

NĂNG LƯỢNG - VẤN ĐỀ TOÀN CẦU BỨC XÚC

*Phạm Thanh Hà**

Năng lượng là một trong những điều kiện quan trọng của sự tồn tại và phát triển của mỗi con người, mỗi dân tộc và toàn nhân loại. Những cuộc khủng hoảng năng lượng trong thế giới thời gian qua là minh chứng xác thực cho tầm ảnh hưởng quan trọng của năng lượng đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của toàn thế giới. Thực tế lịch sử sự phát triển của loài người cũng như của mỗi quốc gia cho đến nay đã chứng tỏ rằng, xã hội càng phát triển thì nhu cầu sử dụng năng lượng càng lớn. Nhu cầu sử dụng năng lượng tăng đột biến khi nhiều nước trên thế giới thực hiện chiến lược công nghiệp hoá. Sự tăng lên đột biến nhu cầu sử dụng năng lượng trong hơn hai thế kỷ trở lại đây đã khiến cho các nguồn năng lượng mà con người có thể khai thác được trong thực tế (than, dầu lửa, thủy điện...) đang ngày một cạn kiệt. Tình trạng khan hiếm năng lượng đã đến mức báo động. Trong mấy chục năm gần đây, nhân loại đã chứng kiến nhiều cuộc khủng hoảng về giá dầu gây những chấn động lớn đến nền kinh tế thế giới. Điển hình là cuộc

khủng hoảng ở những năm 70 của thế kỷ XX với việc giá dầu tăng từ 10 - 12 USD/thùng tăng lên 38 - 40 USD/thùng; hoặc trong những năm 2007 - 2008, giá dầu lên xuống thất thường, lúc cao lên tới gần 140 USD/thùng, lúc xuống thấp hạ còn 48 - 50 USD/thùng, tình trạng này đã làm chao đảo cả hệ thống nền kinh tế - xã hội trên toàn cầu.

1. Thực trạng tiêu thụ một số nguồn năng lượng chủ yếu hiện nay

Hiện nay, những nguồn năng lượng được áp dụng rộng rãi có tính phổ biến là than, dầu khí và năng lượng hạt nhân. Nhu cầu năng lượng đang có xu hướng ngày một tăng cao không chỉ ở các nước phát triển như G8, mà tốc độ tăng về nhu cầu năng lượng ở các nước đang phát triển dường như còn nhanh hơn. Ví dụ tăng trưởng cao của nền kinh tế Trung Quốc suốt gần ba thập kỷ qua đã góp phần đáng kể khiến cho giá các nguyên liệu năng lượng tăng đáng kể, bởi Trung Quốc hiện hàng năm tiêu thụ trên 20% lượng dầu mỏ thế giới. Bên cạnh đó, các nền kinh tế mới nổi khác (Ấn Độ, Braxin, nhiều nước ở Đông Á, Đông Nam Á, Nam Mỹ...) cùng

* Th.S. Học viện Chính trị- Hành chính khu vực I

đang tiêu thụ một nguồn năng lượng lớn và nhu cầu ngày một tăng nhanh. Theo dự báo của các cơ quan năng lượng thế giới, tiêu thụ năng lượng của thế giới sẽ tăng 60 - 65% trong giai đoạn 1999 - 2020, đặc biệt nhu cầu năng lượng của các nước đang phát triển ở châu Á và Trung Nam Mỹ có thể sẽ tăng gấp hơn 4 lần trong khoảng thời gian này.

Dầu mỏ: Trong nhiều thập kỷ qua, dầu là nguồn năng lượng sơ cấp chủ yếu của thế giới và dự báo nó sẽ còn tiếp tục giữ vị trí này trong vài thập niên đầu thế kỷ XXI. Hiện dầu mỏ chiếm khoảng 40% mức tăng tiêu thụ năng lượng của toàn thế giới. Dự báo tiêu thụ dầu của thế giới sẽ tăng khoảng 2,2%/năm, từ 75 triệu thùng/ngày (năm 1999) lên 119 triệu thùng/ngày (năm 2020)¹;

