

Phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam trong bối cảnh ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu toàn cầu

Hoàng Thị Thịnh
Trưởng Đại học Sư phạm Hà Nội

Việt Nam có tiềm năng và lợi thế lớn để phát triển năng lượng tái tạo, tuy nhiên thực tế cho thấy việc phát triển lĩnh vực này ở nước ta còn khá nhiều bất cập, chưa tương xứng với tiềm năng. Trong khuôn khổ bài viết này, tác giả làm rõ những vấn đề chung về phát triển năng lượng tái tạo, sự cần thiết của việc phát triển năng lượng tái tạo trong bối cảnh ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu toàn cầu, đánh giá tổng quan thực trạng và định hướng một số giải pháp để phát triển phát triển lĩnh vực này ở nước ta.

1. Mở đầu

Trên thế giới hiện nay, biến đổi khí hậu và ô nhiễm môi trường đã trở thành vấn đề mang tính toàn cầu, đòi hỏi những hành động tích cực từ các chính phủ và mỗi công dân. Trong số đó, phát triển năng lượng tái tạo cho thấy ý nghĩa tích cực nhằm góp phần giải quyết những vấn đề cấp bách trên. Ở Việt Nam, Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã xác định mục tiêu phát triển năng lượng tái tạo nhằm “từng bước gia tăng tỷ trọng nguồn năng lượng tái tạo trong sản xuất và tiêu thụ năng lượng quốc gia nhằm giảm sự phụ thuộc vào nguồn năng lượng hóa thạch, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng, giảm nhẹ biến đổi khí hậu, bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế - xã hội bền vững.”

Trên thế giới, vấn đề phát triển năng lượng tái tạo được nhiều tổ chức, nhóm nghiên cứu quan tâm như công trình của nhóm tác giả Moomaw, W., F. Yamba et al. “Renewable Energy Sources and Climate Change” đề cập đến những vấn đề chung về năng lượng tái tạo, thực trạng môi trường và biến đổi khí hậu, làm rõ sự phát triển năng lượng tái tạo như một giải pháp để giảm thiểu tác động môi trường và biến đổi khí hậu. Trên cơ sở nghiên cứu vấn đề lý luận chung về năng lượng tái tạo và biến đổi khí hậu, các tác giả đề xuất định hướng phát triển năng lượng tái tạo góp phần cải thiện chất lượng môi trường.

Ở Việt Nam, một số nghiên cứu tiêu biểu liên quan đến vấn đề phát triển năng lượng tái tạo và vai trò của nó đối với việc giải quyết vấn đề môi trường như nghiên cứu của nhóm tác giả Nguyễn Thị Nhâm Tuất, Ngô Văn Giới với nhan đề “Đánh giá thực trạng và tiềm năng khai thác năng lượng tái tạo ở Việt Nam” nhấn mạnh đến những thách thức về môi trường và biến đổi khí hậu mà thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng đang phải đối mặt, từ đó gợi mở vấn đề phát triển năng lượng tái tạo, thực trạng và tiềm năng phát triển lĩnh vực này ở nước ta; công trình nghiên cứu “Tăng

trường kinh tế gắn với bảo vệ và cải thiện môi trường - kinh nghiệm của Việt Nam” của tác giả Nguyễn Thế Chinh đề cập đến các giải pháp để thúc đẩy tăng trưởng kinh tế Việt Nam trong đó nhấn mạnh việc tăng trưởng kinh tế gắn với sử dụng năng lượng, nguyên liệu, vật liệu đầu vào, bằng những biện pháp khuyến khích sử dụng năng lượng tái tạo, các vật liệu, nguyên liệu mới, thân thiện với môi trường.

Tuy nhiên, thực trạng phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam còn chưa tương xứng với tiềm năng, việc triển khai, ứng dụng công nghệ tái tạo và các kỹ thuật, công nghệ khai thác cũng như chi phí đầu tư cao là những thách thức ảnh hưởng đến việc phát triển năng lượng tái tạo. Do đó, trên cơ sở kế thừa các kết quả nghiên cứu đi trước, việc làm rõ tầm quan trọng của phát triển năng lượng tái tạo đối với vấn đề bảo vệ môi trường, giảm thiểu biến đổi khí hậu và đề xuất các giải pháp để phát triển năng lượng tái tạo là vấn đề thiết thực, cấp bách trong việc giải quyết vấn đề tài nguyên và môi trường ở Việt Nam hiện nay.

2. Năng lượng tái tạo và sự cần thiết của phát triển năng lượng tái tạo để giải quyết những vấn đề cấp bách của môi trường hiện nay

2.1. Khái niệm năng lượng tái tạo

Năng lượng tái tạo hay năng lượng tái sinh (Renewable energy) là nguồn năng lượng mới có tiềm năng phát triển to lớn, đảm bảo cho sự ổn định về cung ứng cho nhu cầu, cho sự phát triển bền vững, không phá hoại môi trường và không gây ra việc biến đổi khí hậu. Khai thác nguồn năng lượng tái tạo là giải pháp cứu cánh cho thách thức khủng hoảng năng lượng và biến đổi khí hậu.

