

Chuyển đổi mô hình tăng trưởng kinh tế theo hướng tăng trưởng xanh¹

VŨ TUẤN ANH

Tăng trưởng xanh là mô hình phát triển mới được nhiều nước trên thế giới theo đuổi không những giảm phát thải khí nhà kính, giảm nhẹ tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu, mà còn nâng cao chất lượng của tăng trưởng, thay đổi cơ cấu sản xuất và tiêu dùng theo hướng bền vững và cải thiện đời sống của con người. Tháng 9-2012 Chính phủ Việt Nam đã phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh, trong đó khẳng định "Tăng trưởng xanh là một nội dung quan trọng của phát triển bền vững, đảm bảo phát triển kinh tế nhanh, hiệu quả, bền vững và góp phần quan trọng thực hiện Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu. Bài viết này làm rõ những xu hướng chuyển đổi nền kinh tế sang mô hình tăng trưởng xanh.

Từ khóa: tăng trưởng xanh, phát triển bền vững, biến đổi khí hậu.

1. Mô hình tăng trưởng kinh tế hiện nay

Trong 10 năm đầu thế kỷ XXI, nền kinh tế Việt Nam đã tăng trưởng với tốc độ khá cao, đạt trên 7% bình quân mỗi năm, quá trình công nghiệp hóa được đẩy mạnh, đời sống nhân dân được cải thiện đáng kể, nền kinh tế hội nhập với mức độ cao với kinh tế thế giới, vị thế chính trị và kinh tế của đất nước trên trường quốc tế được nâng cao. Tuy nhiên, sự phát triển kinh tế trong thời gian qua chưa bền vững. Chất lượng tăng trưởng, năng suất, hiệu quả, sức cạnh tranh của nền kinh tế còn thấp, các cân đối kinh tế vĩ mô chưa thật vững chắc. Tăng trưởng kinh tế hiện nay là theo chiều rộng, chủ yếu dựa vào việc khai thác tài nguyên, lao động giá rẻ và bổ sung vốn đầu tư, một bộ phận lớn công nghiệp gia công, lắp ráp phụ thuộc đáng kể vào thị trường xuất khẩu và vốn đầu tư nước ngoài. Điểm đặc trưng của mô hình tăng trưởng kinh tế đó thể hiện ở một số khía cạnh cụ thể như sau:

Thứ nhất, tăng trưởng kinh tế dựa chủ yếu vào yếu tố vốn và lao động, yếu tố hiệu quả và năng suất chiếm vị trí rất thấp kém. Đánh giá sự đóng góp của các yếu tố vốn, lao động và năng suất nhân tố tổng hợp (Total

Factor Productivity - TFP) vào tăng trưởng cho thấy, tính chung trong 20 năm qua, vốn là nhân tố chủ đạo của sự tăng trưởng (đóng góp tới 46% mức độ tăng trưởng), nhân tố lao động khá ổn định (chiếm tỷ lệ 20%), nhân tố tiến bộ công nghệ và quản lý chiếm 34%, nhưng đã ngày càng đi xuống, mặc dù trong một số ít lĩnh vực như công nghệ thông tin, viễn thông, năng lượng, xây dựng, sinh học những công nghệ tiên tiến đã được áp dụng mang lại thành tựu rõ rệt. Trong thời gian 10 năm gần đây, tác động của nhân tố tăng trưởng theo chiều sâu chỉ còn 20%, xấp xỉ bằng nhân tố lao động 21%, trong khi nhân tố vốn đã tăng lên tới 59%¹.

Thứ hai, nền sản xuất dựa vào khai thác các nguồn tài nguyên, nhưng hiệu quả sử dụng thấp. Trong cơ cấu nền kinh tế, các ngành dựa vào nguồn lực tự nhiên vẫn còn chiếm một tỷ trọng lớn và xu hướng giảm chậm. Nông, lâm nghiệp và thủy sản, công nghiệp khai khoáng năm 2000 chiếm 34,3% GDP, đến năm 2013 vẫn chiếm 33,1%².

Vũ Tuấn Anh, TS., Viện Kinh tế Việt Nam.

1. Vũ Tuấn Anh và Nguyễn Quang Thái (2011), Đầu tư công: thực trạng và tái cơ cấu. Nxb Từ điển bách khoa.

2. Tổng cục Thống kê, Niên giám thống kê năm 2005 và 2013.

Mặc dù nông nghiệp Việt Nam đã có những thành tựu ngoạn mục trong tăng trưởng và Việt Nam đã trở thành một trong những nước đứng đầu về xuất khẩu gạo, cà phê, điều, hạt tiêu, cao su trên thế giới, nền sản xuất vẫn dựa trên phương thức sản xuất nhỏ, năng suất lao động thấp và chất lượng sản phẩm không cao. Sản lượng tính trên mỗi hecta đất trồng trọt, giá trị gia tăng và năng suất lao động thấp hơn đáng kể so với nhiều nước, kể cả một số nước láng giềng.

