

# Một số giải pháp thúc đẩy phát triển năng lượng sạch ở Hàn Quốc dưới thời Tổng thống Park Geun-hye

Trần Ngọc Nhật<sup>1</sup>

**Tóm tắt:** Tổng thống Park Geun-hye lên nắm quyền vào tháng 2 năm 2013, khi đó nhiều người cho rằng bà sẽ tiếp tục thực hiện đường lối chính sách của người tiền nhiệm, bao gồm cả chính sách năng lượng, bởi vì Tổng thống Park và Tổng thống Lee đều cùng một đảng phái chính trị. Tuy nhiên, một số chính sách cơ bản về năng lượng dưới thời Tổng thống Park có nhiều thay đổi so với thời Tổng thống Lee, do bối cảnh thế giới và nhu cầu năng lượng trong nước thay đổi.

**Từ khóa:** Chính sách, năng lượng sạch, Park Geun-hye, Hàn Quốc

**T**rong quá trình lập Kế hoạch cơ bản về năng lượng lần hai, chính phủ đã tổ chức một nhóm công tác bao gồm 60 chuyên gia từ các lĩnh vực công và tư nhân. Nội dung cốt lõi của kế hoạch cơ bản là nhằm tối đa hóa việc sử dụng năng lượng hạt nhân và năng lượng tái tạo, giảm đáng kể cường độ tiêu thụ năng lượng do nhu cầu hạn chế, đồng thời tạo ra động cơ tăng trưởng mới thông qua phát triển công nghệ xanh.

Các vấn đề năng lượng dưới thời Tổng thống Park Geun-hye đã được thảo luận sâu rộng với hơn 50 cuộc họp diễn ra kể từ tháng 5 năm 2013. Cuối năm 2013, chính phủ đã công bố bản kế hoạch chi tiết cho chính sách cơ bản về năng lượng quốc gia lần thứ hai dựa trên sự đồng thuận về cơ cấu năng lượng, bao gồm cả thị phần năng lượng hạt nhân, định giá năng lượng dựa trên thị trường, cải thiện sự ổn định lưới điện, và các khu vực khác.

Về thị phần năng lượng hạt nhân: điều chỉnh giảm thị phần năng lượng hạt nhân từ 41% trong kế hoạch đầu tiên xuống 29% do thay đổi trong nhu cầu tiêu thụ điện, sự đồng thuận của công chúng và ổn định lưới điện.

Về thị phần năng lượng tái tạo: đạt tỷ phần năng lượng tái tạo 11% vào năm 2035 sau khi phân tích xem xét về tiềm năng phát triển của từng nguồn năng lượng.

## **1. Các biện pháp ứng phó với biến đổi khí hậu**

Hàn Quốc chuyển dịch mô hình chính sách từ thiết lập mục tiêu sang các chính sách sáng tạo và khuyến khích sử dụng các công nghệ tiên tiến.

### **1.1. Các biện pháp giảm phát thải khí nhà kính theo định hướng thị trường và công nghệ**

Phát triển thị trường và công nghệ mới đáp ứng với biến đổi khí hậu dựa vào khoa học, công nghệ và ICT (công nghệ thông tin và truyền thông) thông qua các biện pháp như nâng cao hiệu quả sử dụng ICT, tăng cường đầu tư nghiên cứu và phát triển công nghệ sạch trong tương lai, tạo ra một thị

<sup>1</sup> ThS., Viện Nghiên cứu Đông Bắc Á, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam

trường và ngành công nghiệp thân thiện với môi trường. Xây dựng các biện pháp chống biến đổi khí hậu cho các nhà máy nhiệt điện than và các ngành công nghiệp năng lượng.

**Bảng 1: So sánh mô hình chính sách**

Chính sách cũ	Chính sách mới
Thiết lập mục tiêu giảm phát thải	Thiết kế các biện pháp hiệu quả để đạt được mục tiêu và tăng cường năng lực cạnh tranh công nghiệp
Giảm phát thải theo định hướng quy định	Giảm phát thải theo định hướng thị trường và công nghệ.

Xem xét các biện pháp để giảm bớt mối lo ngại của các doanh nghiệp về việc mất khả năng cạnh tranh và rò rỉ carbon, ví dụ giới thiệu hệ thống thương mại phát thải (ETS).

Thiết kế chương trình giúp các doanh nghiệp giảm chi phí cắt giảm phát thải khí nhà kính trong Hệ thống thương mại phát thải. Ví dụ: xem xét sử dụng các khoản tín dụng xanh tại thị trường trong nước từ chương trình Giảm phát thải tự nguyện, các dự án năng lượng hiệu quả và các dự án khác.

Tích cực tham gia vào nỗ lực quốc tế trong việc giải quyết biến đổi khí hậu, giảm phát thải khí nhà kính dựa trên công nghệ và thị trường. Ví dụ: xuất khẩu các công nghệ hiệu quả, thiết lập các tiêu chuẩn môi trường nghiêm ngặt và chứng nhận...