Năng lượng tái tạo có ba thuộc tính cơ bản: 1. Có nguồn gốc tự nhiên; 2. Có tính chất vô hạn; 3. Thân thiện với môi trường (hay nói cách khác là công cụ để giải quyết những vấn đề ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu). Trên thực tế có những loại năng lượng có

đủ hai thuộc tính là vô hạn và có nguồn gốc tự nhiên nhưng không được coi là năng lượng tái tạo bởi vì nguồn năng lượng đó không thân thiện với môi trường. Thủy điện lớn (trên 50 Megawatt) là một minh chứng cho luận điểm này vì việc xây dựng hồ thủy điện gây ra những tác động tiêu cực đến môi trường.

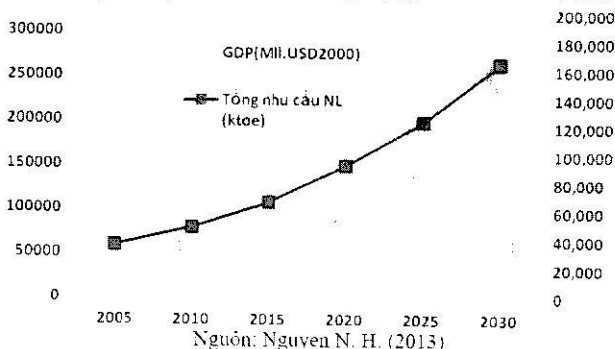
2.2. Sự cần thiết của việc phát triển năng lượng tái tạo để giải quyết những vấn đề cấp bách của môi trường hiện nay

Ngày nay, việc phát triển năng lượng tái tạo là một xu thế tất yếu để giải quyết vấn đề môi trường. Sự phát triển này mang đến thế giới đã và đang mang lại những hiệu quả to lớn, góp phần cải thiện chất lượng môi trường của các quốc gia trên thế giới nói chung và ở Việt Nam nói riêng. Phát triển năng lượng tái tạo là hướng đi thông minh và là xu thế phát triển tất yếu của Việt Nam và cả thế giới để giải quyết vấn đề cấp bách của môi trường và biến đổi khí hậu bởi các lí do sau:

Thứ nhất, các nguồn năng lượng tái tạo chính là nguồn năng lượng thay thế cho các nguồn tài nguyên truyền thống. Với mức độ sử dụng năng lượng hóa thạch như hiện nay thì thời gian còn lại chỉ khoảng 80-100 năm. Điều này đòi hỏi con người phải tìm ra các nguồn năng lượng mới để thay thế.

Ở nước ta, cùng với sự tăng trưởng kinh tế là sự gia tăng nhu cầu năng lượng, từ năm 2025 — 2030 khả năng thiếu năng lượng đáp ứng nhu cầu tăng trưởng kinh tế là không tránh khỏi. Đó đó phát triển năng lượng tái tạo là giải pháp mang tính chiến lược để giải quyết mối quan hệ giữa tăng trưởng kinh tế, nhu cầu năng lượng và giảm thiểu ô nhiễm môi trường, giảm phát thải khí nhà kính ở Việt Nam.

Hình 1. Tương quan kinh tế và năng lượng, từ năm 2005 đến 2030



Thứ hai, phát triển các nguồn năng lượng tái tạo góp phần lớn trong việc giảm phát thải CO₂, cải thiện chất lượng môi trường và giảm thiểu biến đổi khí hậu. Cơ quan Thông tin năng lượng Hoa Kỳ (EIA) thống kê và dự báo mức tiêu thụ năng lượng của thế giới tăng 57% từ năm 2004 đến 2030. Tổng mức tiêu thụ năng lượng của con người trên thế giới hiện nay khoảng 15 nghìn tỷ Watt, 85% nguồn năng lượng này được tạo ra từ các nguồn nguyên liệu hóa thạch (dầu hỏa, than đá và khí đốt). Các nguồn nguyên liệu này sẽ nhanh chóng cạn kiệt và không phục hồi lại được.

Thứ ba, phát triển năng lượng tái tạo góp phần giảm chi ngân sách cho việc khắc phục thiệt hại do ô nhiễm môi trường gây nên, mang lại nhiều lợi ích sinh thái và đảm bảo thực hiện mục tiêu phát triển bền vững. Xuất phát từ ý nghĩa của việc phát triển năng lượng tái tạo trong bối cảnh ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu toàn cầu, Chính phủ Việt Nam đã coi phát triển năng lượng tái tạo là một trong những điều kiện để thực hiện chính sách của Nhà nước về bảo vệ môi trường.

