

BẢO ĐẢM AN NINH NĂNG LƯỢNG Ở CÁC NƯỚC ĐANG PHÁT TRIỂN CHÂU Á

VŨ NHẬT QUANG*

Tóm tắt: Ở các nước đang phát triển Châu Á, do sự phát triển kinh tế quá nóng, nhu cầu về năng lượng tăng cao. Để đáp ứng được nhu cầu năng lượng, các nước đang phát triển Châu Á cần phải thực hiện nhiều giải pháp khác nhau. Tác giả bài viết phân tích các giải pháp chủ yếu vừa các nước đang phát triển Châu Á đang thực hiện là: sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; phát triển các nguồn năng lượng thay thế; đầu tư phát triển và đổi mới công nghệ trong ngành năng lượng; đẩy mạnh chiến lược tăng trưởng xanh.

Từ khóa: Năng lượng, an ninh năng lượng, nước đang phát triển, Châu Á.

Sự phát triển kinh tế quá nóng của các quốc gia Châu Á đi kèm với nhu cầu về năng lượng tăng cao (nhu cầu năng lượng của Châu Á tăng khoảng 40%, so với mức tăng chưa đến 5% của Bắc Mỹ) cùng với việc sử dụng năng lượng không hiệu quả dẫn đến ngày càng khan hiếm nguồn năng lượng. Theo Cơ quan Năng lượng Quốc tế (International Energy Agency - IEA), Châu Á cần khoản đầu tư hơn 10.000 tỷ USD vào ngành năng lượng trong giai đoạn (2012 - 2022)⁽¹⁾.

1. Mức tiêu hao năng lượng ngày càng tăng

Sự trỗi dậy với tốc độ cao trong 3 thập kỷ (1980 - 2010) của Trung Quốc không phải không bị trả giá. Mức tiêu hao năng lượng để tạo ra Tổng sản phẩm quốc nội (GDP) của Trung Quốc chủ yếu dựa vào đầu tư vốn, nhân lực và vật lực. Tiêu hao năng lượng cho một đơn vị GDP của Trung Quốc luôn duy trì ở

mức cao gấp 3-4 lần bình quân của thế giới, với mức tiêu thụ 46% lượng thép; 16% lượng năng lượng và 52% lượng xi măng toàn cầu sản xuất, nhưng chỉ tạo ra chưa đến 8% GDP toàn cầu⁽²⁾.

Trung Quốc đứng thứ hai thế giới (sau Mỹ) xét về tiêu thụ năng lượng. Con khát năng lượng ngày càng tăng của Trung Quốc là hậu quả của sự bùng nổ kinh tế, sự mở rộng ngoại thương, gia tăng thu nhập, gia tăng dân số, mức tiêu thụ năng lượng tính theo đầu người đang gia tăng và đô thị hóa không ngừng. Theo IEA, lượng dầu mỏ nhập khẩu của Trung Quốc sẽ tăng gấp 5 lần (từ 2 triệu thùng dầu mỗi ngày lên gần 11 triệu thùng dầu mỗi ngày) vào năm

(*) Viện Kinh tế và Chính trị thế giới.

⁽¹⁾ *Châu Á trước những thách thức an ninh năng lượng*. Theo PetroTimes ngày 11/12/2012.

⁽²⁾ Trung Quốc dựa vào điều gì để vượt Mỹ? Tài liệu tham khảo đặc biệt, ngày 6/3/2013.

2030. Điều đó đồng nghĩa với việc Trung Quốc sẽ buộc phải nhập khẩu 80% lượng dầu mỏ tiêu dùng trong nước.

Quá trình công nghiệp hóa diễn ra nhanh chóng ở Hàn Quốc đã làm tăng mức tiêu thụ năng lượng cho các ngành công nghiệp. Theo số liệu thống kê, ngành công nghiệp Hàn Quốc tiêu thụ khoảng 56% tổng mức tiêu thụ năng lượng, giao thông 20%, truyền thông và quảng cáo 15%, và hộ gia đình 9%.

