

# AN NINH NĂNG LƯỢNG CỦA MỸ VÀ HÀM Ý CHÍNH SÁCH CHO VIỆT NAM

KIM NGỌC\*

**Tóm tắt:** Trước năm 1973, Mỹ hầu như không quan tâm nhiều tới vấn đề an ninh năng lượng, bởi nguồn tài nguyên khá dồi dào về than, khí đốt, trữ lượng thủy điện, dầu và cả tiềm năng sản xuất điện hạt nhân. Những chiến lược năng lượng được đưa ra từ đầu thế kỷ XX đến năm 1973 chủ yếu nhằm xây dựng trật tự trong hoạt động khai thác, kinh doanh, điều tiết giá cả và phân phối năng lượng. Cuộc khủng hoảng dầu mỏ thế giới năm 1973 khiến cả nước Mỹ bùng tỉnh. Nước Mỹ hiểu rằng, nền kinh tế sẽ không có tương lai nếu thiếu dầu mỏ. Việc đảm bảo an ninh năng lượng nói chung, an ninh dầu mỏ nói riêng đã và đang đặt nước Mỹ trước nhiều thách thức.

Kể từ khi lên nắm quyền năm 2009 đến nay, Tổng thống Mỹ B. Obama đã điều chỉnh, ưu tiên hàng đầu vấn đề an ninh năng lượng nhằm đảm bảo năng lượng độc lập. Bài viết này phân tích thực trạng an ninh năng lượng của Mỹ trên các khía cạnh đẩy mạnh khai thác dầu trong nước; phát triển năng lượng tái tạo; tiết kiệm năng lượng và chống biến đổi khí hậu. Trên cơ sở đó, bài viết đưa ra những hàm ý chính sách an ninh năng lượng cho Việt Nam.

**Từ khóa:** Năng lượng, an ninh năng lượng; chính sách năng lượng.

## 1. Đẩy mạnh khai thác dầu trong nước

Mỹ là nước tiêu thụ dầu mỏ lớn nhất thế giới. Hiện nay dầu mỏ nhập khẩu đã gia tăng mạnh mẽ, chiếm hơn 60% tổng nhu cầu dầu mỏ của Mỹ so với mức 42% của những năm 1990. Sự phụ thuộc gia tăng vào dầu mỏ nhập khẩu từ những vùng bất ổn trên thế giới đã và đang gây nguy hiểm cho an ninh kinh tế và quốc gia. Cùng với tăng nhập khẩu là sự gia tăng tính dễ bị tổn thương của

nền kinh tế bởi những sự bất ổn về giá cả, sự khan hiếm và tình trạng ngừng cung cấp dầu. Và lại, Mỹ là nước có trữ lượng dầu mỏ lớn, nhưng trước đây ít được khai thác do chi phí khai thác cao hơn so với nhập khẩu và do chính sách bảo vệ môi trường. Chính vì vậy, chính phủ Mỹ đã thực hiện những bước đi

---

(\*) Phó giáo sư, tiến sĩ, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam.

nhằm nâng cao hiệu suất và bảo tồn năng lượng dầu mỏ và tăng sản xuất trong nước để tránh sự phụ thuộc vào dầu mỏ nhập khẩu. Tổng thống Mỹ B. Obama đã đề xuất đẩy mạnh khai thác dầu mỏ ở thêm lục địa Mỹ và giảm thiểu lượng nhập khẩu dầu xuống 1/3 trong giai đoạn từ nay đến năm 2025 nhằm đảm bảo ổn định nguồn cung cấp năng lượng trong tương lai theo 5 hướng chính: tăng sản lượng dự trữ và sản xuất dầu mỏ ở trong nước; khuyến khích sử dụng các loại xe tải và xe buýt chạy bằng khí đốt tự nhiên; xây dựng nhiều cơ sở chế biến nhiên liệu sinh học quy mô thương mại trong hai năm tới; đẩy mạnh hiệu quả sử dụng các loại xe ô tô và xe tải; thúc đẩy nguồn năng lượng thay thế thông qua các loại nhiên liệu sinh học.

Theo Bộ Năng lượng Mỹ, an ninh dầu mỏ của Mỹ là bảo vệ an ninh kinh tế và quốc gia. Khoa học công nghệ là công cụ cơ bản của chính sách an ninh năng lượng nói chung, dầu mỏ nói riêng của quốc gia. Phát triển các công nghệ cao cho phép năng lượng tái tạo đóng vai trò quan trọng hơn trong tương lai. Đẩy mạnh các quy trình nghiên cứu, sản xuất mới giúp cho các giàn khoan dầu hoạt động tốt. Đầu tư vào công nghệ hydro có tiềm năng lớn có thể thoát khỏi sự phụ thuộc vào dầu mỏ nhập khẩu. Chiến lược mà các chính quyền Washington liên tiếp đã kiên trì theo