### **1.2. Các biện pháp giảm phát thải khí nhà kính trong ngành sản xuất năng lượng**

Áp dụng công nghệ tốt nhất cho các nhà máy mới, có tính đến thời gian thương mại hóa công nghệ và đánh giá nỗ lực cắt giảm khí nhà kính của các nhà máy. Ví dụ: Hệ thống thương mại CCS (hệ thống thu giữ và lưu trữ CO<sub>2</sub>) với công suất trên 100 MW đang được xây dựng tại Mỹ và Canada, trong đó 75 dự án đang được tiến hành, bao gồm cả các dự án quy mô lớn. Các nhà máy thí điểm CCS với công suất lớn hơn 10 MW đang hoạt động ở các nước lớn (khoảng 10 quốc gia).

### **1.3. Các biện pháp tăng cường năng lực của các doanh nghiệp để giải quyết biến đổi khí hậu**

Hỗ trợ các doanh nghiệp hoạt động trong các lĩnh vực dễ bị tổn thương nhằm giải quyết những khó khăn phát sinh từ việc tuân thủ nghĩa vụ cắt giảm khí nhà kính và giúp cải thiện năng lực cạnh tranh. Ví dụ: phát triển công nghệ giảm phát thải, hỗ trợ tín dụng tài chính cho các doanh nghiệp...

Chuyển đổi từ hệ thống giảm phát thải tập trung vào các công ty lớn hướng tới khuyến khích sự hợp tác giữa các doanh nghiệp lớn và các doanh nghiệp nhỏ và các cụm công nghiệp.

Thiết lập các cơ chế hỗ trợ toàn diện, hỗ trợ tất cả các giai đoạn của một dự án từ lựa chọn và lập kế hoạch đến tài trợ và thực hiện, để giúp các doanh nghiệp trong nước gia nhập thị trường nước ngoài.

### **2. Các biện pháp cải cách và tăng cường tính an toàn của ngành công nghiệp hạt nhân**

Hàn Quốc tiếp tục tăng cường sự ổn định của điện hạt nhân thông qua cải cách ngành công nghiệp hạt nhân, kiểm tra và cải thiện hệ thống quản lý và giám sát của các nhà khai thác hạt nhân. Mục đích để trở thành một cường quốc xuất khẩu điện hạt nhân vào năm 2020.

**Bảng 2: So sánh biện pháp cải cách và tăng cường tính an toàn của ngành công nghiệp hạt nhân giữa chính sách cũ và chính sách mới**

	Chính sách cũ	Chính sách mới
Tăng cường tính an toàn của ngành công nghiệp hạt nhân	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhấn mạnh tính hiệu quả và tính khả thi kinh tế của việc xây dựng và vận hành các nhà máy điện hạt nhân.</li> <li>- Đạt được tính tự chủ trong công nghệ điện hạt nhân trong một thời gian ngắn</li> <li>- Lựa chọn chiến lược tập trung.</li> <li>- Tạo điều kiện cho các nhà khai thác tự chủ trong quản lý kinh doanh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ưu tiên tính an toàn để đảm bảo sự chấp nhận của công chúng.</li> <li>- Giới thiệu hệ thống kiểm tra/giám sát và cởi mở/cạnh tranh.</li> <li>- Tăng cường quản lý và giám sát để ngăn chặn tham nhũng và nâng cao tính an toàn.</li> </ul>
Xúc tiến công nghiệp hạt nhân trở thành ngành công nghiệp xuất khẩu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết lập một đầu cầu để xuất khẩu điện hạt nhân.</li> <li>- Ưu tiên xuất khẩu các hệ thống nhà máy điện hạt nhân.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tập trung vào các dự án mang lại lợi nhuận cho nền kinh tế.</li> <li>- Xuất khẩu cả các bộ phận và thiết bị điện hạt nhân.</li> </ul>

### 2.1. Các biện pháp tăng cường tính an toàn điện hạt nhân

Sau thảm họa hạt nhân Fukushima xảy ra vào tháng 3 năm 2011 tại Nhật Bản, Chính phủ Hàn Quốc đã tăng cường đầu tư vào tính an toàn hạt nhân nhằm đối phó với thiên tai và các rủi ro có thể xảy ra, và tập trung hơn vào phát triển các công nghệ an toàn. Ví dụ: mở rộng rào chắn ven biển, phát triển phương tiện giao thông an toàn với máy phát điện xách tay, xây dựng hệ thống loại bỏ khí hydro không phụ thuộc vào điện, (với ngân sách đầu tư từ 2011 ~ 2015 khoảng 1,1 nghìn tỷ won). Tăng cường nghiên cứu và phát triển tính an toàn điện hạt nhân với ngân sách đầu tư năm 2012: 100 tỷ won (23%) đến năm 2017 là 40% ; 2035 là 60%<sup>2</sup>.