Việt Nam nằm trong số những nước tiêu thụ năng lượng tương đối lớn so với khu vực và trên thế giới. Tăng trưởng kinh tế liên tục với tốc độ cao của Việt Nam giúp cải thiện mức sống của người dân và làm tăng nhu cầu sử dụng năng lượng. Dự báo, tăng trưởng nhu cầu năng lượng của Việt Nam là 8,1 - 8,7% giai đoạn (2001 - 2020). Trong đó, nhu cầu tiêu thụ năng lượng trong công nghiệp tăng nhanh: từ 4,36 triệu tấn quy dầu TOE⁽³⁾ (năm 2000) lên đến 16,29 triệu tấn quy dầu TOE (2010); 23,74 triệu tấn quy dầu TOE (năm 2015) và 33,12 triệu tấn quy dầu TOE (năm 2020). Mức độ sử dụng năng lượng của Việt Nam cao gấp hai lần so với các nước trong khu vực. Để tạo ra 1.000 USD trong GDP, Việt Nam phải tiêu tốn khoảng 600 kg dầu quy đổi, cao gấp rưỡi so với Thái Lan và gấp hai lần mức bình quân của thế giới. Trong giai đoạn 2010 - 2020, nhu cầu năng lượng của Việt Nam sẽ tăng gấp ba lần. Việt Nam đang đứng trước nguy cơ phụ thuộc vào năng lượng nhập khẩu.

Mặc dù các nền kinh tế ở Châu Á đóng góp khoảng 11% sản lượng dầu mỏ toàn cầu, nhưng thực tế Châu Á lại tiêu tốn khoảng 21% và thậm chí nhiều hơn. Điều này dẫn đến gần một nửa nhu cầu dầu mỏ của khu vực Châu Á phải nhập khẩu từ bên ngoài và 4% GDP của khu vực Châu Á dành để chi cho việc đảm bảo cung ứng năng lượng. Theo Ngân hàng phát triển Châu Á (ADB), Châu Á đã tiêu thụ 34% năng lượng của thế giới (năm 2010) và dự báo sẽ tăng lên 56% (năm 2035). Châu Á sẽ trở thành nhà tiêu dùng năng lượng lớn nhất thế giới trong hai thập niên (2010 - 2030). Nếu chỉ mở rộng khả năng tiếp cận năng lượng mà không có sự thay đổi về cách thức tiêu dùng năng lượng, Châu Á sẽ tiêu dùng gấp đôi dầu mỏ, gấp ba khí tự nhiên và cần thêm 81% than đá vào năm 2035.

Năm 2005, Cơ quan năng lượng quốc tế đã công bố hai kịch bản mức tiêu thụ năng lượng toàn cầu trong giai đoạn 2010 - 2030: *Kịch bản thứ nhất* được gọi là Business as usual (kịch bản rất xấu). Theo kịch bản này, tình trạng tiêu thụ năng lượng sẽ tiếp nối các xu hướng tiêu thụ hiện tại. Dự báo, tổng mức tiêu thụ năng lượng sẽ tăng lên 16 tỉ tấn quy dầu TOE (năm 2030), trong đó năng lượng hóa thạch vẫn chiếm tỉ trọng lớn. *Kịch bản thứ hai* (kịch bản khá tốt), có sự tiêu thụ năng lượng duy trì ở mức của các nước OECD những năm 1980, mức

⁽³⁾ TOE : tấn dầu qui đổi.

tiêu thụ năng lượng sẽ vào khoảng 6 tỷ tấn quy dầu TOE (năm 2030). Mức năng lượng tiết kiệm được gần như tương đương với tỷ trọng dầu lửa trong tiêu thụ hiện nay. Điều này cho thấy, tiềm năng tiết kiệm thông qua sử dụng năng lượng hiệu quả là rất lớn. Trên cơ sở áp dụng công nghệ hiện đại nhất, mức tiêu thụ năng lượng của thế giới năm 2050 sẽ tương đương với mức tiêu thụ hiện nay.