Ngành khai thác khoáng sản được phát triển hầu như theo cách tự phát nhằm chủ yếu cho xuất khẩu, kéo theo hệ quả là các nguồn tài nguyên khoáng sản đang bị khai thác lãng phí, cạn kiệt, sử dụng kém hiệu quả, môi trường bị tàn phá, tệ nạn xã hội gia tăng. Số doanh nghiệp tham gia khai thác mỏ (thuộc tất cả các thành phần kinh tế) đã tăng nhanh từ 427 doanh nghiệp năm 2000 lên đến gần 2.000 doanh nghiệp năm 2012, chưa kể hàng nghìn nhóm tư nhân khai thác khoáng sản tự do không đăng ký và không chịu sự giám sát của chính quyền. Trong hơn 4000 giấy phép khai thác khoáng sản đã cấp, có rất ít dự án chế biến sâu, nếu có thì cũng là những dự án chế biến với công nghệ đơn giản, không có giá trị cao về mặt kinh tế. Theo Báo cáo giám sát của Chính phủ về việc thực hiện chính sách, pháp luật về quản lý, khai thác khoáng sản gắn với bảo vệ môi trường trình Quốc hội ngày 15-8-2012, có tới 90% cơ sở sản xuất, kinh doanh khai thác, chế biến khoáng sản vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường.

Sản xuất năng lượng sơ cấp tăng khoảng 7,5%/năm trong giai đoạn 2000-2012, cao hơn so với tốc độ tăng GDP. Năm 2012, sản xuất than sạch đạt 46 triệu tấn, dầu thô 16 triệu tấn, khí đốt 9 tỷ m³, tổng công suất các nhà máy điện khoảng 28.000 MW, tổng sản lượng điện đạt 120.795 tỷ kWh (trong đó thủy điện 43,9%, nhiệt điện khí 33,3%, nhiệt điện than 17,5%, nhập khẩu 2,23%,

nguồn khác 3%), điện tiêu thụ đầu người đạt xấp xỉ 1400 kWh/người/năm. Ba ngành tiêu thụ nhiều năng lượng là: công nghiệp, giao thông và thương mại dịch vụ, trong đó công nghiệp tiêu thụ nhiều nhất, chiếm khoảng trên 40% tổng tiêu thụ năng lượng hàng năm. Một số ngành công nghiệp tiêu thụ nhiều năng lượng như thép, xi măng phát triển nhanh, vượt quá quy mô mà quy hoạch dài hạn đã phê duyệt, hậu quả là làm mất cân đối cán cân năng lượng quốc gia.

Cường độ năng lượng của Việt Nam có xu hướng tăng do quá trình tăng cường công nghiệp hóa, từ 350 kg dầu quy chuẩn (OE) cho 1000 USD GDP năm 1990 lên 487 năm 2000 và khoảng 955 kg năm 2007, cao hơn rất nhiều so với các nước phát triển. Hiện tại, cường độ năng lượng Việt Nam gấp 1,5 lần Thái Lan và gấp 2 lần mức bình quân thế giới³. Đa số các ngành công nghiệp là những ngành thuộc loại có cường độ năng lượng cao.

Tính toán cân đối cho thấy trong giai đoạn đến năm 2015, khả năng khai thác các nguồn năng lượng sơ cấp trong nước luôn vượt trên nhu cầu, cán cân năng lượng của Việt Nam nghiêng về xu thế xuất khẩu ròng. Song từ sau năm 2015, Việt Nam bắt đầu thiếu nguồn nhiên liệu. Ở phương án cơ sở, lượng thiếu hụt khoảng gần 53 triệu TOE năm 2020 và lên tới 143 triệu TOE năm 2030. Nếu không có những nguồn mới bổ sung, tỷ lệ phụ thuộc vào năng lượng nhập khẩu là 36% năm 2020 và lên đến 57% năm 2030.

Như vậy, từ sau năm 2020 Việt Nam sẽ chuyển thành nước nhập khẩu năng lượng lớn và mức độ phụ thuộc vào nhập khẩu năng lượng ngày càng cao, trong khi giá năng lượng thế giới vẫn tăng không ngừng, chắc chắn sẽ gây áp lực lớn cho cả ngành kinh tế lẫn mức

3. Hàn Quốc sử dụng 0,317 tấn dầu quy chuẩn cho 1.000 USD năm 2009 và dự kiến sẽ giảm còn 0,233 tấn năm 2020 (Nguồn: Chiến lược tăng trưởng xanh của Hàn Quốc).

độ an toàn, an ninh năng lượng nếu không có các biện pháp, giải pháp quyết liệt và hữu hiệu ngay từ bây giờ⁴.

Các dạng năng lượng môi như địa nhiệt, năng lượng gió, mặt trời, năng lượng sinh học... đang trong quá trình thử nghiệm, giá thành còn đắt, nên chưa phổ biến.

Nguy cơ cạn kiệt nguồn nước đến năm 2020 do quá trình gia tăng dân số và nhu cầu cho sản xuất ngày càng tăng cao làm cho khả năng đáp ứng nhu cầu này giảm dần. Theo đánh giá của Viện Khí tượng thủy văn, mặc dù tài nguyên nước ở Việt Nam là khá phong phú, tuy nhiên, mức đảm bảo nước trung bình/đầu người một năm đã giảm từ 12.800 m³/người năm 1990 xuống còn 10.900 m³/người năm 2000, và có khả năng chỉ còn khoảng 8.500 m³/người vào năm 2020. Đến năm 2025, Việt Nam có thể sẽ trở thành quốc gia thiếu nước với mức nước trung bình dưới 4000m³/người.

Theo kết quả đánh giá “cân bằng bảo vệ và sử dụng nguồn nước quốc gia”, thì tổng lượng nước cần dùng của cả nước chiếm 8,8% tổng lượng dòng chảy hàng năm đã tăng lên 12,5% vào năm 2000 và ước khoảng 16,5% vào năm 2010. Cùng với sự gia tăng nhu cầu sử dụng nước trong công nghiệp là nguy cơ ô nhiễm và làm cạn kiệt nguồn là rất lớn. Nếu ngay từ bây giờ, Việt Nam không có biện pháp quản lý tốt tài nguyên nước, xử lý nước thải công nghiệp, nguy cơ khan hiếm và cạn kiệt nguồn nước đã được dự báo trước là không tránh khỏi.