Giám sát tính an toàn của hệ thống nhà máy điện hạt nhân: Tăng cường kế hoạch bảo dưỡng phòng ngừa, tiến hành giám sát an toàn và bảo trì thường xuyên, mở rộng danh sách các mục được kiểm tra và thời gian bảo trì, Các hạng mục chính theo dõi: từ 50 mục lên 100 hạng mục, thời gian bảo trì tiêu chuẩn: 30 ngày tăng lên là 35 ngày hoặc lâu hơn. Tăng cường quản lý các nhà máy cũ, lâu đời, tiến hành kiểm tra các nhà máy có giấy phép mở rộng hoạt động, thay thế thiết bị cũ đã sử dụng trên 20 năm.

Xây dựng các nhà máy điện hạt nhân với tiêu chuẩn an toàn cao nhất thế giới. Triệt để thực hiện kiểm tra chất lượng, vật liệu xây dựng và các bộ phận hạt nhân. Xây dựng các lò phản ứng mới (APR1400)<sup>3</sup> với công nghệ

<sup>2</sup> "Korea Energy master plan: outlook and policies to 2035", Ministry of Trade, Industry and Energy, 2014.

<sup>3</sup> Được sử dụng đầu tiên trong Shin-Kori 3 và 4 được xây dựng (10 lần an toàn hơn OPR1000 trong trường hợp tai nạn nghiêm trọng).

an toàn hơn so với các lò phản ứng tiêu chuẩn OPR1000 hiện hành, và phát triển lò phản ứng thế hệ tiếp theo (APR+)<sup>4</sup>.

## **2.2. Các biện pháp cải cách ngành công nghiệp hạt nhân**

Phát triển các biện pháp chống tham nhũng trong ngắn hạn và trung hạn.

Trong ngắn hạn: thực hiện các biện pháp cải tiến và theo dõi định kỳ dựa trên kế hoạch tổng thể của chính phủ (ban hành tháng 6 năm 2013). Giảm thiểu hợp đồng trực tiếp mà không cần đấu thầu, giới thiệu sơ tuyển, tiết lộ kế hoạch mua sắm trước... Kiểm tra các tài liệu liên quan đến chất lượng các bộ phận nhà máy điện hạt nhân để xác định liệu các tài liệu đó có bị giả mạo bởi bên thứ ba hay không. Trong dài hạn: Tìm kiếm các biện pháp cơ bản để thúc đẩy tính cạnh tranh trong ngành và nâng cao tính minh bạch của các chuỗi giá trị.

(1) Khuyến khích cạnh tranh/mở rộng mạng lưới cung ứng trên thị trường hạt nhân. Mở rộng thị trường bị chi phối bởi một số công ty sang thị trường cạnh tranh, giảm bớt yêu cầu đấu thầu bằng cách hạ thấp rào cản gia nhập.

(2) Cải thiện thủ tục mua sắm/cải cách hệ thống quản lý mua sắm. Thiết lập một hệ thống giá dựa trên chi phí ban đầu để ngăn chặn tình trạng cạnh tranh chi phí thấp gây ảnh hưởng đến chất lượng và đảm bảo giá cả phù hợp, tăng cường quá trình quản lý nhà thầu để loại bỏ nhà thầu không đạt tiêu chuẩn.

(3) Nâng cao tiến trình tự đánh giá chất lượng của ngành công nghiệp hạt nhân.

Thiết lập một hệ thống giám sát và kiểm soát đối với các công ty điện hạt nhân thuộc sở hữu nhà nước nhằm tăng cường tính minh bạch và an toàn. Các biện pháp cụ thể:

Ban hành một đạo luật về quản lý và giám sát các nhà khai thác hạt nhân. Chia sẻ các mục tiêu quản lý an toàn theo hướng giữa Tập đoàn Năng lượng hydro và hạt nhân Hàn Quốc, KEPCO E&C<sup>5</sup>, KEPCO NF<sup>6</sup> và KEPCO KPS<sup>7</sup>, xây dựng cơ chế hợp tác và phối hợp giữa các tổ chức, giám sát và đánh giá các hoạt động nhằm tăng cường an toàn và phòng chống tham nhũng.