Dự báo khoảng 41,4 năm nữa thế giới sẽ cạn kiệt nguồn dầu mỏ, 60,3 năm nữa sẽ cạn kiệt nguồn khí tự nhiên và 117 năm nữa sẽ cạn kiệt nguồn than đá⁽⁴⁾. Năm 2015, thế giới sẽ có khoảng 550 thành phố có quy mô hơn 1 triệu người. Năm 2030, sẽ có thêm khoảng 2 tỷ người (chiếm 60% dân số thế giới) sinh sống tại các thành phố lớn. Cùng với việc tăng dân số, các thành phố lớn sẽ tiêu tốn 75% nguồn năng lượng, đồng thời sản sinh 70% lượng phát thải nhà kính, chủ yếu là khí⁽⁵⁾. Một trong những yêu cầu cơ bản cho một thành phố phát triển bền vững là có nguồn cung cấp năng lượng hiệu quả, phát thải thấp. Thế giới sẽ phải cần 10,5 nghìn tỷ Euro đầu tư cho ngành năng lượng. Nhiều quốc gia trên thế giới đang hành động để tăng cường an ninh năng lượng. Để bảo đảm an ninh năng lượng, có 4 yếu tố cần quan tâm: *một là*, đảm bảo đa dạng hoá nguồn cung năng lượng tối đa; *hai là*, đầu tư phát triển công nghệ (lợi ích chính của công nghệ là khả năng phát triển, ứng dụng và sau đó chuyển giao đồng thời hỗ trợ giảm giá thành năng

lượng); *ba là*, công nghệ phát triển giúp đạt nhiều mục tiêu khác nhau, bao gồm đáp ứng thách thức môi trường; *bốn là*, ứng dụng kiến thức thương mại về thị trường toàn cầu nhằm đảm bảo khách hàng và đối tác được tiếp cận với nguồn cung khi cần thiết.

2. Giải pháp bảo đảm an ninh năng lượng

Để bảo đảm an ninh năng lượng cho tăng trưởng, cần có hệ thống giải pháp, trong đó không thể không chú trọng tới những hướng chính sau:

Thứ nhất, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả. Việc sử dụng điện năng hiệu quả, thân thiện với môi trường nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống, đảm bảo an ninh năng lượng và phát triển bền vững là vô cùng quan trọng. Vấn đề tiết kiệm năng lượng, sử dụng năng lượng sạch, thân thiện với môi trường đang là mục tiêu ưu tiên hướng tới của nhiều quốc gia. Nếu sử dụng điện tiết kiệm và hiệu quả thì có thể giảm được 15 - 20% lượng điện tiêu thụ và có thể giảm việc xây dựng 1-2 nhà máy điện mới. Sử dụng hiệu quả và tiết kiệm năng lượng, đặc biệt thông qua việc giảm tiêu thụ dầu lửa, sẽ đem lại 3 lợi ích: *an ninh năng lượng, bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế.*

⁽⁴⁾ "Some Economic Aspects of Energy Security", (Xavier Labandeira and Baltasar Manzano (2012), Economics for Energy Magazine, University of Vigo.

⁽⁵⁾ Theo đánh giá của ông Lothar Herrmann - Tổng giám đốc Siemens khu vực Đông Nam Á và Châu Á - Thái Bình Dương.

Vấn đề sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả có một số đặc điểm riêng: *một là*, đây là hoạt động liên quan đến nhiều lĩnh vực bao gồm: giao thông, xây dựng và công nghiệp; *Hai là*, việc sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả thường phụ thuộc vào rất nhiều đối tác khác nhau; do vậy, cần nhiều thời gian và năng lực chuyên môn để điều phối mối quan hệ giữa các đối tác nhằm đạt được kết quả. *Ba là*, vấn đề sử dụng hiệu quả và tiết kiệm năng lượng đòi hỏi phải xây dựng chương trình trung và dài hạn. Mọi quyết định hiện tại sẽ tác động rất lớn đến tương lai.

Ở Việt Nam, hiệu suất sử dụng năng lượng trong các nhà máy nhiệt điện chỉ đạt 28% - 32% (thấp hơn mức thế giới 10%), hiệu suất các lò hơi công nghiệp chỉ đạt khoảng 60% (thấp hơn mức trung bình của thế giới khoảng 20%). Tỷ suất năng lượng tiêu hao cho một đơn vị sản phẩm của Việt Nam cao hơn nhiều không chỉ so với các nước phát triển, mà so cả với những nước trong khu vực.

Trung Quốc đã tiến hành một loạt biện pháp tiết kiệm năng lượng để hạn chế sự gia tăng nhập khẩu năng lượng như: thực hiện nghiêm ngặt tiết kiệm dầu mỏ trong nước, khuyến khích sản xuất các sản phẩm tiết kiệm năng lượng, các sản phẩm công nghệ mới ít tiêu hao năng lượng; cử các chuyên gia đi học tập kinh nghiệm tiên tiến nước ngoài... Thực hiện các công xưởng luân phiên ngừng sản xuất, tránh căng thẳng về

điện trong giờ cao điểm, kêu gọi toàn dân tiết kiệm và xây dựng mô hình xã hội tiết kiệm năng lượng.