3. Thực trạng phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam hiện nay

Trong bối cảnh ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu toàn cầu, việc phát triển nguồn năng lượng tái tạo sẽ đáp ứng được nhu cầu năng lượng ngày càng gia tăng của đất nước. Có thể khái quát thực trạng phát triển năng lượng tái tạo ở nước ta như sau:

Thứ nhất, Việt Nam có tiềm năng khai thác và phát triển năng lượng tái tạo, tuy nhiên thực trạng phát triển các nguồn năng lượng tái tạo này chưa tương xứng với tiềm năng. Hiện nay ở nước ta có 4 loại năng lượng tái tạo đã được khai thác, tuy nhiên thực trạng khai thác năng lượng tái tạo còn rất nhỏ so với tiềm năng chiếm khoảng 3,4%. Trong khi đó theo Quy hoạch điện, chỉ tiêu được đặt ra là tăng tỷ lệ điện năng sản xuất từ các nguồn NLTT sẽ lên 4,5% và 6% vào năm 2020 và năm 2030.

Thứ hai, cơ chế chính sách để phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam chưa đủ mạnh, chưa đồng bộ từ khâu điều tra, thăm dò cho đến khai thác, sử dụng. Trong những năm gần đây, Chính phủ Việt Nam đã ban hành nhiều chính sách để thúc đẩy phát triển năng lượng tái tạo hướng tới hình thành thị trường điện cạnh tranh với nguồn vốn đầu tư và mô hình sản xuất kinh doanh đa dạng, một số chính sách tiêu biểu như: Chiến lược phát triển Năng lượng tái tạo quốc gia của Việt Nam đến năm 2020 tầm nhìn 2050; Quyết định số 37/QĐ-TTg ngày 29 tháng 6 năm 2011 về Cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam; khung pháp lý cho phát triển năng lượng sinh khối; Quyết định số 1208/QĐ-TTg, ngày 21/07/2011 đặt mục tiêu lắp đặt 2000MW điện sinh khối nối lưới trong giai đoạn 2011-2023; Quyết định số 1855/QĐ-TTg đề ra mục tiêu về tỷ lệ năng lượng tái tạo (5% năm 2020 và 11% năm 2050)...

Thứ ba, trình độ áp dụng công nghệ còn ở trình độ thấp, chủ yếu là nhập khẩu công nghệ từ nước ngoài. Các thiết bị, công nghệ năng lượng tái tạo phần lớn chưa được chế tạo trong nước mà chủ yếu nhập khẩu, các dịch vụ sau lắp đặt chưa có, các dịch vụ tư vấn và kỹ thuật đối với công nghệ còn hạn chế, thiếu các doanh nghiệp thương mại cung cấp thiết bị, dịch vụ liên quan đến lĩnh vực này. Việc lựa chọn thiết bị cho việc khai thác, vận hành và bảo dưỡng còn thiếu đồng bộ, chưa có nhiều kinh nghiệm dẫn đến chi phí cao.

Thứ tư, chi phí đầu tư để phát triển năng lượng tái tạo còn cao, có nhiều rào cản trong việc tiếp cận các nguồn tài chính phù hợp và cơ chế bền vững cung cấp tài trợ. Về chi phí đầu tư, giá thành điện năng từ nguồn năng lượng tái tạo cao hơn các nguồn năng lượng truyền thống, vận hành máy và bảo dưỡng thiết bị, công nghệ phức tạp là rào cản đối với sự phát triển năng lượng tái tạo. Nguồn lực tài chính và hỗ trợ từ ngân hàng cho lĩnh vực này còn hạn chế, việc thiếu tiếp cận tài chính hoặc thiếu cơ chế bền vững cung cấp tài trợ cản trở sự phát triển các dự án năng lượng tái tạo.

Thứ năm, công tác cập nhật, thống kê cơ sở dữ liệu, thông tin về năng lượng tái tạo còn nhiều hạn chế. Hiện nay chưa có cơ quan nào được giao thu thập, thống kê số liệu dẫn đến thiếu cơ sở dữ liệu đáng tin cậy về tiềm năng, trữ lượng năng lượng tái tạo. Nhiều vị trí tiềm năng cho các dự án năng lượng tái tạo đã được xác định, tuy nhiên số liệu đánh giá cụ thể không đủ và thiếu độ tin cậy. Thông tin về công nghệ năng lượng tái tạo như điện sóng, điện thủy triều còn thiếu. Công tác điều tra, đánh giá tiềm năng và tìm kiếm các địa điểm để khai thác các nguồn này còn rất hạn chế.

4. Một số giải pháp phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam hiện nay

Trên cơ sở đánh giá thực trạng trên, việc đề xuất các giải pháp phát triển năng lượng tái tạo có ý nghĩa quan trọng góp phần thúc đẩy phát triển bền vững, giảm thiểu tác động ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu do việc sử dụng năng lượng hóa thạch gây ra.