Thiết lập một hội đồng chính sách công nghiệp hạt nhân để phối hợp vai trò quản lý và giám sát của các công ty điện hạt nhân thuộc sở hữu nhà nước và tạo điều kiện ra quyết định nhanh chóng. Thành phần hội đồng gồm: Văn phòng điều phối chính sách của chính phủ (Chủ tịch), Bộ Chiến lược và Tài chính, Bộ Khoa học, Công nghệ thông tin và truyền thông và Hoạch định tương lai Hàn Quốc, Bộ Thương mại, Công nghiệp và Năng lượng. Nâng cao khả năng quản lý an toàn của chính phủ và ngành công nghiệp hạt nhân. Các biện pháp cụ thể: Ủy ban an toàn và an ninh hạt nhân cần thắt chặt các

<sup>5</sup> Công ty TNHH Kỹ thuật & Xây dựng KEPCO (KEPCO E&C) được thành lập vào năm 1975. Công ty tập trung vào công nghệ và thiết kế lò phản ứng cũng như hỗ trợ công nghệ cho các nhà máy điện hạt nhân

<sup>6</sup> Công ty TNHH Nhiên liệu hạt nhân KEPCO (KEPCO NF) là nhà cung cấp nhiên liệu và các dịch vụ liên quan cho các nhà máy điện hạt nhân của Hàn Quốc từ năm 1989. Được thành lập vào năm 1982, công ty chuyên về kỹ thuật nhiên liệu, thiết kế và chế tạo cả cụm nhiên liệu PWR và CANDU và nhiên liệu sửa chữa và kiểm tra.

<sup>7</sup> Hoạt động kinh doanh của Công ty TNHH Kỹ thuật & Dịch vụ Nhà máy KEPCO (KEPCO KPS) bao gồm toàn bộ việc bảo trì nhà máy bao gồm các nhà máy điện hạt nhân, cũng như 80% các nhà máy nhiệt điện và khí đốt của Hàn Quốc.

<sup>4</sup> Nhằm hoàn thành phát triển công nghệ năm 2015 (an toàn hơn 100 lần so với OPR1000 trong trường hợp tai nạn nghiêm trọng).

quy định an toàn, trong khi các bộ liên quan tập trung hỗ trợ đầu tư thiết bị an toàn và phát triển công nghệ. Ví dụ: giới thiệu hệ thống kiểm tra các nhà cung cấp phụ tùng, lựa chọn tổ chức có chứng nhận chuyên môn để kiểm tra các cơ quan. Đảm bảo đủ nhân lực cần thiết để quản lý an toàn hệ thống bằng cách thu hẹp trụ sở chính, tăng hạn ngạch nhân viên và phân công nhân lực để bảo trì và sửa chữa thiết bị.

### **2.3. Các biện pháp thúc đẩy xuất khẩu nhà máy điện hạt nhân**

Chọn các dự án có lợi cho nền kinh tế quốc gia: lựa chọn các nước xuất khẩu mục tiêu và phân đấu để giành hợp đồng sau khi xem xét năng lực tài chính, uy tín chính sách, nguồn cung điện và triển vọng... Quyết định có nên tham gia vào dự án dựa trên việc xem xét kỹ lưỡng tính khả thi dự án thông qua một nhóm tư vấn công – tư. Xây dựng chiến lược xuất khẩu phù hợp với các dự án/quốc gia tiềm năng.

Phát triển nguồn nhân lực chuyên nghiệp để thúc đẩy xuất khẩu nhà máy điện hạt nhân, ví dụ hỗ trợ đào tạo, tăng hạn ngạch nhân viên kịp thời... Hệ thống hóa quy trình cho các công ty nhà nước để đảm bảo nguồn nhân lực cần thiết thực hiện các hợp đồng xuất khẩu nhà máy điện hạt nhân.

Kế hoạch và chiến lược xuất khẩu các bộ phận và thiết bị hạt nhân: xây dựng một

chuỗi cung ứng nhà máy điện hạt nhân giá trị gia tăng cao thông qua phát triển công nghệ, hỗ trợ doanh nghiệp đảm bảo tuyến đường mua sắm ổn định trên thị trường hạt nhân quốc tế. Hỗ trợ ở mọi giai đoạn từ nghiên cứu phát triển các thiết bị cần thiết đến thương mại hóa, bán sản phẩm trong nước và xuất khẩu.

### **2.4. Các biện pháp tăng cường truyền thông và sự tham gia của cộng đồng**

Tăng cường tính minh bạch và độ tin cậy của chính sách nhà máy điện hạt nhân thông qua các biện pháp như: thường xuyên công bố thông tin về các hoạt động hạt nhân và liên tục giao lưu với người dân địa phương. Đẩy mạnh hoạt động của các nhóm giám sát môi trường, giúp người dân trực tiếp tham gia giám sát môi trường và tính an toàn tại các khu vực nhà máy điện hạt nhân.

Lợi ích cộng đồng: xem xét lại các dự án hỗ trợ cộng đồng để đảm bảo các Quỹ của chính phủ và doanh nghiệp được sử dụng hiệu quả cho mục đích tăng thu nhập cho cộng đồng.

### **3. Các biện pháp phát triển năng lượng tái tạo**

Mục tiêu của Hàn Quốc là đạt tỷ lệ phát triển năng lượng tái tạo 11% trong tổng cơ cấu năng lượng vào năm 2035 và phân đấu trở thành quốc gia phát triển năng lượng tái tạo lớn thứ 5 trên thế giới vào năm 2035.