đuổi trong nhiều thập niên là dựa vào công nghệ phát triển khí và dầu từ đá phiến. Năm 2012, Mỹ đã sản xuất khoảng 7 triệu thùng dầu mỗi ngày nhờ vào công nghệ khai thác đá phiến, tăng cao kỷ lục hơn 28% so với khả năng cung cấp dầu của năm 2008. Cơ quan Năng lượng Quốc tế (IEA) nhận định: năm 2017 Mỹ sẽ trở thành quốc gia sản xuất dầu mỏ lớn nhất thế giới, và chỉ một thập niên sau Mỹ sẽ trở thành quốc gia xuất khẩu dầu mỏ số 1 toàn cầu. Đối với khí đốt, chỉ trong hai năm nữa, sản lượng của Mỹ sẽ vượt quá mức cung cấp của Nga. IEA khẳng định, với đà này, nhập khẩu dầu của Mỹ sẽ nhanh chóng giảm sút vào khoảng năm 2030 và kịch bản một nước Mỹ tự lực về năng lượng không còn là điều viễn vông.

Cố vấn của Tổng thống Mỹ B. Obama, bà Heather Zichal đánh giá, trong bối cảnh sản xuất dầu mỏ và khí đốt bùng nổ tại Mỹ, chính sách năng lượng của Washington đang thay đổi để thích ứng với những cơ hội kinh tế lớn và thách thức về biến đổi khí hậu. Mỹ muốn đảm bảo an toàn cho hoạt động sản xuất dầu mỏ và khí đốt, đồng thời tăng đầu tư cho nghiên cứu, phát triển năng lượng tái tạo và đối phó với tình trạng biến đổi khí hậu.

## **2. Phát triển năng lượng tái tạo**

Trước năm 1973, công nghệ hạt nhân ở Mỹ được ứng dụng phổ biến trong lĩnh vực quân sự. Sau khủng hoảng dầu mỏ thế giới năm 1973, Mỹ đã coi năng

lượng hạt nhân là nguồn năng lượng quan trọng thay thế dầu mỏ và Mỹ đã đầu tư rất nhiều cho chương trình sản xuất điện từ phản ứng phân rã và tổng hợp hạt nhân. Hàng trăm nhà máy điện hạt nhân đã được xây dựng, vận hành. Không chỉ tăng số lượng nhà máy, mà qui mô của mỗi nhà máy cũng được mở rộng. Nhờ đó, sản lượng điện cung cấp tăng từ hàng trăm tỷ KWH tới hàng nghìn tỷ KWH. Việc phát triển ngành điện hạt nhân không chỉ để sản xuất điện mà còn là một bộ phận của chiến lược phát triển năng lượng hạt nhân nhằm bảo vệ an ninh quốc gia của Mỹ. Nguyên liệu và công nghệ để chế tạo vũ khí hạt nhân và để sản xuất điện từ năng lượng hạt nhân được nghiên cứu phát triển song song và bổ sung cho nhau.

Từ nay đến năm 2020, sản xuất điện từ năng lượng hạt nhân vẫn được Mỹ chú trọng, coi đó là nguồn năng lượng không gây hiệu ứng nhà kính và đảm bảo đa dạng nguồn cung năng lượng cho nước Mỹ. Chính sách năng lượng mới của Tổng thống B. Obama là đến năm 2013, 10% điện năng của Mỹ phải dùng từ nguồn năng lượng tái tạo và phát triển năng lượng hạt nhân dưới tiền đề an toàn bảo đảm. Hiện nay năng lượng điện hạt nhân của Mỹ chiếm 70% trong lượng điện phi cacbon.

Ngoài ngành sản xuất năng lượng từ hạt nhân, một số ngành công nghiệp mới của Mỹ đã ra đời để ứng phó với biến

động giá dầu thế giới, như ngành sản xuất năng lượng tái tạo từ nhiệt mặt trời, địa nhiệt, sinh học, sức gió. Tổng thống B. Obama chủ động đưa ra một loạt biện pháp mạnh mẽ, với dự định đầu tư 80 tỷ USD cho các chương trình sản xuất năng lượng tái tạo nhằm cứu vãn nền kinh tế vốn phụ thuộc nặng nề vào nhiên liệu chứa cacbon (dầu, khí, than) của Mỹ. Yêu cầu các Công ty kinh doanh điện lực đang dựa vào nguồn nguyên liệu hóa thạch phải thay thế 1/4 sản lượng điện của họ từ nguồn nguyên liệu tái tạo để cứu vãn môi trường đang suy thoái. Bộ Nội vụ Mỹ (DOI) đã thông qua ba trong số những dự án năng lượng tái tạo lớn nhất trong lịch sử nước Mỹ. Các dự án này nằm ở khu vực đông nam nước Mỹ, với tổng công suất lên tới 1,1GW, bao gồm: Dự án Năng lượng mặt trời McCoy, công suất 750MW; Dự án Trang trại Năng lượng mặt trời ở sa mạc vùng California, công suất 150MW; Dự án Năng lượng gió ở Nevada, công suất 200MW. Theo DOI, những dự án này sẽ tạo ra thêm 1.000 việc làm mới trong quá trình xây dựng và cung cấp đủ năng lượng cho 340.000 hộ gia đình. Những dự án năng lượng tái tạo này phản ánh những cam kết của chính quyền Tổng thống B. Obama về việc tăng sản lượng năng lượng trong nước và đa dạng các nguồn năng lượng. Trong bốn năm, từ năm 2008 đến năm 2011, Chính phủ Mỹ đã thực hiện 37 dự