Trong Kế hoạch 5 năm lần thứ 12, Trung Quốc đã đưa ra những mục tiêu chính về bảo vệ tài nguyên và môi trường: cắt giảm 16% cường độ tiêu thụ năng lượng trên một đơn vị GDP, cắt giảm 17% mức thải cacbon trên mỗi đơn vị GDP và tăng mức độ sử dụng các nguồn năng lượng nhiên liệu tái tạo từ mức 8% hiện nay lên 11,4% mức tiêu thụ năng lượng chủ yếu, giảm 8% lượng khí sulphur, giảm 10% lượng khí amoniac và các khí nito oxit được phát thải chủ yếu ở các khu vực sản xuất than đá; tập trung cắt giảm ô nhiễm kim loại nặng trong sản xuất công nghiệp; giảm 30% mức độ tiêu thụ nước trên một đơn vị giá trị gia tăng sản lượng công nghiệp vào năm 2015; tăng mức độ che phủ rừng lên 21,66%. Để thực hiện những mục tiêu đề ra, Trung Quốc đã tăng đầu tư vào các lĩnh vực bảo vệ môi trường trong giai đoạn 2011 - 2015 hơn 3 nghìn tỷ NDT. Phần lớn khoản tiền này sẽ được sử dụng để đầu tư kiểm soát ô nhiễm, giảm đáng kể việc phát thải các chất gây ô nhiễm chủ yếu.

Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả mang lại lợi ích không chỉ *cho doanh nghiệp* (như giảm chi phí năng lượng, tăng khả năng cạnh tranh, tăng năng suất sản xuất, cải thiện chất lượng hàng hóa...); *cho quốc gia* (như giảm nhập khẩu năng lượng, tiết kiệm nguồn tài nguyên quốc gia, tiền tiết kiệm được

có thể dùng cho các hoạt động xóa đói giảm nghèo, chủ động hơn trong sản xuất và tiêu thụ năng lượng), *mà còn đối với toàn cầu* (như giúp giảm phát thải khí nhà kính, duy trì và ổn định môi trường bền vững).

Nhờ chính sách tiết kiệm năng lượng và áp dụng công nghệ mới của các nước APEC, hiệu quả sử dụng năng lượng tại APEC đã tăng trong ba thập kỷ (1980 - 2010). Dự đoán, tỷ lệ này được dự đoán tiếp tục tăng nhẹ và đạt 53% năm 2035.

So với giải pháp phát triển nguồn năng lượng tái tạo (gió, mặt trời, sinh khối, nhiệt lượng từ đốt chất thải...) thì giải pháp tiết kiệm năng lượng có chi phí thấp hơn từ 50% - 70%. Điều đó cho thấy, tầm quan trọng của hướng tiếp cận tập trung vào giải pháp sử dụng tiết kiệm và hiệu quả năng lượng nhằm tạo nền tảng phát triển kinh tế một cách bền vững.

Thứ hai, phát triển các nguồn năng lượng thay thế. Cùng với tiết kiệm năng lượng, chủ động đầu tư phát triển các cơ sở sản xuất năng lượng truyền thống và huy động các nguồn năng lượng mới (năng lượng hạt nhân) và phát triển năng lượng tái tạo (năng lượng gió, năng lượng mặt trời và năng lượng địa nhiệt, năng lượng đại dương...), phát triển năng lượng tái sinh và các nguồn năng lượng thay thế khác đang là một trong những trọng tâm của chiến lược an ninh năng lượng.

Phát triển năng lượng tái tạo được coi là một trong những giải pháp đảm bảo an ninh năng lượng và thân thiện với

môi trường, giúp nguồn cung điện bớt phụ thuộc vào các nguồn năng lượng truyền thống. Theo IEA, năng lượng tái tạo sẽ đóng vai trò ngày càng quan trọng trong sản xuất điện, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng của toàn cầu trong giai đoạn (2015 - 2020). Trung Quốc chiếm khoảng 40% tổng công suất điện được sản xuất từ các nguồn năng lượng tái tạo trên toàn cầu và cam kết, năng lượng tái tạo sẽ chiếm 15% mức sử dụng năng lượng vào năm 2020, và lượng khí thải trên một đơn vị GDP sẽ giảm 40% - 45% so với mức năm 2005.

