biến đổi khí hậu, khuyến khích người dân có lối sống trách nhiệm với môi trường.

Thứ ba, tận dụng các nguồn lực quốc tế. Chuyển đổi năng lượng không phải là chuyện một sớm, một chiều, chưa kể sẽ đối mặt với nhiều thách thức. Bởi để thực hiện mục tiêu trong Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Quy hoạch điện VIII), Việt Nam cần khoảng 135 tỷ USD từ nay cho đến năm 2030, và sau đó cần thêm 500 tỷ USD cho giai đoạn 2030 - 2050. Nhu cầu vốn đặt ra thách thức không nhỏ, trong khi doanh nghiệp Việt Nam chủ yếu ở quy mô vừa và nhỏ, khó huy động nguồn đầu tư dồi dào cho các công trình năng lượng dài hạn, quy mô lớn. Do vậy, thu hút nguồn vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) là yếu tố cần thiết cho các công trình tại Việt Nam, tuy nhiên cũng tiềm ẩn rủi ro biến nước ta có thể trở thành điểm đến của công nghệ lạc hậu, nhất là khi những quy định kiểm soát về môi trường còn hạn chế.

Thứ tư, nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước, nghiên cứu và ban hành những quy định pháp luật về phát triển năng lượng tái tạo, cùng những luật chuyên ngành khác về an ninh năng lượng quốc gia, làm cơ sở sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả. Từ đó, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế bền vững, nâng cao khả năng chống chịu trước những biến động bên ngoài, cải thiện năng lực cạnh tranh và thực hiện Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045. □

thần trách nhiệm với công việc và văn hóa ứng xử.

Đạo đức công vụ và văn hóa ứng xử của cán bộ, chiến sĩ công an sẽ là nhân tố quan trọng tạo dựng và củng cố niềm tin của nhân dân với lực lượng công an, nên cần tăng cường công tác bồi dưỡng, giáo dục đạo đức người công an cách mạng và nâng cao văn hóa ứng xử cho cán bộ, chiến sĩ công an để kịp thời thay đổi từ tư duy, hành động, phương pháp làm việc, cho đến cách thức vận động quần chúng và tương tác với nhân dân. Tăng cường liên hệ, xây dựng mối quan hệ gần bó mật thiết, gần gũi, chân tình, cởi mở của cán bộ, chiến sĩ công an với nhân dân thông qua các hình thức cùng ăn, cùng ở, cùng làm, giúp đỡ nhân dân phát triển kinh tế, xóa đói, giảm nghèo, xây dựng đời sống văn hóa ở khu dân cư, xây dựng nông thôn mới văn minh, hiện đại. Thông qua đó để nâng cao hiệu quả công tác vận động, phát huy vai trò và sức mạnh của nhân dân tham gia phong trào “Toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc”, góp phần tạo dựng hình ảnh đẹp của người công an vì nước quên thân, vì dân phục vụ.

Năm là, phát huy vai trò, sức mạnh của cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài trong khối đại đoàn kết toàn dân tộc, vì sự nghiệp bảo vệ an ninh quốc gia, bảo đảm trật tự, an toàn xã hội. Đảng ta xác định: “Người Việt Nam ở nước ngoài là một bộ phận không tách rời và là một nguồn lực của cộng đồng dân tộc Việt Nam, là nhân tố quan trọng góp phần tăng cường quan hệ hợp tác, hữu nghị giữa nước ta với các nước”⁽⁸⁾. Vì vậy, Đảng ta đã thực hiện nhiều biện pháp, trong đó đẩy mạnh thông tin tuyên truyền để đồng bào ta ở nước ngoài hướng về Tổ quốc, có nhận thức và hành động phù hợp với lợi ích quốc gia - dân tộc, có đóng góp tích cực cho sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, qua đó củng cố vững chắc khối đại đoàn kết toàn dân tộc. Thời gian tới, cần thực hiện tốt và

hiệu quả hơn các văn bản của Đảng và Nhà nước về công tác đối với người Việt Nam ở nước ngoài⁽⁹⁾; tiếp tục đa dạng hóa hình thức tập hợp, động viên, khích lệ cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài đóng góp tích cực vào sự nghiệp bảo vệ an ninh quốc gia, góp phần thiết lập thế trận an ninh liên hoàn bên trong và bên ngoài biên giới quốc gia, để phát huy sức mạnh tổng hợp của khối đại đoàn kết toàn dân tộc trong bảo vệ an ninh quốc gia từ sớm, từ xa, từ bên ngoài lãnh thổ; chủ động đấu tranh với các hành vi xâm phạm lợi ích quốc gia - dân tộc, phá hoại quan hệ giữa Việt Nam với các nước, các hành vi gây chia rẽ cộng đồng người Việt Nam ở trong nước và ở nước ngoài. Xây dựng, thực thi hiệu quả chính sách thu hút, đãi ngộ thỏa đáng đối với chuyên gia, trí thức người Việt Nam, đồng bào ta ở nước ngoài tham gia công tác bảo vệ an ninh quốc gia; tăng cường tranh thủ, vận động các nước, các tổ chức và cá nhân nước ngoài ủng hộ Việt Nam trong bảo vệ chủ quyền lãnh thổ và xử lý tình hình phức tạp về an ninh, trật tự trong nước. □

(8) Nghị quyết số 36-NQ/TW, ngày 26-3-2004, của Bộ Chính trị, “Về công tác đối với người Việt Nam ở nước ngoài”, <https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/hethong-van-ban/van-ban-cua-dang/nghi-quyet-so-36nq-tw-ngay-2632004-cua-bo-chinh-tri-ve-cong-tac-doi-voi-nguoi-viet-nam-o-nuoc-ngoai-2102>

(9) Như: Nghị quyết số 36-NQ/TW, ngày 26-3-2004, của Bộ Chính trị, “Về công tác đối với người Việt Nam ở nước ngoài”; Chỉ thị số 45-CT/TW, ngày 19-5-2015, của Bộ Chính trị, “Về việc tiếp tục đẩy mạnh thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW của Bộ Chính trị khóa IX về công tác đối với người Việt Nam ở nước ngoài trong tình hình mới”; Kết luận số 12-KL/TW, ngày 12-8-2021, của Bộ Chính trị, “Về công tác người Việt Nam ở nước ngoài trong tình hình mới”; Nghị quyết số 169/NQ-CP, ngày 31-12-2021, của Chính phủ, “Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ tiếp tục đẩy mạnh thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW, Chỉ thị số 45-CT/TW và Kết luận số 12-KL/TW của Bộ Chính trị về công tác người Việt Nam ở nước ngoài giai đoạn 2021 - 2026”.