Hơn nữa, nguy cơ tiềm tàng còn xuất phát từ chỗ 2/3 lưu vực các sông ở Việt Nam đều do các nước lân cận kiểm soát. Sự biến động dòng chảy và nhu cầu sử dụng tại các nước láng giềng sẽ có ảnh hưởng trực tiếp tới cân bằng nước của Việt Nam. Đây là vấn đề hết sức nhạy cảm và trở thành thách thức rất lớn trong chiến lược sử dụng hợp lý tài nguyên.

Việt Nam cũng sẽ phải đối mặt với những vấn đề tương tự do gia tăng lượng chất thải và ô nhiễm trong công nghiệp. Theo dự báo của Ngân hàng Thế giới, với mức tăng GDP

khoảng 7-8%/năm như hiện nay, thì mức độ ô nhiễm môi trường bởi chất thải vào năm 2020 có thể gấp 4-5 lần hiện nay.

Phát thải chất thải rắn công nghiệp dự báo sẽ vẫn tăng, bất chấp những cố gắng trong việc áp dụng các giải pháp sản xuất sạch hơn do việc gia tăng nhanh hơn số lượng các cơ sở công nghiệp từ nay đến năm 2020. Đặc biệt, tính chất của chất thải rắn công nghiệp cũng sẽ thay đổi theo hướng tăng dần tỷ lệ chất thải nguy hại do phát triển thêm nhiều ngành công nghiệp mới, như: hóa chất, điện tử, lọc hóa dầu, dệt nhuộm

Tổng mức phát thải khí nhà kính của Việt Nam năm 2000 là 150,9 triệu tấn khí CO₂ tương đương (CO₂e); tính trên GDP là 4,84 tấn/1000 USD. Mức phát thải tính trên đầu người của Việt Nam còn rất thấp so với các nước phát triển, nhưng đã tăng lên nhanh chóng trong thời gian qua, từ 0,3 tấn năm 1990 tăng tới 1,3 tấn năm 2007⁵. Năm 2010, các ngành chính có phát thải cao bao gồm năng lượng (113,1 triệu tấn CO₂e, chiếm 66,8% tổng lượng phát thải), nông nghiệp (65,8 triệu tấn CO₂e, chiếm 38,9%). Dự báo đến năm 2030, lĩnh vực năng lượng phát thải tới 470,8 triệu tấn CO₂e, chiếm 91,3% tổng lượng phát thải.

Việt Nam chưa phải là nước phải bắt buộc giảm tổng lượng phát thải khí nhà kính, nhưng với tốc độ gia tăng nhanh chóng lượng phát thải, đã cần phải đặt ra một cách cấp bách yêu cầu sử dụng năng lượng hiệu quả,

4. Có một nghịch lý trong chính sách là: dù biết chắc chắn rằng chỉ vài năm nữa đất nước sẽ phải nhập khẩu ròng về than và ngành than không ngừng báo cáo lỗ khi khai thác và xuất khẩu, nhưng năm 2012 thuế xuất khẩu than vẫn được Chính phủ giảm từ 20% xuống còn 10% như một giải pháp khuyến khích xuất khẩu than. Năm 2010, tổng giá trị xuất khẩu than khoáng sản của TKV lên đến 1,4 tỷ USD. Con số này chưa bao gồm nhiều triệu tấn bị xuất khẩu lậu.

5. Mức phát thải khí nhà kính tính trên đầu người (tấn CO₂e) năm 2000 bình quân toàn thế giới là 4,5, Mỹ là 20,6, Nga là 10,6, Anh là 9,8, Pháp là 6,0, Trung Quốc là 3,8, Việt Nam và Ấn Độ là 1,2, Bangladesh 0,3 (Nguồn: UNDP (2008), Báo cáo phát triển con người 2007-2008).

thay đổi cơ cấu kinh tế và đổi mới công nghệ trong những năm trước mắt.

BẢNG 1: Tổng lượng phát thải khí nhà kính ở Việt Nam giai đoạn 1994-2010
(triệu tấn CO₂e)

	1994		1998		2000		2010	
	Triệu tấn	%						
Nông nghiệp	52,5	50,5	57,4	47,4	65,1	43,1	65,8	38,9
Năng lượng	25,6	24,7	43,2	35,9	52,8	35,5	113,1	66,8
Rừng và thay đổi sử dụng đất	19,4	18,7	12,1	10,0	15,1	10,0	-9,7	-5,7
Công nghiệp	3,8	3,7	5,6	4,6	10,0	6,6	-	-
Chất thải	2,6	2,4	2,6	2,1	7,9	5,3	-	-
Tổng cộng	103,9	100,0	121,2	200,0	150,9	100,0	169,2	100,0

Nguồn: - Kết quả kiểm kê khí nhà kính các năm 1994, 1998 và 2000.

- Thông báo quốc gia của Việt Nam lần thứ hai (2010) trong khung khổ Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu.