Để phát triển năng lượng tái sinh, người ta đẩy mạnh xây dựng các thiết bị phát điện bằng sức gió, các nhà máy thủy điện. Năm 2020, năng lượng điện dùng sức gió ở Trung Quốc có thể đạt 20 triệu KWh.

Huy động nguồn năng lượng mới (năng lượng hạt nhân). Năng lượng hạt nhân là nguồn năng lượng duy nhất có thể thay thế với quy mô lớn năng lượng hóa dầu, đồng thời giảm được việc thải thể khí và vật chất vào môi trường. Theo Eastasiaforum, năng lượng hạt nhân tiếp tục được xem là nguồn năng lượng quan trọng của Châu Á. Năm 2004, bên cạnh việc thúc đẩy hợp tác với Mỹ xây dựng 4 nhà máy điện hạt nhân (trị giá hơn 5 tỷ USD), Trung Quốc cũng đang xây dựng các nhà máy điện hạt nhân tự thiết kế. Trung Quốc đặt mục tiêu đến năm 2020 sẽ xây dựng 40 tổ máy phát điện hạt nhân.

Năm 2050, Châu Á có thể chiếm tới một nửa sản lượng thương mại và đầu tư

toàn cầu. Muốn giữ vững đà tăng trưởng ấn tượng này, Châu Á phải bảo đảm an ninh năng lượng và thay đổi hướng phát triển truyền thống nhiều cacbon, lãng phí tài nguyên, hướng tới tăng trưởng ít cacbon và thật sự bền vững, tăng cường phát triển năng lượng tái tạo như năng lượng mặt trời.

Nhiều nước Châu Á rất có lợi thế về năng lượng mặt trời, song việc phát điện mặt trời trên quy mô lớn gặp khó khăn do thiếu cơ chế đầu tư hợp lý, thiếu quyết đoán về chính sách thể chế và yếu kém về mặt kiến thức chuyên môn. Hiện chỉ có xấp xỉ 0,25% trên tổng số các nhà máy điện tại Châu Á phát điện mặt trời. Mục tiêu của ADB là tăng tỷ lệ điện mặt trời lên 35% - 50%, giúp giải quyết vấn đề về điện năng cho khoảng 900 triệu người Châu Á và điện năng sạch giá rẻ cho nhiều hộ gia đình ở vùng sâu, vùng xa. Từ sau năm 2013, ADB sẽ tăng nguồn đầu tư cho sáng kiến năng lượng mặt trời lên tới 2 tỷ USD/năm.

Mỹ đã đầu tư hàng tỷ USD nghiên cứu các nguồn năng lượng mới (nhiên liệu sinh học, nhiên liệu hydro...) thay thế dầu mỏ với chương trình mục tiêu được gọi là “20 trong 10” (twenty in ten), nghĩa là trong 10 năm tới (2007 - 2017) sẽ giảm mức sử dụng xăng dầu 20%, trong đó bao gồm 5% (tức 8,5 tỷ gallons) xăng dầu do chính sách tiết giảm sử dụng và 15% (tức 35 tỷ gallons) được thay thế bằng các loại nhiên liệu mới. Ở Châu Á, Nhật Bản vạch ra chiến lược giảm sự phụ thuộc dầu khoảng

40% năm 2030, Hàn Quốc cũng có kế hoạch giảm mức độ phụ thuộc dầu khoảng 35% năm 2030. Trong kế hoạch 5 năm lần thứ 12 (2011 - 2015), Trung Quốc đặt mục tiêu sản xuất thêm 40 tỉ oát điện hạt nhân vào năm 2015, tăng đáng kể đầu tư vào thủy điện, sản xuất thêm 70 tỉ oát điện từ năng lượng gió và 5 tỉ oát điện từ nguồn năng lượng mặt trời. Trung Quốc đã xây dựng và đầu tư vào các dự án năng lượng ở hơn 50 quốc gia, trải gần khắp mọi châu lục. Việc xây dựng các dự án năng lượng của Trung Quốc được thúc đẩy bởi hai nhân tố: *Một là*, Trung Quốc đang ngày càng phụ thuộc vào năng lượng nhập khẩu để duy trì nền kinh tế của mình. Là quốc gia xuất khẩu dầu lửa thực cho đến năm 1993, Trung Quốc vẫn nghi ngờ về các thị trường năng lượng quốc tế. *Hai là*, các dự án năng lượng là sự lựa chọn khả thi để đầu tư các cổ phần ngoại tệ khổng lồ của Trung Quốc. Kế hoạch đến năm 2020, nền kinh tế toàn cầu phải thay thế được 10% - 20% lượng dầu tiêu thụ bằng các dạng năng lượng mới, nhằm kéo dài thời gian sử dụng dầu mỏ và bảo đảm an ninh năng lượng để phát triển kinh tế.