án năng lượng gió, mặt trời và địa nhiệt ở những khu vực đất công và đủ cung cấp năng lượng cho hơn 3,8 triệu hộ gia đình Mỹ. Những dự án này đang thúc đẩy kinh tế ở khu vực nông thôn thông qua việc tạo thêm nhiều việc làm và nguồn năng lượng ổn định, củng cố an ninh năng lượng quốc gia. Những dự án năng lượng tái tạo tiếp theo đang được chuẩn bị nhờ sáng kiến của DOI và Cơ quan quản lý đất (BLM), nhằm thúc đẩy quá trình lập dự án cho những dự án năng lượng sạch quy mô lớn. Hiện nay, BLM đã xác định 23 đề xuất phát triển năng lượng tái tạo khả thi và đang xem xét trong thời gian tới, trong đó có 14 dự án năng lượng mặt trời, 6 trang trại gió và 3 nhà máy địa nhiệt.

Tổng thống B. Obama đã kêu gọi nước Mỹ tiếp tục có những bước tiến lớn về năng lượng tái tạo, năng lượng sạch, phản đối việc cắt giảm ngân sách của ngành năng lượng xanh, đồng thời cảnh báo rằng việc cắt giảm ngân sách của ngành này khiến Mỹ bị tụt hậu so với các nước khác trên thế giới.

### **3. Tiết kiệm năng lượng**

Sản xuất điện, ô tô là các ngành tiêu thụ dầu mỏ lớn nhất ở Mỹ. Vì thế, việc điều chỉnh cơ cấu kinh tế để tiết kiệm năng lượng tập trung chủ yếu ở hai ngành này.

#### *a. Tái cơ cấu ngành điện*

Tái cơ cấu trong ngành sản xuất điện ở Mỹ được tiến hành phù hợp với chiến

lược giảm sản xuất điện bằng dầu và tăng sản xuất điện bằng các nguồn năng lượng khác. Ngoài dầu mỏ, Mỹ đã đẩy mạnh khai thác khí tự nhiên, tăng khai thác than đá, xây dựng các nhà máy điện hạt nhân để đảm bảo nguồn cung về năng lượng. Vì thế, ngành sản xuất điện của Mỹ đã chuyển dịch từ sản xuất điện bằng dầu sang sản xuất điện bằng than đá, khí tự nhiên và năng lượng hạt nhân. Sản xuất điện bằng khí tự nhiên ngày càng giữ vị trí quan trọng trong ngành điện ở Mỹ. Một phần vì Mỹ có trữ lượng khí tự nhiên phong phú có thể đáp ứng gần như toàn bộ nhu cầu trong nước, nên không phụ thuộc vào nhập khẩu và giá ít biến động. Phần khác vì đây là dạng năng lượng ít gây ô nhiễm, nên ít gặp phản đối của các nhóm hoạt động môi trường. Việc sử dụng khí tự nhiên để sản xuất điện đã tăng nhanh chóng kể từ sau khi xảy ra hai cú sốc dầu mỏ trong những năm 1970 đến nay. Theo đánh giá của Bộ Năng lượng Mỹ, hầu hết nhu cầu tiêu thụ điện năng gia tăng tại Mỹ trong những năm gần đây đều được đáp ứng chủ yếu bằng điện sản xuất từ khí tự nhiên, trong khi từ dầu mỏ là rất ít.

Sản xuất điện từ năng lượng hạt nhân ở Mỹ bắt đầu từ năm 1973 và phát triển mạnh mẽ đến nay. Những công nghệ năng lượng hạt nhân an toàn hơn liên tục được nghiên cứu và áp dụng ở Mỹ đã cho phép mở rộng năng lực sản xuất

của các nhà máy. Chính phủ Mỹ đã đầu tư hàng chục tỷ đôla cho cắt giảm tiêu thụ năng lượng, nâng cao hiệu quả cho các tiện ích công cộng, cải thiện mạng lưới điện quốc gia, đồng thời nâng cao được hiệu suất năng lượng điện tái sinh. Bộ Năng lượng Mỹ dự tính, đến năm 2020 nhu cầu điện trung bình sẽ giảm 15%. Đến năm 2030, người tiêu dùng sẽ phải tiết kiệm 130 tỷ USD cho chi phí năng lượng và phải cắt giảm 5 tỷ tấn cacbonic thải ra, đồng thời phải tạo ra nhiều cơ hội việc làm.