Thứ ba, mô hình tăng trưởng kinh tế của Việt Nam dựa vào lao động có năng suất thấp. Với thể mạnh về số lượng đông đảo lao động trẻ, Việt Nam đã tập trung sản xuất và xuất khẩu những ngành thâm dụng lao động như những ngành dệt may, da giày, chế biến nông lâm thủy sản và những ngành thủ công mỹ nghệ. Nhờ đó, Việt Nam đã giải quyết được nhiều việc làm cho một bộ phận lớn lao động nhân rỗi, từng bước nâng cao đời sống của người dân, tạo ra một khoản thu nhập lớn cho quốc gia và thúc đẩy kinh tế tăng trưởng. Tuy nhiên, lực lượng lao động hiện có trình độ đào tạo nghề nghiệp thấp. Tính chung trong nền kinh tế, năm 2010 chỉ có khoảng 40% số lao động đã qua đào tạo dưới các hình thức khác nhau (phần lớn ở trình độ sơ cấp), trong đó trong ngành nông lâm ngư nghiệp chỉ có 15,5%, công nghiệp 78%, xây dựng 41% và dịch vụ 67%⁶. Tổ chức Lao động quốc tế (ILO) đánh giá năng suất lao động của Việt Nam năm 2013 thuộc nhóm thấp nhất Châu Á - Thái Bình Dương: thấp hơn Xingapo gần 15 lần, thấp hơn Nhật 11 lần và Hàn Quốc 10 lần, chỉ bằng một phần năm của Malaixia và hai phần năm của Thái Lan.

Đáng lưu ý là tốc độ tăng của năng suất lao động đang có xu hướng giảm đi. Trong

giai đoạn 2002-2007, năng suất lao động tăng trung bình 5,2% mỗi năm, nhưng kể từ năm 2008, tốc độ tăng năng suất trung bình hàng năm chỉ còn 3,3%.

Việt Nam đã bước vào thời kỳ dân số vàng, nhưng chất lượng nguồn nhân lực thấp. Đây là điều rất đáng lo ngại trong điều kiện nền kinh tế tri thức.

2. Chuyển đổi mô hình tăng trưởng theo hướng tăng trưởng xanh

Mô hình tăng trưởng của Việt Nam vốn chủ yếu nhờ sự đóng góp của lao động trình độ thấp, vốn và tài nguyên lấy xuất khẩu làm động lực và được kích hoạt bởi luồng vốn đầu tư nước ngoài đã không còn phù hợp. Trong quá trình tăng trưởng kinh tế, các nguồn lực này được khai thác triệt để và có nguy cơ cạn kiệt dần. Năng suất của nền kinh tế thấp do ít có sự đóng góp của yếu tố công nghệ và mức độ "tinh" của nguồn nhân lực. Yêu cầu đổi mới mô hình kinh tế và tái cấu trúc lại nền kinh tế theo hướng phát triển theo chiều sâu, tiết kiệm tài nguyên, di

6. Quy hoạch phát triển nhân lực Việt Nam giai đoạn 2011-2020. Quyết định số 1216/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 22-7-2011.

liên với nâng cao công bằng và tiến bộ xã hội, bảo vệ môi trường và đạt hiệu quả toàn diện cao, được đặt ra như nhiệm vụ hàng đầu của thời kỳ phát triển sắp tới ở Việt Nam.

Tăng trưởng xanh đã được nhiều nước lựa chọn là chiến lược quốc gia trong phát triển kinh tế xã hội. Nó không chỉ đơn thuần là vấn đề giảm phát thải môi trường mà nó đã được hiểu rộng hơn. Đó là một mô hình phát triển mới với chất lượng tăng trưởng cao, cơ cấu sản xuất và tiêu dùng hiện đại, bền vững và cải thiện đời sống của con người. Tăng trưởng xanh là cách thức phát triển phù hợp với yêu cầu đổi mới mô hình tăng trưởng và tái cấu trúc nền kinh tế Việt Nam trong giai đoạn sắp tới. Thông qua thực hiện tăng trưởng xanh, có thể hình thành cơ cấu kinh tế có hiệu quả tổng hợp kinh tế, xã hội và môi trường cao, áp dụng ngày càng nhiều công nghệ xanh, hình thành lối sống xanh và tiêu dùng bền vững, góp phần cải thiện đời sống mọi mặt của nhân dân.

Tăng trưởng xanh bao gồm nhiều phương hướng phát triển các hoạt động kinh tế, mà tùy theo điều kiện cụ thể của mỗi nước, mỗi địa phương, mỗi thời kỳ có thể chọn lựa để thực hiện. Đó là: sử dụng năng lượng tái tạo, nâng cao hiệu quả năng lượng và áp dụng các công nghệ các-bon thấp thay thế cho nhiên liệu hóa thạch; giảm phá rừng và đẩy mạnh trồng rừng; phát triển nông nghiệp, thủy sản bền vững; sử dụng hợp lý và nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên, trong đó quan trọng hàng đầu là tài nguyên nước; áp dụng các công nghệ tiên tiến tiết kiệm năng lượng và nguyên vật liệu, giảm rác thải và phát triển công nghệ tái chế và làm giàu tài nguyên; hình thành lối sống đô thị bền vững và phát triển các thành phố sinh thái, trong đó có hệ thống giao thông các bon thấp... Bên cạnh đó, các nỗ lực trong đàm phán quốc tế về biến đổi khí hậu cũng đang tiến tới những cơ chế hỗ trợ các dự án giảm phát thải và hấp thụ khí nhà kính.