**Bảng 3: Mục tiêu phát triển năng lượng tái tạo (đơn vị:%)**

Năm	2020	2025	2035
Tỷ lệ	5,2	7,5	11

*Nguồn: Ministry of Trade, Industry and Energy, 2014, Korea Energy master plan: outlook and policies to 2035.*

**Bảng 4: Mục tiêu phát triển năng lượng tái tạo theo cơ cấu (đơn vị: %)**

Nguồn năng lượng	Quang điện	Nhiệt điện	Gió	Địa nhiệt	Chất thải	Sinh khối	Thủy điện	Đại dương
2020	11,1	1,4	11,3	2,5	47,3	17,6	6,3	2,4
2025	13,3	3,9	12,5	4,6	40,2	19,6	4,3	1,6
2035	14,1	7,9	18,2	8,5	29,2	17,9	2,9	1,3

*Nguồn: Ministry of Trade, Industry and Energy, 2014, Korea Energy master plan: outlook and policies to 2035*

Thị phần năng lượng từ chất thải và năng lượng sinh học dự kiến sẽ giảm xuống, năng lượng mặt trời quang điện và năng lượng gió dự kiến sẽ tăng lên bù đắp vào sự thiếu hụt này. Thị phần các nguồn năng lượng tái tạo vào năm 2035: năng lượng chuyển hóa từ xử lý chất thải (29,2%); năng lượng gió (18,2%); năng lượng sinh học (17,9%); năng lượng mặt trời quang điện (14,1%).

Về ngân sách đầu tư cho nghiên cứu và phát triển năng lượng tái tạo: ngân sách của chính phủ cho các chương trình triển khai năng lượng tái tạo và xây dựng cơ sở hạ tầng trong năm 2015 đạt 548,6 triệu USD, trong đó ngân sách dành cho triển khai năng lượng tái tạo đạt 542,1 triệu USD, ngân sách xây dựng cơ sở hạ tầng đạt 6,6 triệu USD)<sup>8</sup>.

### **3.1. Ban hành các cơ chế mới thúc đẩy phát triển năng lượng tái tạo**

Áp dụng nghĩa vụ sử dụng nhiệt bằng năng lượng tái tạo (RHO- Renewable Heat Obligation): bắt buộc các tòa nhà mới phải sử dụng một tỷ lệ nhiệt lượng nhất định từ các các nguồn năng lượng tái tạo. Trước tiên, yêu cầu bắt buộc các tòa nhà mới với diện tích sàn trên 10.000 m<sup>2</sup>, ngoại trừ các

tòa nhà dân cư và nhà công, phải sử dụng ít nhất 10% nhiệt lượng từ các nguồn năng lượng tái tạo.

Áp dụng tiêu chuẩn nhiên liệu tái tạo (Renewable Fuel Standard - RFS) với nghĩa vụ bắt buộc nhiên liệu vận chuyển phải chứa một tỷ lệ tối thiểu nhiên liệu tái tạo. Ban đầu RFS sẽ được áp dụng đối với nhiên liệu sinh học biodiesel.

Kết hợp các chương trình liên quan đến năng lượng tái tạo, chẳng hạn RPS (năng lượng), RHO (năng lượng nhiệt) và RFS (nhiên liệu vận tải), với các chương trình năng lượng khác, ví dụ Đề án Mục tiêu phát thải khí nhà kính và năng lượng (Greenhouse Gas and Energy Target Scheme) và Chương trình thương mại phát thải (Emissions Trading Scheme).

#### *- Cải thiện các chương trình hiện có*

Cải tổ lại chương trình Tiêu chuẩn rót vốn đầu tư năng lượng tái tạo (Renewable Portfolio Standard - RPS).

Chính phủ có kế hoạch mở rộng thị trường quang điện và phi quang điện từ năm 2016 nhằm mang lại nhiều lựa chọn hơn cho các máy phát điện, tăng tính linh hoạt... Thị trường quang điện độc lập đã được hình thành trong 4 năm đầu tiên (2012 - 2015),

<sup>8</sup> "Korea Energy master plan: outlook and policies to 2035", Ministry of Trade, Industry and Energy, 2014.

tuy nhiên việc triển khai đã bị chậm lại do tính khả thi kinh tế thấp.

Bên cạnh đó, chính phủ cũng bổ sung các nguồn năng lượng tái tạo mới vào danh mục rót vốn đầu tư năng lượng tái tạo - RPS, ví dụ: năng lượng sinh học, năng lượng từ chất thải, năng lượng địa nhiệt, và các nguồn năng lượng khác. Khuyến khích phát điện phân tán: cho phép sử dụng các máy phát điện riêng (ví dụ, cho thuê máy phát quang điện...)<sup>9</sup>.

- *Hỗ trợ nâng cao năng lực cạnh tranh xuất khẩu*

+ Hỗ trợ cho các dự án nước ngoài: cung cấp gói hỗ trợ cho các dự án ở nước ngoài, từ giai đoạn ban đầu đến giai đoạn lắp đặt, nhằm khuyến khích các công ty trong nước gia nhập thị trường nước ngoài.