Khí đốt: Dự báo khí đốt sẽ là nguồn năng lượng có tốc độ tăng trưởng cao nhất, sẽ tăng gấp đôi trong thời kỳ 1999 - 2020. Lần đầu tiên tiêu thụ khí đốt tự nhiên vượt qua tiêu thụ than đá vào năm 1999, dự báo đến năm 2020 sẽ vượt qua mức tiêu thụ than đá khoảng 38%. Tỷ lệ tiêu thụ khí đốt tự nhiên trong tổng tiêu thụ năng lượng dự báo sẽ tăng từ 23% năm 1999 lên 28% năm 2020. Trên thực tế và theo đánh giá dự báo của nhiều chuyên gia về năng lượng, khí đốt tự nhiên chiếm phần gia tăng lớn nhất để sử dụng trong phát điện, chiếm khoảng 43% tổng gia tăng năng lượng dùng trong phát điện. Sử dụng khí đốt tự nhiên tăng nhanh là do nhu cầu dùng làm nhiên liệu có hiệu suất cao trong các nhà máy điện sử dụng các tua-bin khí mới; ngoài ra còn do các nguyên nhân khác như giá cả, tác động môi trường, đa dạng hoá nhiên liệu, an sinh năng lượng v.v... Mức độ tăng sử

dụng khí đốt tự nhiên dự báo sẽ là 5,3%/năm¹.

Than: Than đá có trữ lượng ước tính trên 2000 tỷ tấn. Hiện nay khoảng 65% tiêu thụ than của thế giới là để phát điện. Tiêu thụ than của thế giới có xu hướng gia tăng chậm bắt đầu vào những năm 80 của thế kỷ XX và xu hướng này sẽ còn tiếp tục diễn ra trong những năm tới với tốc độ tăng trung bình hàng năm khoảng 1,7%/năm. Năm 1999, than cung cấp 22% tiêu thụ năng lượng sơ cấp của thế giới, dự báo tới năm 2020 sẽ giảm xuống còn 20%. Tuy nhiên, than vẫn còn chiếm ưu thế về tổng tiêu thụ năng lượng ở thị trường nhiều nước trên thế giới, nhất là ở nhiều nước đang phát triển có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao như Trung Quốc, Ấn Độ...

Năng lượng điện hạt nhân: Đây là nguồn năng lượng giải phóng trong quá trình phân huỷ các nguyên tố U, Th hoặc tổng hợp nhiệt hạch. Theo tính toán so sánh của các chuyên gia, năng lượng giải phóng ra từ 1g U tương đương với năng lượng do đất, 2 tấn than đá. Nguồn năng lượng hạt nhân có ưu điểm không tạo nên các loại khí nhà kính (CO₂, bụi...). Tuy nhiên, các nhà máy điện hạt nhân hiện nay có nguy cơ gây ô nhiễm nguy hiểm đối với môi trường bởi sự rò rỉ chất thải phóng xạ khí, rắn, lỏng và các sự cố nổ nhà máy. Sự cố tại nhà máy điện hạt nhân Trecnôbun ở Liên Xô trước đây là một ví dụ điển hình. Dự báo công suất điện hạt nhân của thế giới sẽ tăng từ 350 GW (năm 2000) lên 363 GW (năm 2010). Tốc độ gia tăng nhanh về phát triển điện hạt nhân sẽ ở các nước đang phát triển, với tốc độ trung bình hàng năm là 4,7%, và tập trung nhiều ở các nước châu Á. Trong giai đoạn 2004- 2005, số lò phản ứng điện hạt

nhân ở các nước đang phát triển châu Á chiếm tới 50% số lò phản ứng đang được xây dựng trên toàn thế giới (Trung Quốc: 8 lò, Hàn Quốc: 4 lò, Ấn Độ: 2 lò, Đài Loan: 2 lò...). Hiện trên thế giới có hơn 40 nước đã xây dựng lò phản ứng điện hạt nhân có mục đích tạo ra năng lượng phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.¹

Thủy điện: Thủy điện được xem là nguồn năng lượng sạch của con người. Tổng trữ lượng thủy điện của thế giới vào khoảng 2.214.000 MW. Tuy nhiên, việc xây dựng các hồ chứa nước lớn đang tác động tiêu cực tới môi trường như: động đất, thay đổi khí hậu, thời tiết, mất đất canh tác, tạo ra các biến đổi thủy văn hạ lưu v.v... Vì thế, việc phát triển các nhà máy thủy điện cũng chỉ được xác định là một cách thức để tạo ra năng lượng. Tuy nhiên, với những quốc gia, khu vực ít có sông hồ thì cần phải tìm cho mình một cách thức khác tạo ra nguồn năng lượng phục vụ cuộc sống và quá trình sản xuất của quốc gia. Bên cạnh đó, những tác động tiêu cực của nguồn điện thủy năng cũng là "bài toán" cần được các quốc gia nhận thức đúng đắn để tránh không để lại những hệ quả tiêu cực cho tương lai.