Tăng trưởng xanh là cách thức phát triển phù hợp với yêu cầu đổi mới mô hình tăng

trưởng và tái cấu trúc nền kinh tế Việt Nam trong giai đoạn sắp tới. Năm 2012, Chính phủ Việt Nam đã phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh của Việt Nam⁷. Trong thời kỳ 10 năm tới, mục tiêu của chiến lược tăng trưởng xanh là duy trì tốc độ tăng trưởng kinh tế, nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên thiên nhiên đồng thời giảm cường độ phát thải khí nhà kính, bảo vệ môi trường, từng bước tạo điều kiện để chuyển sang nền kinh tế xanh, phát triển bền vững đất nước.

Trong thời kỳ từ nay đến năm 2020, Việt Nam tập trung vào 3 mục tiêu chủ yếu trong đổi mới mô hình tăng trưởng và tái cơ cấu nền kinh tế: (1) tăng cường sử dụng năng lượng sạch và năng lượng tái tạo, giảm cường độ phát thải các-bon; (2) xanh hóa sản xuất; (3) xanh hóa lối sống và thúc đẩy tiêu dùng bền vững.

Trong triển vọng dài (đến năm 2030), mục tiêu đặt ra là phải thiết lập được đầy đủ nền tảng vật chất, kỹ thuật, nguồn nhân lực và thể chế phù hợp để thực hiện phổ biến phương thức tăng trưởng xanh.

Để thực hiện mục tiêu xanh hóa sản xuất, cần tập trung vào những nội dung trọng điểm sau đây:

Thứ nhất, xanh hóa sản xuất thông qua sắp xếp lại cơ cấu, đặc biệt hạn chế phát triển những ngành kinh tế phát sinh chất thải lớn, gây ô nhiễm, suy thoái môi trường.

Thực hiện một chiến lược "công nghiệp hóa sạch" là ngay từ ban đầu phải quy hoạch sự phát triển công nghiệp với cơ cấu ngành nghề, công nghệ, thiết bị bảo đảm nguyên tắc thân thiện với môi trường; tích cực ngăn ngừa và xử lý ô nhiễm công nghiệp, xây dựng nền "công nghiệp xanh".

Để cơ cấu lại nền kinh tế, trước hết cần rà soát quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội các vùng trọng điểm, quy hoạch phát triển

7. Quyết định số 1393/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 25-9-2012.

các ngành kinh tế, đặc biệt là những ngành tác động mạnh mẽ tới môi trường, nhằm bảo đảm phát triển công nghiệp bền vững, bảo đảm sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, kiểm soát ô nhiễm và quản lý chất thải một cách có hiệu quả.

Những tiêu chuẩn môi trường cần được đưa vào danh mục tiêu chuẩn thiết yếu nhất để lựa chọn các ngành nghề khuyến khích đầu tư, công nghệ sản xuất và sản phẩm, quy hoạch các khu công nghiệp, khu chế xuất và xây dựng các kế hoạch phòng ngừa, ngăn chặn, xử lý và kiểm soát ô nhiễm. Phải ưu tiên phát triển các ngành công nghiệp sạch, thân thiện với môi trường. Phát triển và đẩy mạnh việc sử dụng công nghệ, thiết bị bảo vệ môi trường thích hợp và tiên tiến.

Những khu, cụm công nghiệp và những khu kinh tế mới xây dựng phải được thiết kế và xây dựng theo những tiêu chuẩn "xanh" về mức phát thải khí nhà kính, xử lý các chất thải và diện tích không gian xanh. Trong thời gian đến hết năm 2015, những khu, cụm công nghiệp đã có phải được cải tạo để đáp ứng những tiêu chuẩn xanh.

Một số ngành kinh tế có tác động mạnh mẽ tới môi trường như năng lượng, khai thác mỏ, xây dựng, giao thông vận tải, du lịch phải sớm xây dựng và thực hiện những chương trình hành động nhằm bảo đảm phát triển bền vững, trong đó đặc biệt chú trọng tới việc ứng dụng những công nghệ khai thác và chế biến tiên tiến cho phép tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, sử dụng ít các-bon, giảm lượng phát thải và ô nhiễm, cải thiện môi trường sinh thái.

Tăng trưởng xanh thực hiện trong một số ngành trọng điểm có thể theo những hướng như sau:

- Đối với ngành sản xuất vật liệu xây dựng: loại bỏ dần xi măng lò đứng và các nhà máy cũ, lạc hậu ra khỏi hệ thống. Đối với các nhà máy mới, sử dụng công nghệ tiên tiến, tự động hóa ở mức cao, lắp đặt đồng bộ các thiết bị tiết kiệm năng lượng (lò hơi thu hồi nhiệt, động cơ có biến tần...).

Chỉ phát triển các nhà máy quy mô công suất lớn; tối thiểu không nhỏ hơn 1.000 tấn clanhke/ngày. Về mặt kỹ thuật sản xuất xi măng, phải đạt các chỉ tiêu tiên tiến về tiêu hao nhiên liệu, nguyên liệu, điện năng, vật liệu, nồng độ bụi của khí thải, cường độ tiếng ồn, mức độ tự động hóa.

Trong sản xuất gạch, ưu tiên phát triển sản xuất vật liệu xây không nung từ các nguyên liệu như xi măng, đá hạt, cát và tro xỉ nhiệt điện theo hướng công nghệ hiện đại, quy mô lớn, kích thước lớn, nhẹ để thay thế dần gạch xây sản xuất từ đất sét nung.

- Đối với ngành sản xuất thép: chỉ đầu tư sử dụng các loại công nghệ thiết bị hiệu suất cao, suất tiêu hao năng lượng ít nhất phải bằng mức trung bình tốt nhất của thế giới hiện nay.