+ Chiến lược gia nhập thị trường nước ngoài: theo đuổi một chiến lược xuất khẩu bài bản, ví dụ, liên kết xuất khẩu năng lượng tái tạo để phát triển nguồn nhân quyền ở nước ngoài, cũng như tham gia vào các dự án năng lượng tái tạo khi chiến thắng các hợp đồng phát triển nhà máy điện nhiên liệu hóa thạch.

#### **4. Một số đánh giá về chính sách phát triển năng lượng sạch ở Hàn Quốc dưới thời Tổng thống Park Geun-Hye**

Chính quyền của Tổng thống Park Geun-hye phải đối mặt với ba thách thức an ninh năng lượng chính. *Thứ nhất*, chính sách năng lượng sạch của chính quyền tiền nhiệm không đạt được kết quả như mong muốn. Từ năm 2008, hiệu quả năng lượng ở Hàn Quốc

không được cải thiện, thậm chí còn xấu đi, với sự gia tăng mạnh trong mức tiêu thụ điện và khí đốt. *Thứ hai*, thảm họa nhà máy điện hạt nhân Fukushima của Nhật Bản vào tháng 3 năm 2011 đã gây nên một phong trào chống hạt nhân mạnh mẽ tại Hàn Quốc. Các tổ chức phi chính phủ như các nhóm môi trường và các nhóm tôn giáo đã biểu tình chống lại điện hạt nhân. Số người bày tỏ sự nghi ngờ về tính an toàn của các nhà máy điện hạt nhân đã tăng lên nhanh chóng. Sự thay đổi trong dư luận đã tác động mạnh đến chính sách năng lượng hạt nhân của Hàn Quốc, theo đó chính sách này có thể bị loại bỏ hoặc ít nhất sẽ bị thu hẹp. *Thứ ba*, giá xăng ở Mỹ thời kỳ đó giảm mạnh do công nghệ sản xuất khí đá phiến phát triển. Xu hướng giảm giá khí đốt của Mỹ đã gây áp lực buộc Chính phủ Hàn Quốc xem xét thay đổi cơ cấu năng lượng.

##### **4.1. Đánh giá về chính sách giảm phụ thuộc vào năng lượng hạt nhân**

Giảm tỷ lệ sử dụng điện hạt nhân không phải là một biện pháp đơn giản bởi vì như vậy đồng nghĩa với việc sản xuất điện từ các nguồn nhiên liệu hóa thạch sẽ phải tăng lên, có nghĩa là khả năng chi phí phát sinh và số lượng phát thải khí nhà kính từ khu vực phát điện sẽ tăng lên. Ngoài ra rất nhiều quan điểm ủng hộ hạt nhân cho rằng các vụ tai nạn hạt nhân đang được phóng đại, và việc giảm nguồn cung cấp năng lượng hạt nhân sẽ khiến nền kinh tế Hàn Quốc đối mặt với mức chi phí năng lượng cao hơn so với các nước khác, tác động tiêu cực đến khả năng cạnh tranh công nghiệp của nước này.

Theo Kế hoạch cơ bản về năng lượng quốc gia lần thứ hai (2015-2035), Hàn Quốc

<sup>9</sup> "Renewable Portfolio Standard (RPS)", IEA, <https://www.iea.org/policies/4837-renewable-portfolio-standard-rps>.

đã giảm tỷ lệ phụ thuộc vào năng lượng hạt nhân từ 41% trong kế hoạch ban đầu xuống còn 29% vào năm 2035. Tuy nhiên với quan điểm cho rằng năng lượng hạt nhân là một nguồn cần thiết để giảm khí nhà kính và góp phần vào chống biến đổi khí hậu toàn cầu, Chính phủ Hàn Quốc vẫn tuân thủ kế hoạch ban đầu tiếp tục cho xây dựng thêm các nhà máy điện hạt nhân. Rõ ràng, với sự phụ thuộc quá lớn vào nhập khẩu năng lượng, việc giảm sự phụ thuộc vào năng lượng hạt nhân sẽ là quyết định khó khăn đối với Chính phủ Hàn Quốc. Mặc dù vậy, không nên đánh giá thấp chi phí xã hội và rủi ro về tính an toàn trong quá trình hoạch định chính sách.

Trong trường hợp không đảm bảo tính an toàn, các dự án xây dựng nhà máy điện hạt nhân của chính phủ sẽ không đủ thuyết phục người dân địa phương trong thời kỳ hậu Fukushima. Đồng thời, Chính phủ Hàn Quốc cần minh bạch hơn trong việc phát triển các chính sách năng lượng dài hạn. Hàn Quốc đang rất khó khăn trong việc quyết định xem liệu chính sách năng lượng hạt nhân hiện tại có nên tiến hành theo kế hoạch hay không. Nếu họ quyết định gắn bó với kế hoạch ban đầu, chính phủ sẽ phải thuyết phục cả công chúng nói chung và các nhóm đối lập chấp nhận.