Thứ ba, đầu tư phát triển và đổi mới công nghệ trong ngành năng lượng. Ngành năng lượng có công nghệ phức tạp mang tính đặc thù cao và đòi hỏi nguồn vốn đầu tư rất lớn. Việc huy động vốn cho phát triển ngành năng lượng là nhiệm vụ trọng tâm và cần giải quyết. Đổi mới công nghệ, cải tiến công nghệ

để tiêu thụ và tiêu tốn ít năng lượng hơn nhưng vẫn đảm bảo đạt được hiệu quả cao về năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hóa. Rà soát và loại trừ các công nghệ cũ, những công nghệ tiêu tốn nhiều năng lượng.

Phát triển năng lượng tái tạo được coi là một trong những giải pháp đảm bảo an ninh năng lượng và thân thiện với môi trường, giúp nguồn cung điện bớt phụ thuộc vào các nguồn truyền thống. Tuy nhiên, vốn đầu tư vào dự án năng lượng tái tạo không hề nhỏ. Vì vậy, giá điện từ các nguồn năng lượng tái tạo có sự chênh lệch khá lớn với giá điện từ các nguồn truyền thống. Vì vậy, thu hút vốn đầu tư vào các dự án năng lượng tái tạo rất khó khăn, cần có sự “chung tay” của các nguồn vốn đầu tư tư nhân cộng với “sức đẩy” từ sự trợ giúp của chính phủ.

Ở Trung Quốc, để hỗ trợ phát triển điện mặt trời, Chính phủ trợ giúp doanh nghiệp và người dân bằng cách hỗ trợ chi phí nghiên cứu, sản xuất máy nước nóng năng lượng mặt trời nhằm giảm giá thành loại máy năng lượng mặt trời bằng với giá loại máy nước nóng chạy điện bình thường. Bên cạnh đó, Chính phủ cũng hỗ trợ chi phí tuyên truyền, quảng bá máy nước nóng. Nhờ những giải pháp “mạnh tay”, tỷ lệ “phổ cập” máy nước nóng năng lượng mặt trời ở Trung Quốc có nơi lên đến trên 90%.

Các nước Đông Nam Á (ASEAN) đang tập trung đầu tư vào cải tiến các công nghệ năng lượng nhằm nâng cao hiệu suất năng lượng. Áp dụng công

nghệ sản xuất năng lượng đồng thời (sản xuất cùng lúc cả điện và nhiệt từ cùng một nguồn nhiên liệu) đang được áp dụng rất có hiệu quả tại Thái Lan, Ấn Độ và Malaixia.

Tổng vốn đầu tư vào dự án năng lượng tái tạo của Việt Nam lên tới 318 triệu USD giai đoạn 2009 - 2013. Trong đó, vốn vay là 202 triệu USD, vốn tài trợ của Chính phủ Ôxtrâyli là 2,3 triệu USD, vốn đối ứng trong nước là 113,7 triệu USD. Giá năng lượng thấp chính là “rào cản” đối với việc đầu tư vào các dự án năng lượng của các nhà đầu tư nước ngoài, diễn hình như lĩnh vực điện năng. Vì vậy, Nhà nước cần có cơ chế, chính sách khuyến khích phát triển ngành năng lượng với những hỗ trợ cụ thể, nhất là nguồn vốn đầu tư. Bên cạnh đó, việc minh bạch hóa giá năng lượng, có cơ chế cho giá điện theo giá thị trường với định hướng của Nhà nước cũng là một giải pháp.