- Đối với ngành dệt, nhuộm và may mặc: các dự án xây dựng nhà máy mới phải thiết kế lắp đặt thiết bị hiện đại tiết kiệm năng lượng, giảm tình trạng chạy non tải, quản lý nội vi tốt, thay thế các thiết bị kém hiệu quả, tái sử dụng các nguồn lực và năng lượng, tối ưu hóa quá trình sản xuất sử dụng năng lượng, bố trí dây chuyền đơn giản, hợp lý, tối thiểu hóa các thiết bị vận chuyển trung gian, lựa chọn thiết bị lò hơi, nhuộm, máy may, hệ thống xử lý nước thải với công nghệ hiện đại, năng suất cao, tiêu hao năng lượng thấp, lựa chọn thiết bị trao đổi nhiệt tiên tiến, hiệu quả công nghệ hiện đại, hiệu quả trao đổi nhiệt cao, trở lực hệ thống thấp, tiêu hao ít năng lượng, hiệu quả thu hồi nhiệt cao, tận dụng nhiệt thải để phát điện.

- Đối với ngành sản xuất bột và giấy: cần đầu tư mới các dự án nhà máy sản xuất bột giấy có công suất lớn để ứng dụng công nghệ tiên tiến, thiết bị hiện đại, quy trình công nghệ khép kín, đáp ứng điều kiện về các chỉ tiêu kinh tế và bảo vệ môi trường. Các dự án này cần được quy hoạch đầu tư tại vùng nguyên liệu trọng điểm, đầu tư theo từng giai đoạn.

Đối với các dự án đầu tư mở rộng và đầu tư chiều sâu, vừa thực hiện mở rộng sản xuất, đa dạng hóa mặt hàng, vừa tiến hành nâng cao

chất lượng sản phẩm, ứng dụng công nghệ và thiết bị hiện đại, tăng năng suất lao động, giảm giá thành, huy động năng lực quản lý và lao động kỹ thuật sẵn có một cách hiệu quả.

- Đối với ngành công nghiệp hóa chất: sử dụng công nghệ tiên tiến, tự động hóa ở mức cao, lắp đặt đồng bộ các thiết bị tiết kiệm năng lượng, phát triển các nhà máy quy mô công suất lớn, nghiên cứu sử dụng than cám một cách hiệu quả trong sản xuất phân đạm thay thế dần than chất lượng cao.

Thứ hai, xanh hóa sản xuất bằng cách giảm mức tiêu hao năng lượng trong hoạt động sản xuất, vận tải, thương mại, đồng thời cải thiện hiệu suất và hiệu quả sử dụng năng lượng.

- Giảm mức tiêu hao nhiên liệu và điện tử dùng của các nhà máy nhiệt điện hiện hữu.

- Tiết kiệm điện trong tất cả các lĩnh vực sản xuất và sử dụng (công nghiệp, xây dựng, thương mại, dịch vụ, và gia dụng).

- Các nhà máy xi măng lò quay, các cơ sở có lượng nhiệt thừa lớn trong ngành sản xuất thép, luyện cốc cần áp dụng công nghệ thu hồi nhiệt thừa cho sản xuất điện, như vậy có thể cắt bớt nguồn cung điện từ lưới cho các nhà máy này.

- Giảm mức tiêu thụ nhiên liệu cho mỗi kilômét vận tải ở các loại hình vận tải bằng cách áp dụng các công nghệ mới.

- Loại bỏ các công nghệ cũ, lạc hậu tiêu thụ nhiều nhiên liệu ra khỏi hệ thống sản xuất và sử dụng năng lượng.

- Xây dựng các cơ sở vật chất cần thiết nhằm thu hồi khí mê tan tại các mỏ than để tận dụng làm nhiên liệu cho sản xuất điện.

- Áp dụng các công nghệ để tăng khả năng tận thu dầu tại các mỏ đã khai thác hết dầu.

Thứ ba, đẩy mạnh khai thác có hiệu quả các nguồn năng lượng tái tạo và năng lượng mới nhằm từng bước gia tăng tỷ trọng của các nguồn năng lượng sạch này trong sản xuất và tiêu thụ năng lượng của quốc gia.

- Thay đổi cơ cấu nguồn năng lượng theo hướng giảm năng lượng các-bon, tăng các nguồn năng lượng sạch; ưu tiên xây dựng các

nhà máy thủy điện một cách hợp lý; ưu tiên phát triển, khai thác và sử dụng khí thiên nhiên; khuyến khích phát triển nguồn điện sử dụng năng lượng mới, tái tạo.

- Tăng cường tuyên truyền, khuyến khích và hỗ trợ các doanh nghiệp và cộng đồng sản xuất các nguồn năng lượng mới và tái tạo để cấp cho các khu vực vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo. Lồng ghép sử dụng năng lượng mới và tái tạo vào chương trình tiết kiệm năng lượng và các chương trình mục tiêu quốc gia khác như chương trình điện khí hóa nông thôn, trồng rừng, xóa đói giảm nghèo, nước sạch...

- Khuyến khích các doanh nghiệp xây dựng các cơ sở thích hợp để sản xuất, lắp ráp, sửa chữa các loại thiết bị năng lượng mới như đun nước nóng, thủy điện nhỏ, động cơ gió, hầm khí sinh vật... ở những nơi có điều kiện. Hợp tác mua công nghệ của các nước đã phát triển để lắp ráp các thiết bị công nghệ cao như pin mặt trời, điện gió..., từng bước làm phù hợp và tiến tới lắp ráp, chế tạo trong nước.