#### **4.2. Đánh giá phát triển năng lượng tái tạo**

Nhằm giảm sự phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch bao gồm cả các sản phẩm dầu mỏ, than đá, khí tự nhiên và thực hiện theo cam kết quốc tế về cắt giảm phát thải khí nhà kính và chống biến đổi khí hậu, Hàn Quốc cần phải đẩy mạnh phát triển nhanh hơn nữa

các nguồn năng lượng tái tạo. Điều này đòi hỏi chi phí đầu tư lớn và liên tục.

Kế hoạch cơ bản về năng lượng tái tạo lần thứ tư được công bố vào tháng 9 năm 2014, dựa trên định hướng của kế hoạch cơ bản về năng lượng lần thứ hai ban hành cuối năm 2013, đã xác định và đặt ra một mục tiêu cụ thể đến năm 2035 mức tiêu thụ năng lượng tái tạo chiếm 11% tổng mức tiêu thụ năng lượng sơ cấp của đất nước, nâng tốc độ tăng trưởng trung bình hàng năm lên 6,2% trong giai đoạn 2014-2035 từ tốc độ hiện tại là 0,7%<sup>10</sup>.

Chính phủ có kế hoạch tăng cường đầu tư và nâng cao hiệu quả năng lượng trong các tòa nhà và các khu dân cư nhằm giảm lãng phí năng lượng. Các kế hoạch chi tiết tập trung vào việc mở rộng quan hệ đối tác nhà nước và tư nhân trong lĩnh vực năng lượng mới và tái tạo thông qua việc xây dựng cơ sở thị trường cho năng lượng tái tạo và thu hút vốn tư nhân để giảm chi phí tài trợ của chính phủ cho các dự án năng lượng sạch. Cuối cùng, chính phủ đưa ra kế hoạch mở rộng chuỗi giá trị năng lượng tái tạo trong nước thông qua sự tham gia và đầu tư tích cực vào thị trường năng lượng sạch nước ngoài. Kế hoạch đặt ra các ưu tiên đầy tham vọng cho thị trường năng lượng tái tạo, bao gồm các lĩnh vực như đầu tư, cơ sở hạ tầng, phát triển và chương trình công nghệ.

Tuy nhiên, với vốn đầu tư khoảng 100 tỉ USD cho tới năm 2030 có thể ảnh hưởng rất ít đến việc nâng tỷ lệ tiêu thụ năng lượng tái tạo trong tổng mức tiêu thụ năng lượng của

<sup>10</sup> HwangIn-Ha, "South Korea's National Basic Plan for New and Renewable Energies", *The Institute of Energy Economics Japan*, <https://eneken.ieej.or.jp/data/5842.pdf>.



Hàn Quốc. Bên cạnh đó, mục tiêu gia tăng tỷ lệ năng lượng tái tạo lên 11% vào năm 2035 dường như vẫn còn rất thấp so với mục tiêu của các nước phát triển, ví dụ EU (27%), Mỹ (27%) và Nhật Bản (21%)<sup>11</sup>.

### 5. Kết luận

Cuối năm 2013, Hàn Quốc đã phát động "Kế hoạch cơ bản về năng lượng quốc gia lần thứ hai", là khung pháp lý cao nhất trong lĩnh vực năng lượng với thời gian trên 20 năm tính đến năm 2035. Dựa trên bối cảnh thị trường thế giới và năng lượng trong nước, trong kế hoạch lần thứ hai này, chính phủ mới đã đặt ưu tiên cao hơn cho an toàn của điện hạt nhân, cũng như ưu tiên cho các dạng năng lượng khác nhiều hơn so với chính phủ trước đó. Cụ thể: tỷ lệ tiêu thụ điện hạt nhân thấp hơn, và tỷ lệ sử dụng nhiên liệu hóa thạch cao hơn so với mục tiêu đặt ra trong kế hoạch năng lượng đầu tiên. Bên cạnh đó, tỷ lệ năng lượng tái tạo vẫn giữ nguyên so với kế hoạch ban đầu, bởi vì theo nhiều nhà phân tích năng lượng và hoạch định chính sách, mục tiêu năng lượng tái tạo của Hàn Quốc được coi là quá tham vọng.

Bên cạnh đó, tổng nhu cầu năng lượng sơ cấp được dự kiến sẽ tăng với tốc độ trung bình hàng năm là 1,3% từ năm 2011 đến năm 2035. Nhu cầu năng lượng cuối cùng sẽ tăng với tốc độ chậm hơn: 0,9% mỗi năm. Cường độ năng lượng được dự báo giảm từ 0,255% trong 2011 xuống 0,18% vào năm 2035 với sự cải thiện 1,4% mỗi năm, dẫn đến cải thiện 30% cường độ năng lượng,

trung đương giảm 13,3% trong mức tiêu thụ năng lượng cuối cùng<sup>12</sup>.