Thứ nhất, cần đổi mới tư duy về phát triển năng lượng tái tạo, xuất phát từ tầm quan trọng của lĩnh vực này đối với việc cải thiện chất lượng môi trường và biến đổi khí hậu. Cần thay đổi tư duy cho rằng chi phí đầu tư và giá thành điện năng lượng tái tạo cao hơn so với chi phí năng lượng truyền thống và coi đó là rào cản kinh tế đối với sự phát triển năng lượng tái tạo. Xét ở khía cạnh phân tích kinh tế, nếu tính đúng tất cả chi phí và lợi ích của năng lượng tái tạo mang lại thì có thể lợi ích kinh tế cho dự án điện năng lượng tái tạo cao hơn so với việc sử dụng nhiên liệu hóa thạch.

Thứ hai, cần cân đối giữa phát triển năng lượng tái tạo và năng lượng hóa thạch, Như trên đã phân tích, nhu cầu năng lượng của Việt Nam sẽ ngày càng tăng lên. Cần có những giải pháp tổng hợp để thúc đẩy sự phát triển lĩnh vực năng lượng tái tạo nhằm giải quyết các thách thức môi trường toàn cầu do sử dụng năng lượng hóa thạch gây ra.

Thứ ba, về cơ chế, chính sách: Để giảm thiểu rủi ro cho các dự án đầu tư phát triển năng lượng tái tạo cần có cơ chế hạn ngạch, cơ chế giá quy định, đấu thầu hợp đồng, cơ chế tính dụng thuế. Các cơ chế chính sách này sẽ định giá cho từng năng lượng tái tạo, góp phần khuyến khích phát triển công nghệ năng lượng

tái tạo. Đồng thời cần tiếp tục hoàn thiện các chính sách ưu tiên về tài chính, công nghệ thiết bị để các thành phần kinh tế tham gia.

Thứ tư, tăng cường đầu tư phát triển khoa học công nghệ; đẩy mạnh nghiên cứu, hợp tác nghiên cứu để phát triển năng lượng tái tạo, công nghệ sản xuất tiết kiệm tài nguyên, tiêu hao ít năng lượng; định hướng lại đầu tư, hướng tới mức đầu tư khoảng 2% tổng chi ngân sách hàng năm cho khôi phục hệ sinh thái và bảo vệ môi trường.

5. Kết luận

Như vậy, trong bối cảnh ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu toàn cầu, phát triển năng lượng tái tạo, nâng cao hiệu suất sử dụng năng lượng tái tạo sẽ góp phần đưa đất nước ta phát triển bền vững và thân thiện với môi trường. Phát triển năng lượng tái tạo là chìa khóa cho sự thành công, giải pháp mang tính đột phá cho sự phát triển bền vững của Việt Nam, góp phần thực hiện thắng lợi các mục tiêu: tăng trưởng nhanh, bền vững, bảo đảm tiến bộ, công bằng xã hội. không ngừng nâng cao chất lượng cuộc sống, coi trọng bảo vệ môi trường./.

Tài liệu tham khảo

Maw Maw Tun. (2018). An Overview of Renewable Energy Sources and Their Energy Potential for Sustainable Development in Myanmar. *European Journal of Sustainable Development Research*, ISSN: 2542-4742.

Nguyễn Thị Nhâm Tuất, Ngô Văn Giới. (2013). Đánh giá thực trạng và tiềm năng khai thác năng lượng tái tạo ở Việt Nam. *Tạp chí Khoa học và công nghệ Đại học Thái Nguyên*, Tập 112 Số 121 năm 2013.

Nguyễn Thế Chinh. (2017). Tăng trưởng kinh tế gắn với bảo vệ và cải thiện môi trường - kinh nghiệm của Việt Nam. *Tạp chí Môi trường* số 9/2017.

Cục Thông tin khoa học và công nghệ quốc gia. (2015). *Tổng luận Tiềm năng phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam*, Số 5-2015.

MPI, UNDP. Nghiên cứu, xây dựng các mục tiêu định lượng giảm phát thải khí nhà kính trong ngành năng lượng Việt Nam, giai đoạn 2013-2030. Hỗ trợ xây dựng, thực hiện Chiến lược Quốc gia về Tăng trưởng xanh. Số đăng ký ĐKXB: 1287-2013/CXB/06-632/ĐĐ.

Hoàng Thị Thu Hương. (2014). *Thực trạng năng lượng tái tạo Việt Nam và hướng phát triển bền vững*, Năng lượng Việt Nam (<http://nangluongvietnam.vn>).

Nguyen N. H. (2013). "Overview of renewable energy in Vietnam", 40th Meeting of APEC Expert Group on New and Renewable Energy Technology, HaNoi.