*b. Tái cơ cấu ngành công nghiệp ô tô*

Người Mỹ có văn hóa ô tô, nên số lượng ô tô ở Mỹ rất lớn và được sử dụng thường xuyên. Chính vì thế, khi khủng hoảng dầu mỏ xảy ra, bên cạnh việc đảm bảo nguồn cung năng lượng, biện pháp giảm cầu năng lượng thông qua những qui định liên quan đến sản xuất và sử dụng ô tô đã được đặt ra, biện pháp này đã có ảnh hưởng đến sự phát triển ngành công nghiệp ô tô của Mỹ. Luật Năng lượng năm 1976 của Mỹ đã đưa ra qui định về tiết kiệm xăng dầu khi sử dụng xe ô tô, theo đó đến năm 1978, các xe ô tô mới sản xuất phải có mức tiêu hao xăng thấp, với 1 lít xăng, xe ô tô sẽ phải chạy ít nhất được 108 km. Đến năm 1985, 1 lít xăng, xe ô tô phải chạy được 156 km. Luật Năng lượng quốc gia năm 1978 cho phép sử dụng thuế làm phương tiện điều tiết việc tiêu dùng xe ô tô. Ai mua ô tô lớn sẽ phải

chịu thuế tiêu dùng lên đến 600 USD/xe, mua ô tô nhỏ sẽ được miễn thuế tiêu dùng đối với chiếc ô tô đó. Đồng thời, tiêu chuẩn về tiêu thụ xăng của xe ô tô tiếp tục được thắt chặt, xe ô tô mới sản xuất phải có mức tiêu hao xăng thấp đến mức 1 lít xăng, xe phải chạy được ít nhất là 165 km. Ngoài hai luật trên, một số tiểu bang còn có những qui định về tốc độ chạy xe trên đường cao tốc để khuyến khích tiết kiệm xăng dầu...

Những qui định trên tạo ra sức ép phải đổi mới công nghệ và cơ cấu sản xuất của ngành công nghiệp ô tô Mỹ. Một số dự án nghiên cứu cải tiến mô hình xe ô tô cũng như công nghệ sản xuất ô tô đã được thực hiện. Ngay từ giữa những năm 1990, chính quyền của Tổng thống B. Clinton đã khuyến khích phát triển công nghệ giảm tiêu hao năng lượng trong động cơ xe và công nghệ sử dụng năng lượng mới để chạy động cơ. Ô tô con và xe tải hạng nhẹ chiếm 43% trong tổng mức tiêu thụ dầu mỏ của Mỹ. Tàu thủy, xe tải hạng nặng và máy bay chiếm 25%; phần còn lại là hoạt động công nghiệp và sưởi ấm. Với việc 17 triệu phương tiện được bán ra hàng năm và mức độ đi lại cao hơn, xăng ngày càng được tiêu dùng nhiều hơn. Chính vì thế, việc nâng cao ưu thế sử dụng nhiên liệu ga cho xe hơi sẽ làm giảm mức tiêu thụ dầu mỏ. Ô tô dùng cả động cơ điện và động cơ xăng sẽ là sự lựa chọn tốt nhất để tiết kiệm nhiên liệu

xăng. Động cơ điện sẽ hoạt động khi máy nổ tại chỗ, hay trong nhiều trường hợp khi xe đi với tốc độ thấp. Như vậy, tiết kiệm nhiên liệu đã mang tính công nghệ cao. Tổng thống B. Obama đã xác định rõ, trong 10 năm tới sẽ đầu tư khoảng 150 tỷ USD vào lĩnh vực thương mại hóa các loại xe chạy bằng động cơ nạp điện hỗn hợp; thúc đẩy mở rộng quy mô thương mại năng lượng tái tạo, đồng thời phát triển cơ sở nền tảng nhiên liệu sinh học. Mỗi năm chính phủ sẽ nâng tiêu chuẩn hiệu suất kinh tế xe hơi lên 4%. Đến năm 2015, sẽ có khoảng 1 triệu chiếc xe hơi chạy bằng động cơ nạp điện hỗn hợp được sử dụng. Ngoài ra, sẽ sáng tạo ra nguồn nhiên liệu mới để giảm bớt lượng khí thải của xe hơi. Để hạn chế sự xả khí thải từ “đội xe” khổng lồ, Tổng thống B. Obama buộc các công ty sản xuất ô tô chuyển sang các xe kết hợp vừa chạy điện vừa chạy xăng, song song với việc cải tiến các động cơ để tiết kiệm nhiên liệu, từ 9,4 lít xăng/100 km hiện nay xuống còn 6,6 lít/100 km và nhờ vậy sẽ giảm được 30% khí thải xả ra môi trường, đồng thời tiết kiệm được mỗi năm 2 tỉ thùng dầu. Ngày 5/8/2009, Tổng thống Mỹ B. Obama công bố gói đầu tư 2,4 tỷ USD cho chương trình phát triển ngành xe hơi thế hệ mới chạy điện. Đây là khoản đầu tư lớn nhất trong lịch sử nước Mỹ vào một ngành chế tạo mới. Trong đó, khoảng 1,5 tỷ USD sẽ dành cho các công ty chế tạo pin, 500