Ngoài các nguồn năng lượng nói trên còn có các nguồn năng lượng khác cũng đang được con người khai thác hoặc tiếp cận tuy còn ở mức hạn chế như: bức xạ mặt trời, năng lượng gió, năng lượng thủy triều, năng lượng sóng và các dòng hải lưu, năng lượng sinh khối (gỗ củi) v.v... Nhìn chung, mỗi loại năng lượng đều có ưu và khuyết điểm riêng, song tình trạng khai thác và sử dụng các nguồn năng lượng đang có xu hướng tăng lên đã làm cho vấn đề năng lượng ở mỗi quốc gia và trên toàn thế giới ngày càng có ảnh hưởng

lớn đến mọi mặt đời sống xã hội, đặc biệt nguy cơ thiếu hụt về năng lượng đã trở thành vấn đề thời sự, một vấn đề được cả thế giới quan tâm.

2. Năng lượng với vấn đề quan hệ quốc tế

Năng lượng - vấn đề toàn cầu cấp bách, nó không chỉ dừng lại trong những bàn tham luận tại các hội nghị quốc tế, các công trình khoa học, những báo cáo đánh giá v.v..., mà nó được thể hiện rất rõ nét trong các hoạt động thực tiễn của thế giới hiện đại. Giờ đây, vấn đề năng lượng không còn là "vấn đề chuyên môn kỹ thuật thuần túy mà là vấn đề chính trị - xã hội, vấn đề quan hệ quốc tế"². Theo đánh giá của nhiều chuyên gia thế giới, hầu hết các cuộc chiến tranh thương mại, quân sự, ngoại giao trong mấy thập niên gần đây đều gắn chặt hoặc có nguyên nhân trực tiếp từ vấn đề năng lượng. Việc Mỹ phát động cuộc chiến tranh xâm lược Irắc năm 1991 và năm 2003 là minh chứng sinh động cho nhận định trên. Tình trạng này ngày càng rõ nét và căng thẳng hơn trong quan hệ quốc tế đầu thế kỷ XXI.

Theo dõi tình hình thế giới hiện nay ta thấy, các nước châu Mỹ như Vê-nê-xuê-la, Nicaragua, A-chentina, Mê-hi-cô... và nhiều nước thuộc khu vực Trung Đông, Trung Á, biển Đông v.v... nơi có trữ lượng dầu mỏ lớn đã, đang và sẽ tiếp tục là những điểm nóng tranh chấp của các thế lực chính trị và các quốc gia lớn. Không phải ngẫu nhiên mà suốt hơn một thập kỷ qua, các nước như: Cô Oet, A-pganix-tan, Irắc, vùng Trung Á... là những nơi bất ổn nhất trên thế giới. Các khu vực đó vẫn sẽ là những nơi nhòm ngó của các quốc gia có tiềm lực về kinh tế, quân sự, khoa học kỹ thuật nhằm mục đích giải quyết "bài toán" an

ninh năng lượng cho quốc gia mình trong những thập niên đầu thế kỷ XXI. Chính vì thế, khả năng xung đột (không chỉ vì quân sự) xung quanh các trung tâm cung cấp năng lượng của thế giới có nguy cơ gia tăng, nhất là ở các vùng Trung Cận Đông, Trung Mỹ, Đông Nam Á v.v...

Được biết, khả năng khai thác theo các công nghệ hiện đại hiện có với các khu vực có trữ lượng dầu mỏ lớn dự đoán sẽ làm tăng sản lượng tối đa gấp hai lần. Trong khi đó, nhu cầu sử dụng năng lượng do sự phát triển của công nghiệp và dân số đòi hỏi phải tăng sản lượng ít nhất gấp bốn lần. Tình trạng đó làm cho sự căng thẳng về năng lượng trong vài thập kỷ tới sẽ ngày một tăng mạnh. Dự báo trong vài thập niên đầu của thế kỷ XXI, cứ 10 năm hoặc thậm chí 5 - 7 năm sẽ có một lần thế giới lâm vào khủng hoảng bởi giá cả năng lượng. Sự chao đảo nền kinh tế thế giới trong năm 2008 có một nguyên nhân lớn, đó là sự tăng giảm liên tục của giá dầu thế giới tạo nên.

Ngày nay trong quan hệ quốc tế, vấn đề năng lượng còn được xác định là một "con bài chiến lược" rất quan trọng trong chính sách đối ngoại của nhiều quốc gia. Nhiều nước lấy việc đe dọa cắt hoặc hạn chế cung cấp nguồn năng lượng (dầu mỏ, khí đốt, than) để thể hiện quyền uy, sức mạnh của mình. Nhiều nước coi năng lượng là lợi thế so sánh to lớn của quốc gia mình, để từ đó thể hiện tiếng nói và vị thế của mình trong các mối quan hệ song phương hoặc đa phương. Nhờ tài nguyên năng lượng, nhiều nước đã giàu lên nhanh chóng. Nhưng cũng vì năng lượng, nhiều nước đã trở thành điểm nóng xung đột, tranh chấp, chiến tranh.