Như vậy, có thể nói rằng, các kế hoạch cơ bản về năng lượng quốc gia và các mục tiêu trong Kế hoạch tổng thể về chống biến đổi khí hậu đã tạo được bước đột phá trong tư duy "phòng thủ" trước đó của Chính phủ Hàn Quốc, đó là phát triển năng lượng sạch, kinh tế xanh phải đảm bảo lợi ích kinh tế. Trong giai đoạn hiện nay, Chính phủ Hàn Quốc đã thể hiện quyết tâm cao trong các tuyên bố giảm phát thải khí nhà kính, thiết lập các mục tiêu cụ thể trong trung và dài hạn để đạt được các mục tiêu này, và tạo ra một khuôn khổ thể chế hiệu quả. Hàn Quốc bây giờ đã có một lập trường chủ động hơn hướng tới phát triển năng lượng sạch. Các chính sách được ban hành đã đạt được một số thành tựu nhất định, trong đó đáng chú ý chi phí nghiên cứu và phát triển năng lượng sạch gia tăng.

Bên cạnh những thành tựu đạt được, phát triển năng lượng sạch vẫn bị cản trở bởi những ưu tiên cho tăng trưởng kinh tế. Đáng chú ý, sự phụ thuộc của Hàn Quốc vào năng lượng hạt nhân làm cho chiến lược phát triển năng lượng sạch của nước này ít sạch hơn. Sự đóng góp của các nguồn tái tạo dự kiến sẽ chỉ tăng từng bước nhỏ, từ 4,3% trong 2013 lên 11% vào năm 2035. Với thực tế hiện tại, chính sách năng lượng xanh/sạch của Hàn Quốc chủ yếu nhấn mạnh vào phát triển ngành công nghiệp hạt nhân. Mặt khác,

<sup>12</sup> Woo Jin Chung (2014), "Update on ROK Energy Sector and Energy Policies", *Korea Energy Economics Institute, Republic of Korea*, <http://nautilus.org/napsnet/napsnet-special-reports/update-on-rok-energy-sector-and-energy-policies/>.

<sup>11</sup> International Energy Agency (IEA), 2014, *Energy Policies of IEA Countries*.

chiến lược phát triển năng lượng sạch cũng nhấn mạnh đến việc phát triển các công nghệ năng lượng tái tạo, điều này đặc biệt có ý nghĩa đối với ngành công nghiệp năng lượng tái tạo vẫn còn trong giai đoạn phát triển non trẻ. Mặc dù chính phủ đã đầu tư rất lớn cho nghiên cứu và phát triển song công nghệ năng lượng tái tạo của Hàn Quốc vẫn tụt hậu so với các nước phát triển khác.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lương Hồng Hạnh, “Về mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính của Hàn Quốc”, <http://cks.inas.gov.vn/index.php?newsid=546>.
2. Trần Ngọc Nhật (2017), *Phát triển năng lượng sạch ở Hàn Quốc và bài học cho Việt Nam*, Luận văn thạc sĩ.
3. “Kinh nghiệm Tăng trưởng xanh của Hàn Quốc: Quá trình, Kết quả và Bài học rút ra”, Viện Tăng trưởng xanh toàn cầu, 19F Jeongdong Building, 21-15 Jeongdong-gil, Jung-gu, Seoul, 100-784, Korea, <https://gggi.org/site/assets/uploads/2019/07/Kinh-h-nghiem-tang-truong-xanh-Han-Quoc.pdf>.
4. RyuGyung Park và Min Gyo Koo, “South Korea’s Renewable Energy Policy”, *Journal of International and Area Studies*, 12/ 2018
5. HwangIn-Ha, “South Korea's National Basic Plan for New and Renewable Energies”, The Institute of Energy Economics Japan, <https://eneken.ieej.or.jp/data/5842.pdf>.
6. Ministry of Trade, Industry & Energy, “New & Renewable Energy White Paper”, Ministry of Trade, Industry & Energy: Sejong, Korea, 2014.
7. Woo Jin Chung, 2014, “Update on ROK Energy Sector and Energy Policies, Korea Energy Economics Institute, Republic of Korea”, <http://nautilus.org/napsnet/napsnet-special-reports/update-on-rok-energy-sector-and-energy-policies/>
8. “Some changes in green technology policies in Korea since 2008”, *Tap chí Môi trường*, <http://tapchimoitruong.vn/english-edition-i-2016-51/Some-changes-in-green-technology-policies--in-Korea-since-2008-18164>
9. Soojin Shin, 2015, “Four-point plan for promoting renewable energy in South Korea”, <http://ceep.udel.edu/four-point-plan-for-promoting-renewable-energy-in-south-korea>.