triệu USD cho các công ty chế tạo các bộ phận cấu thành xe bao gồm động cơ điện, các thiết bị điện và chương trình đào tạo lái ô tô điện. Tổng thống B. Obama cũng đầu tư 300 triệu USD để giúp cho các thành phố và thị trấn mua thêm các phương tiện giao thông tiết kiệm nhiên liệu. Khuyến khích người tiêu dùng chuyển hướng sử dụng xe ô tô bằng cách: ai giao nộp xe “uống xăng như uống nước” của mình cho chính phủ thì sẽ được hỗ trợ 4.000 USD để mua xe mới tiết kiệm nhiên liệu hơn.

Hiện nay, mặc dù các loại xe chạy bằng năng lượng mới vẫn đang trong giai đoạn nghiên cứu để hoàn thiện về mặt công nghệ và giảm giá thành, song những công nghệ giảm tiêu hao năng lượng đã được áp dụng tương đối thành công. Đây là một trong những nhân tố quan trọng giúp ngành công nghiệp ô tô Mỹ lấy lại sức cạnh tranh trong những năm gần đây.

#### **4. Chống biến đổi khí hậu**

Bộ Năng lượng Mỹ đã đề ra 5 hướng mục tiêu chiến lược phát triển năng lượng gắn với bảo vệ môi trường: (1) Cải thiện hiệu suất của hệ thống năng lượng hiện nay nhưng vẫn đảm bảo được chiến lược môi trường và nâng cao mức an toàn năng lượng, bao gồm: giữ vững năng lực cạnh tranh và tăng hiệu quả của hệ thống cấp điện thông qua vận dụng luật mới về cơ cấu lại hệ thống, giảm tỷ trọng sở hữu nhà nước trong các

lĩnh vực năng lượng, tăng cường sử dụng các thiết bị có năng suất cao hơn trong sản xuất than và khí, hiện đại hóa kỹ thuật cho các nhà máy điện nguyên tử; giảm tổn thất khi vận chuyển nhiên liệu trong công nghiệp và đời sống, sử dụng các công nghệ hiện đại hơn; giảm tiêu dùng năng lượng trong khu vực nhà nước bằng cách ứng dụng các nguồn năng lượng mới, năng lượng tái tạo. (2) Đảm bảo việc cung ứng liên tục năng lượng, không phụ thuộc vào sự đe dọa ngừng cung cấp nguyên liệu năng lượng từ nước ngoài hoặc gặp phải sự cố về hạ tầng vận chuyển, bao gồm: giảm các phương hại đến nền kinh tế nói chung khi có sự ngừng trệ nhập khẩu dầu bằng cách ổn định và tăng cường thăm dò khai thác trong nước, đảm bảo có đủ nguồn dự trữ chiến lược, đa dạng hóa nguồn nhập khẩu; tăng cường độ tin cậy của hệ thống thiết bị vận chuyển dầu, khí đốt. (3) Thúc đẩy áp dụng các phương thức mới về an toàn năng lượng và bảo vệ thiên nhiên trong sản xuất năng lượng, bao gồm: tăng cường sản xuất trong nước, giảm mức ảnh hưởng gây thiệt hại đến môi trường thông qua việc áp dụng các biện pháp mới trong khai thác dầu, đưa vào áp dụng công nghệ sử dụng năng lượng tái tạo; nhà nước hỗ trợ phát triển công nghệ và khuyến khích sử dụng các hệ thống năng lượng sạch. Để thực hiện mục tiêu này, Chính phủ liên bang đã có những