- Nhà nước cần ban hành các chính sách để đẩy nhanh việc sử dụng phổ biến nhiên liệu sinh học (ethanol và bio-diesel) trong lĩnh vực giao thông. (Hiện tại, nhiên liệu cho xe cơ giới chủ yếu là xăng và dầu diesel. Việc sử dụng nhiên liệu sinh học, khí thiên nhiên nén (CNG), khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG) thay thế xăng dầu truyền thống chiếm tỷ lệ rất nhỏ và mới giới hạn ở mức độ nghiên cứu thử nghiệm).

Phát triển thị trường công nghệ năng lượng tái tạo, hình thành ngành công nghiệp sản xuất máy móc thiết bị, và cung cấp dịch vụ trong nước.

Thứ tư, xanh hóa sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản.

- Trong trồng trọt: tập trung vào các kỹ thuật canh tác cải tiến, áp dụng quy trình tưới tiêu tiết kiệm nước trong sản xuất lúa và các cây trồng khác, sử dụng phân hóa học và thuốc trừ sâu hợp lý. Thực hiện các hoạt động hỗ trợ nông dân trồng lúa cải tiến kỹ thuật để giảm 30% việc sử dụng phân hóa học, nước và thuốc trừ sâu.

Chuyển đổi một phần diện tích đất 2 - 3 vụ lúa năng suất thấp thấp sang mô hình canh tác lúa - cá, lúa - tôm.

Phát triển các công nghệ xử lý và tái sử dụng phụ phẩm, phế thải trồng trọt vào các chu trình khép kín (như chăn nuôi, trồng nấm, làm nguyên liệu công nghiệp). Nhanh chóng áp dụng các công nghệ xử lý rơm rạ để chấm dứt tình trạng đốt rơm rạ trên cánh đồng.

- Trong chăn nuôi: ứng dụng công nghệ cao, thay đổi khẩu phần thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm, thủy sản; phổ biến rộng rãi công nghệ xử lý phế thải chăn nuôi thành biogas và phân bón hữu cơ; phát triển công nghệ khí sinh học sử dụng để biến chất thải chăn nuôi có hại cho môi trường thành nguồn năng lượng hữu ích, góp phần giảm thiểu khí phát thải gây hiệu ứng nhà kính, đồng thời tái sử dụng chất thải có hiệu quả cho cây trồng.

- Trong lâm nghiệp: triển khai rộng chương trình giảm suy thoái rừng (REDD) và đẩy mạnh trồng rừng, nâng cao chất lượng rừng, tăng khả năng hấp thụ khí CO₂ của rừng, tăng sinh khối để tăng tích trữ các bon. Phát triển rừng trên đất trống, đồi núi trọc, rừng ngập mặn, rừng chắn cát, chắn sóng ven sông, biển.

- Trong thủy sản: điều chỉnh và chuyển đổi cơ cấu tàu thuyền khai thác để tiết kiệm nhiên liệu; cải tiến công nghệ đèn chiếu sáng trong đánh bắt để nâng cao sản lượng và tiết kiệm năng lượng; áp dụng các quy trình nuôi tiên tiến để tiết kiệm thức ăn, năng lượng và giảm phát thải chất hữu cơ.

- Trong thủy lợi: nâng cao hiệu suất các trạm bơm; triệt để tận dụng khả năng sử dụng các hệ thống thủy lợi tự chảy để tiết kiệm năng lượng bơm nước.

Thứ năm, xanh hóa sản xuất bằng cách đổi mới công nghệ, áp dụng phổ biến sản xuất sạch hơn.

Hiện nay, đổi mới công nghệ ở Việt Nam còn diễn ra quá chậm chạp. Những thành tựu mới của khoa học công nghệ là nền tảng để thực hiện thành công con đường tăng trưởng xanh.

- Áp dụng sản xuất sạch hơn trong công nghiệp: Chính phủ đã ban hành Chương trình quốc gia về sản xuất sạch hơn, trong đó đặt ra mục tiêu là: đến năm 2020, 50% cơ sở sản xuất công nghiệp áp dụng sản xuất sạch hơn; các cơ sở sản xuất công nghiệp áp dụng sản xuất sạch hơn tiết kiệm được từ 8 - 13% mức tiêu thụ năng lượng, nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu trên đơn vị sản phẩm; 90% doanh nghiệp vừa và lớn có bộ phận chuyên trách về sản xuất sạch hơn; 90% các Sở Công thương có cán bộ chuyên trách đủ năng lực hướng dẫn áp dụng sản xuất sạch hơn cho các cơ sở sản xuất công nghiệp.

Để thực hiện được mục tiêu này, cần phối hợp đồng bộ các công việc: tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức về sản xuất sạch hơn cho các cấp, ngành, địa phương, cơ sở sản xuất công nghiệp và cộng đồng dân cư; hoàn thiện hệ thống cơ chế, chính sách, pháp luật thúc đẩy sản xuất sạch hơn trong công nghiệp; nâng cao năng lực cho các cơ quan quản lý, tổ chức tư vấn và cơ sở sản xuất công nghiệp trong việc áp dụng sản xuất sạch hơn; phát triển mạng lưới các tổ chức hỗ trợ sản xuất sạch hơn trong công nghiệp.

- Tập trung đầu tư nghiên cứu, phát triển và ứng dụng các công nghệ xanh như:

+ Công nghệ năng lượng xanh (tiết kiệm năng lượng hóa thạch, tái tuần hoàn năng lượng trong sản xuất công nghiệp, giảm phát thải, năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng hạt nhân, năng lượng thủy triều).