Khu vực biển Đông cũng là nơi có trữ lượng dầu mỏ lớn, vì thế nếu giá dầu mỏ tiếp tục tăng và vấn đề an ninh năng lượng càng trở nên cấp bách, thì không chỉ ở các khu vực vốn đã nóng trước đây và hiện nay, mà khu vực biển Đông sẽ được các nước lớn quan tâm ngày một nhiều hơn. Điều này đòi hỏi Việt Nam phải có những dự tính chiến lược để ứng phó với những phức tạp có thể xảy ra trên khu vực biển Đông (mà nguyên nhân là từ dầu mỏ, khí đốt). Thực tế này có thể xảy ra trong một vài thập kỷ tới và có thể kéo dài cho đến giữa thế kỷ XXI.

3. Nhận xét

Qua những phân tích khái quát ở trên cho thấy, vấn đề năng lượng đã, đang và sẽ trở thành một chủ đề lớn, một vấn đề thời sự "nóng bỏng" gắn liền với sự tồn tại, phát triển của thế giới hôm nay và trong quan hệ quốc tế đương đại. Từ góc độ xem xét năng lượng - vấn đề toàn cầu bức xúc, có thể rút ra mấy nhận xét như sau:

Thứ nhất, nhu cầu sử dụng năng lượng ngày một gia tăng đối với mọi quốc gia trên thế giới, không những thế nó còn tăng mạnh ở khu vực các nước đang phát triển, các nước có nền kinh tế mới nổi.

Thứ hai, nguy cơ cạn kiệt các nguồn năng lượng (dầu mỏ, khí đốt, than...) là một thực tế và có xu hướng ngày càng trầm trọng hơn. Nếu không có hành động khôn ngoan của con người thì thực trạng này càng đẩy thế giới phải đối mặt với nhiều cơn chấn động khủng hoảng kinh tế - xã hội toàn cầu.

Thứ ba, năng lượng không chỉ là yếu tố thúc đẩy kinh tế - xã hội phát triển mà còn là lợi thế so sánh để các nước thể hiện quan điểm, lập trường và triển khai thực

hiện chính sách đối ngoại trong xu thế hội nhập toàn cầu hoá hiện nay.

Thứ tư, năng lượng đang là một vấn đề rất dễ tạo nên những "điểm nóng" tranh chấp, xung đột của thế giới. Vì thế đòi hỏi cần có thái độ bình tĩnh, sáng suốt và khôn ngoan của mọi chính phủ trong việc giải quyết "bài toán" năng lượng để nhân loại cùng hưởng lợi mà không làm tổn hại nhau.

Thứ năm, khai thác, sử dụng các nguồn năng lượng đã, đang góp phần làm cho khủng hoảng sinh thái toàn cầu càng trở nên trầm trọng. Do vậy, mỗi quốc gia cần

có, những hành động thích hợp với chiến lược năng lượng của quốc gia mình (hạn chế sử dụng các nhiên liệu hoá thạch, phát triển các nguồn năng lượng tái tạo, sử dụng tiết kiệm các nguồn năng lượng hiện có...).

Thứ sáu, để giải quyết vấn đề năng lượng, bên cạnh mỗi quốc gia cần xây dựng cho mình một chiến lược năng lượng bền vững, thì đòi hỏi phải đẩy mạnh tăng cường liên kết, hợp tác quốc tế trong việc bảo vệ và phát triển nguồn năng lượng của thế giới hiện nay theo hướng phát triển bền vững.

Chú thích:

¹ Xem Tạp chí Khoa học công nghệ môi trường, số 4/2004, tr.43.

² Nguyễn Trọng Chuẩn (chủ biên): Những vấn đề toàn cầu trong hai thập niên đầu thế kỷ XXI. Nxb CTQG, H, 2006, tr.186.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Khoa học môi trường*, Nxb Giáo dục, 2003.
2. Nguyễn Trọng Chuẩn (chủ biên), *Những vấn đề toàn cầu trong hai thập niên đầu của thế kỷ XXI*, Nxb CTQG, H, 2006.
3. Bộ Khoa học và Công nghệ, Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ quốc gia, *Tạp chí Khoa học - Công nghệ - Môi trường* (các năm 2004 - 2007).
4. *Cứu lấy trái đất, chiến lược cho cuộc sống bền vững*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1996.
5. Dagoladin V.V. - Phorolóp T. I. (Đình Văn Linh và Đỗ Trọng Thuỷ dịch), *Những vấn đề toàn cầu thời hiện đại*, Nxb Sự Thật, H, 1985.
6. L. R. Brown - N. Lenssen - H.Xane, *Tín hiệu sống còn những xu thế định hướng cho tương lai chúng ta*, Viện tầm nhìn thế giới, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1996.