chương trình đảm bảo thông tin, khuyến khích phát triển các doanh nghiệp nhỏ kinh doanh các hệ thống này và đã có các dự án hợp tác với các nước đang phát triển xây dựng các hệ thống quốc tế bổ sung và lập các quỹ đặc biệt cấp tín dụng phục vụ sản xuất và kinh doanh. (4) Đảm bảo tiến hành liên tục các nghiên cứu khoa học và công nghệ (KH&CN) cơ bản để làm chủ được các nguồn năng lượng mới, nguồn năng lượng sinh thái sạch, bao gồm: thành lập và phát triển các cơ sở dữ liệu KH&CN năng lượng chuyên môn hóa cao phục vụ việc đưa ra các quyết định chiến lược, trong đó có việc hỗ trợ nghiên cứu khoa học cơ bản về thay đổi khí hậu dài hạn; hỗ trợ tiếp tục các công trình khai thác sử dụng các nguồn năng lượng mới có triển vọng như: năng lượng địa nhiệt, năng lượng hydro... (5) Phát triển hợp tác quốc tế trong kinh tế và công nghệ về những vấn đề mang tính toàn cầu trong an ninh năng lượng, bao gồm: phát triển các thị trường hiện có và thiết lập các thị trường quốc tế mới tạo năng lực cạnh tranh cao, thúc đẩy nhanh việc sử dụng các nguồn năng lượng sạch; ổn định chính trị và kinh tế khu vực, tạo cơ sở cho an ninh năng lượng.

Kế hoạch chiến lược do Bộ Năng lượng Mỹ thực hiện đã nêu rõ chủ trương: bảo vệ an ninh quốc gia, an ninh năng lượng và an ninh kinh tế bằng khoa học và công nghệ tiên tiến, giữ môi

trường trong sạch. Bộ Năng lượng đề ra 4 mục đích chiến lược để bảo vệ an ninh quốc gia: áp dụng khoa học tiên tiến và công nghệ hạt nhân trong lĩnh vực quốc phòng; thúc đẩy cung ứng đa dạng và tạo ra nguồn năng lượng với độ tin cậy cao và lành mạnh về môi trường; xây dựng năng lực nghiên cứu khoa học trình độ quốc tế và nâng cao tri thức khoa học; thiết lập khu vực xử lý chôn lấp vĩnh viễn chất thải phóng xạ mức độ nguy hại cao của quốc gia.

Chính quyền Mỹ coi an toàn năng lượng là một trong những ưu tiên quan trọng nhất trong an ninh quốc gia. Việc xây dựng và thực hiện Chiến lược an ninh năng lượng quốc gia được Tổng thống quan tâm trực tiếp và do 6 cơ quan đảm nhiệm: Bộ Năng lượng, Bộ Thương mại, Văn phòng Tổng thống, Bộ Nông nghiệp, Bộ Nội vụ và Cơ quan Liên bang về bảo vệ môi trường. Bên cạnh đầu tư trực tiếp cho các chương trình nghiên cứu và phát triển KH&CN liên ngành, hàng năm nhà nước còn thực hiện một phần đáng kể đầu tư cơ bản trực tiếp hoặc gián tiếp cho khu vực năng lượng từ ngân sách Liên bang. Để giải quyết những nhu cầu trước mắt về dầu mỏ và khí đốt, Bộ Năng lượng tiếp tục phát triển và thúc đẩy các công nghệ có thể giảm giá thành khai thác, tối đa hiệu suất và ổn định việc sản xuất cung ứng dầu khí, phân lập cacbon, thu hồi và lưu giữ tạm thời điôxit cacbon từ việc

đốt cháy các nhiên liệu hoá thạch. Sự phân lập cacbon mở ra cho thế giới khả năng kiểm soát những nguy cơ về biến đổi khí hậu. Chính phủ sẽ đầu tư vào các công nghệ mới cho nhà máy điện chạy than không gây ô nhiễm trong tương lai, đồng thời cho phép Mỹ có thể khai thác nguồn than dồi dào của mình. Than đá gây ô nhiễm được sử dụng để sản xuất 40% điện năng của cả nước. Đây là nguồn lớn nhất gây ô nhiễm carbon, chiếm một phần ba lượng phát thải khí nhà kính của Mỹ. Tổng thống B. Obama tái khẳng định về giảm phát thải khí nhà kính 17% so với mức của năm 2005 vào cuối thập kỷ này.

Tổng thống Mỹ B. Obama quan tâm đặc biệt đến vấn đề biến đổi khí hậu. Ông hiểu được trách nhiệm của nước Mỹ - một cường quốc công nghiệp với bộ máy sản xuất khổng lồ, với “đội xe” hàng trăm triệu chiếc hàng ngày lưu thông trên các xa lộ suốt ngày đêm - là nước lớn nhất xả ra khí quyển các khí thải gây ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu.