+ Công nghệ vật liệu và xây dựng (vật liệu không nung, vật liệu thay thế gỗ, chế tác vật liệu truyền thống bằng công nghệ cao, tòa nhà thông minh, tòa nhà xanh ...).

+ Công nghệ cơ khí giao thông vận tải (động cơ sử dụng năng lượng mới, ít phát thải, hệ thống điều hành giao thông thông minh...).

+ Công nghệ nông, lâm, sinh học (giống cây trồng, canh tác và chế biến nông lâm thủy sản).

+ Công nghệ hóa học xanh (sản xuất chất dẻo tổng hợp từ nguyên liệu thực vật dễ tiêu

hủy, sản xuất từ nguyên liệu tái sinh, xử lý chất thải độc hại, sản xuất ít hoặc không có phụ phẩm và chất thải, sản xuất tiêu thụ ít nước và các hóa chất khác...).

+ Công nghệ xử lý chất thải (tái chế chất thải, phòng ngừa và tiêu hủy chất thải độc hại).

Thứ sáu, có các biện pháp tổ chức thực hiện kiên quyết và đồng bộ.

Để chuyển đổi sang nền kinh tế xanh, đòi hỏi Việt Nam phải thực hiện đồng bộ các nhóm giải pháp, như tuyên truyền, chuyển đổi cơ cấu kinh tế, xây dựng môi trường pháp lý, thúc đẩy đổi mới công nghệ, phát triển ngành dịch vụ môi trường, phát triển các nguồn năng lượng sạch, xây dựng ý thức con người... Trong đó, giải pháp về nguồn lực đầu tư đặc biệt quan trọng vì đổi mới mô hình tăng trưởng theo định hướng xanh là quá trình vừa phải nâng cao hiệu quả các lĩnh vực của nền kinh tế truyền thống (tránh xao nhãng về mặt kinh tế xã hội), vừa phải chuyển dịch nguồn lực sang các lĩnh vực mới có hiệu quả kinh tế cao hơn, thân thiện với môi trường và phát triển bền vững hơn. Điều đó đòi hỏi phải huy động, tập trung, đầu tư nguồn lực và cơ chế tài chính một cách phù hợp.

Để hướng tới một mô hình tăng trưởng xanh, vai trò của nhà nước là cần thiết. Để nhà nước đóng vai trò dẫn dắt quá trình tăng trưởng xanh, nhà nước phải có mức độ tự chủ tương đối, phải có mối quan hệ tương hỗ và cộng sinh với khu vực tư nhân. Trong mô hình hướng tới nền kinh tế xanh nhà nước cần có cơ chế xóa bỏ những rào cản đối với các khoản đầu tư xanh, ưu tiên đầu tư và chỉ tiêu của Chính phủ trong những lĩnh vực kích thích xanh hóa các thành phần kinh tế, thu hút đầu tư của khu vực tư nhân vào kinh tế xanh.

Nguồn vốn đầu tư trước hết phải bắt nguồn từ tài chính công, thông qua các gói kích thích để đầu tư cho các khu vực kinh tế xanh và tái cơ cấu nền kinh tế, lấy đó làm đòn bẩy để tạo sức lan tỏa, dẫn dắt các nguồn

vốn tư nhân (sẽ chiếm vai trò chính trong giai đoạn sau).

Về chính sách vùng, cần thí điểm áp dụng cơ chế chính sách đặc thù, đột phá cho một số khu vực, địa phương có tiềm năng và cơ hội đáp ứng yêu cầu cho phát triển xanh, trên cơ sở đó rút kinh nghiệm về chính sách và tạo nguồn lực, động lực để áp dụng trên phạm vi rộng.

Về chính sách ngành, có thể phát huy lợi thế so sánh như nông nghiệp sinh thái, đa dạng hóa và phát triển các nguồn năng lượng sạch, có khả năng tái tạo từ thiên nhiên; phát triển du lịch giải trí, sinh thái, nghỉ dưỡng chất lượng cao.

Về hợp tác quốc tế, cần tiếp tục tranh thủ sự hỗ trợ về tài chính cũng như kỹ thuật từ cộng đồng quốc tế cho các khu vực kinh tế xanh, vì hiện nay ưu tiên của các tổ chức quốc tế và nguồn vốn ODA của các nước phát triển đang chuyển dịch vào lĩnh vực này. Việt Nam cần đặc biệt quan tâm xây dựng quan hệ với các nền kinh tế phát triển, các nền kinh tế đi đầu trong xu hướng tăng trưởng xanh của thế giới như Hàn Quốc, Nhật Bản ở châu Á; Đức, Đan Mạch, Hà Lan ở châu Âu, Mỹ v.v.

Cuối cùng, cần xây dựng cơ chế, chính sách ưu đãi tối đa (về vốn đầu tư, thuế, phí, hạ tầng đất đai,...) để khuyến khích các thành phần kinh tế trong và ngoài nước đầu tư phát triển các lĩnh vực của kinh tế xanh, phát triển năng lượng sạch bảo vệ môi trường, xử lý rác thải và đổi mới công nghệ thân thiện với môi trường. Đặc biệt, Chính phủ cần ưu đãi về chính sách để phát triển khoa học - công nghệ thân thiện với môi trường./

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chính phủ Việt Nam (2012), Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh ở Việt Nam.
2. Chính phủ Việt Nam (2014), Chương trình hành động quốc gia về tăng trưởng xanh.
3. UNEP (2011), Hướng tới nền kinh tế xanh: Lộ trình cho phát triển bền vững và giảm nghèo, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.