Thứ tư, đẩy mạnh chiến lược tăng trưởng xanh. Tăng trưởng xanh là mô hình tăng trưởng mới, được nhiều quốc gia trên thế giới quan tâm. Tăng trưởng xanh là quá trình cơ cấu lại nền kinh tế quốc dân, xây dựng lại kết cấu hạ tầng nhằm sử dụng mọi nguồn lực hiệu quả hơn, tăng trưởng và phát triển hài hòa, bền vững. Thúc đẩy tăng trưởng xanh (quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh) tạo tiềm năng to lớn để phát triển bền vững và giảm đói nghèo. Đối với các quốc gia đang phát triển, tăng trưởng xanh còn tạo đà cho một bước

“nhảy vọt” để phát triển kinh tế mà không cần theo con đường phát triển kinh tế “ô nhiễm trước, xử lý sau”.

Trung Quốc, Hàn Quốc, Nhật Bản trong quá trình đưa ra các gói kích thích kinh tế sau khủng hoảng tài chính toàn cầu đều dành ưu tiên cao cho tăng trưởng xanh (cơ cấu của Trung Quốc là 35%, của Hàn Quốc lên đến 80%). Trong đó, đầu tư tập trung cho lĩnh vực năng lượng sạch, giao thông thân thiện môi trường, đô thị hóa bền vững, nông nghiệp sinh thái, du lịch sinh thái, công nghiệp văn hóa, xử lý chất thải, thúc đẩy tiêu dùng bền vững và xây dựng lối sống xanh...

Trong chiến lược quốc gia về “tăng trưởng xanh, carbon thấp” của Hàn Quốc, tỷ lệ năng lượng tái tạo trong tổng cung năng lượng được xác định là 2,7% (năm 2009), 3,78% (năm 2013) và lên đến 6,08% (năm 2020); mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính xuống còn 30% trước năm 2020 (đây là mức cắt giảm phát thải cao nhất do Nhóm chuyên gia liên chính phủ về Biến đổi khí hậu IPCC⁽⁶⁾ đề xuất). Trung Quốc cũng tiến hành những cuộc cách mạng sạch, cách mạng xanh, cách mạng công nghệ cao... Chỉ riêng trong lĩnh vực tái chế và năng lượng tái tạo, Trung Quốc đã kiếm được 17 tỷ USD mỗi năm và tạo công ăn việc làm cho 10 triệu người. Để thúc đẩy các mục tiêu tăng trưởng xanh, APEC thực hiện các biện pháp như giảm 45% cường độ sử dụng năng lượng năm 2035 so với năm 2005, chiến lược phát triển khí thải carbon thấp.

Tóm lại, chiến lược tăng trưởng xanh

là giải pháp để các quốc gia vượt qua các thách thức nghiêm trọng của suy thoái kinh tế, bùng nổ dân số, tài nguyên thiên nhiên cạn kiệt, đa dạng sinh học suy giảm, ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu. Trong bối cảnh phụ thuộc lẫn nhau giữa các quốc gia, mô hình tăng trưởng xanh, bền vững là mô hình được mọi quốc gia mong đợi.

Tài liệu tham khảo

1. Filippini M. Hunt L.C. (2011), *Energy Demand and Energy Efficiency in OECD Countries*, Energy Journal N 32, P 59-80.
2. Agnolucci P (2009), *The Energy Demand in the British and German Industrial Sectors*, Energy Economics, N 31, P175-187.
3. Xavier Labandeira and Baltasar Manzano (2012), *Some Economic Aspects of Energy Security*, Economics for Energy, University of Vigo.
4. APERC (2007), *A Quest for Energy Security in the 21 st Century: Resources and Constraints*. Asia Pacific Energy Research Center.
5. Bùi Huy Phùng (2013), “Phát triển năng lượng và chiến lược tăng trưởng xanh ở Việt Nam”, Tạp chí *Khoa học năng lượng*, số 1/2013.
6. (2005), “An ninh năng lượng, giá dầu tăng cao và sự tác động tới tăng trưởng kinh tế các nước ASEAN”. Tạp chí *Hội nhập và phát triển*, số 36.
7. *Military and Security Development Involving the People's Republic of China 2013*. Office of the Secretary of Defense. Tài liệu tham khảo số 6 - 7/2013, Thông tấn xã Việt Nam.

⁽⁶⁾ IPCC (International Panel on Climate Change) Nhóm chuyên gia liên chính phủ về Biến đổi khí hậu.