Tổng thống B. Obama cho rằng: để phát triển kinh tế, bảo vệ an ninh, bảo vệ hành tinh khỏi tác hại của biến đổi khí hậu, chúng ta cần phải biến nguồn năng lượng sạch và tái tạo trở thành nguồn năng lượng có lợi. Kế hoạch năng lượng của B. Obama sẽ làm giảm khí thải nhà kính xuống 20% vào năm 2020 và 83% vào giữa thế kỷ này. Mỹ



sẽ đầu tư 8 tỉ USD vào các ngành công nghệ phát triển năng lượng xanh và tăng 20% khả năng tiêu thụ năng lượng hiệu quả và tiết kiệm tại các tòa nhà công nghiệp, thương mại và nhà ở. Cơ quan Bảo vệ môi trường (EPA) của Mỹ đưa ra những quy định mới để buộc các nhà máy điện cũ và mới phải hạn chế xả khí thải CO<sub>2</sub> ra môi trường. Để giảm dần sự phụ thuộc nhập khẩu dầu từ nước ngoài và sự biến đổi khí hậu toàn cầu, Tổng thống B. Obama quyết định áp dụng kế hoạch “không chế lượng khí thải cacbon thương mại”: tiến hành bán đấu giá các sản phẩm hạn chế gây ô nhiễm môi trường và khuyến khích doanh nghiệp và người tiêu dùng đề xuất các phương án giải quyết sự biến đổi khí hậu có hiệu quả kinh tế cao; một phần số tiền bán đấu giá các sản phẩm hạn chế gây ô nhiễm môi trường (bình quân mỗi năm là 15 tỷ USD), được dùng vào việc khuyến khích phát triển nguồn năng lượng sạch và cải thiện hiệu quả đầu tư vào năng lượng; phát triển phương tiện vận chuyển nguồn năng lượng sạch và nhiên liệu sinh học thế hệ tiếp theo.

### **5. Hàm ý chính sách an ninh năng lượng cho Việt Nam**

“Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2050” được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại quyết định số 1855/QĐ-TTg ngày 27 tháng 12

năm 2007 đã nêu rõ: Phát triển năng lượng phải gắn liền với chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của đất nước và đảm bảo đi trước một bước với tốc độ cao, bền vững, đồng bộ, đi đôi với đa dạng hóa các nguồn năng lượng và công nghệ tiết kiệm năng lượng là nhiệm vụ trọng tâm trong suốt thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước; Phát triển năng lượng quốc gia phù hợp với xu hướng hội nhập quốc tế, sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên trong nước kết hợp với việc khai thác, sử dụng tài nguyên nước ngoài một cách hợp lý, thiết lập an ninh năng lượng quốc gia trong điều kiện mở, thực hiện liên kết hiệu quả trong khu vực và toàn cầu, gắn với giữ vững an ninh quốc gia và phát triển nền kinh tế độc lập, tự chủ; Ứng dụng các thành tựu của kinh tế tri thức để nâng cao hiệu suất, hiệu quả kinh doanh năng lượng; Coi trọng đầu tư cho tiết kiệm năng lượng, giảm tỷ lệ tổn thất; Phát triển năng lượng gắn chặt với giữ gìn môi trường sinh thái, bảo đảm thực hiện phát triển năng lượng bền vững.

Để thực hiện thành công định hướng chiến lược an ninh năng lượng, Việt Nam cần thực hiện một số chính sách sau:

#### *a. Xây dựng quy hoạch tổng thể cho an ninh năng lượng*

Hiện nay, việc thiết lập hệ thống an ninh năng lượng của Việt Nam mới đang ở giai đoạn hình thành. Xu hướng đa dạng hóa nguồn cung năng lượng

chưa thực sự rõ rệt. Nguồn cung năng lượng nội địa như than, dầu và khí đốt có giới hạn. Trong khi đó, việc quy hoạch đối với ngành năng lượng như: dầu khí, điện... vẫn chưa xét đến yếu tố của biến đổi khí hậu (BĐKH). Việt Nam còn thiếu một quy hoạch tổng thể cho an ninh năng lượng. Chính vì vậy, nhiều chuyên gia cho rằng, trong thời gian tới, Viện Năng lượng và các ban, ngành chức năng cần xúc tiến xây dựng bộ chỉ tiêu đánh giá, từ đó tiến hành thiết kế chi tiết kịch bản ứng phó với BĐKH cho ngành năng lượng nói riêng. BĐKH là nhân tố làm gián đoạn nguồn cung, khả năng đáp ứng nhu cầu an ninh năng lượng của một nền kinh tế. Việt Nam đang quy hoạch vấn đề năng lượng cho giai đoạn 2015. Những nghiên cứu trong giai đoạn này sẽ đưa các yếu tố BĐKH vào quy hoạch ngành năng lượng. Bộ Công Thương đã đưa ra kịch bản ứng phó với BĐKH của ngành và các hoạt động, nội dung nhiệm vụ đã được xác định. Trong quy hoạch thích ứng với BĐKH đang xây dựng, ngành năng lượng tập trung theo hướng thích ứng với BĐKH nhằm đảm bảo an ninh năng lượng.

*b. Đa dạng hóa nguồn cung năng lượng*

Việt Nam có tiềm năng về năng lượng tái tạo, nhưng thực tế mới khai thác được rất ít. Nguồn năng lượng hiện đang sử dụng chủ yếu vẫn dựa vào nguồn năng lượng hóa thạch. Để đảm

bảo an ninh năng lượng trong những thập niên tới, Việt Nam cần đa dạng hóa nguồn cung năng lượng, đặc biệt là năng lượng tái tạo như khí sinh học, địa nhiệt, năng lượng gió... Mục tiêu tới năm 2020, nâng tỷ lệ đóng góp của các nguồn cung tự nhiên lên khoảng 30% tổng nhu cầu năng lượng quốc gia. Đây sẽ là hướng đi bền vững cho năng lượng của Việt Nam trong tương lai. Bộ Công Thương đang thiết lập cơ chế hỗ trợ để khai thác năng lượng gió. Rất nhiều nguồn năng lượng tái tạo ở Việt Nam đã và đang được điều tra, nghiên cứu, trong đó hai nguồn phát điện lớn nhất có thể khai thác tại Việt Nam là điện gió và điện mặt trời. *Điện gió* cùng các nguồn điện tái tạo khác đã được đưa vào Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2011 - 2020, định hướng tới năm 2030. Theo đó, tỷ trọng điện năng sản xuất từ nguồn năng lượng tái tạo ở mức 3,5% năm 2010 lên tới 4,5% tổng điện năng sản xuất vào năm 2020 và 6% vào năm 2030. Theo tính toán của các nhà khoa học, tiềm năng sản xuất điện gió của Việt Nam lên đến 513.360 MW, gấp hơn 200 lần Thủy điện Sơn La (2.400 MW). Nhiều dự án điện gió đã và đang được thực hiện. Đi đầu là nhà máy điện gió Ninh Thuận với 4 giai đoạn thi công tới 80 tuabin gió (bao gồm cả cột tháp) loại FL MD-77 của Đức. Hiện nay 20 tuabin 1.500 KW được lắp đặt ở giai đoạn đầu đã hòa vào

lưới điện của cả nước. Ngày 29/5/2013, công trình điện gió Bạc Liêu của Công ty TNHH xây dựng thương mại du lịch Công Lý đã đưa điện lên lưới quốc gia từ 10 tuabin điện gió với tổng công suất 16 MW, đánh dấu việc hoàn thành giai đoạn 1 của dự án. *Điện mặt trời* mặc dù chưa được thể hiện rõ nét trong các văn bản của Chính Phủ như đối với điện gió, song là một dạng năng lượng tái tạo cần được chú ý tại Việt Nam. Ở quy mô vừa và nhỏ, nhất là ở các vùng chỉ thực hiện được việc phát điện độc lập, một hệ thống lai giữa điện gió – điện mặt trời là điều cần thiết.

*c. Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả*

Để sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả hơn, Chính phủ cần chỉ đạo các bộ, ngành, các cấp đẩy mạnh công tác tuyên truyền phổ biến pháp luật, nâng cao ý thức của toàn dân sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; sớm ban hành các văn bản quy phạm pháp luật hướng dẫn thực hiện Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả cũng như xây dựng và ban hành cơ chế giá điện theo hướng khuyến khích sử dụng điện tiết kiệm, đặc biệt yêu cầu các doanh nghiệp tính toán, xem xét giảm cường độ tiêu thụ năng lượng trong mỗi sản phẩm bằng cách tiếp cận công nghệ hiện đại, từng bước loại thải và cấm nhập khẩu các công nghệ lạc hậu tiêu thụ nhiều năng lượng, đổi mới công

nghệ, thiết bị có hiệu suất cao và tiết kiệm điện đối với các ngành sử dụng nhiều điện như xi măng, sắt thép, hóa chất... Bên cạnh đó, Chính phủ sớm ban hành Nghị định quy định về xử phạt vi phạm pháp luật trong lĩnh vực điện lực. Bộ Công Thương chỉ đạo các sở Công Thương sớm lập danh sách các đơn vị sử dụng năng lượng trọng điểm cho từng năm, yêu cầu các đơn vị này thực hiện các nhiệm vụ về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; đặc biệt là thực hiện kiểm toán năng lượng bắt buộc các cơ sở sử dụng năng lượng trọng điểm có sử dụng điện từ 500 KV trở lên hoặc có điện năng tiêu thụ từ 3 triệu KWH trở lên theo quy định của Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.

---

***Tài liệu tham khảo***

1. Lê Vinh Danh (2001), *Chính sách công cộng của Hoa Kỳ giai đoạn 1935-2001*, Nxb Thống kê, Hà Nội.
2. Tài liệu tham khảo đặc biệt của Thông tấn xã Việt Nam, tháng 1, 2, 3 năm 2013.
3. Francois Godememt, Taizo Yakushiji (2004), *Asia and Europe, Cooperating for Energy Security*, Ifri.
4. *A National Strategy for Energy Security – Harnessing American Resources and Innovation*, Washington DC 2013.
5. [www.imf.org](http://www.imf.org);
6. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org);
7. [www.barackobama.com](http://www.barackobama.com).

