

ĐỊNH HƯỚNG QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ Ở NƯỚC TA HIỆN NAY

THƯỢNG TÁ - TS NGUYỄN MINH KHẢI

Phó chủ nhiệm Khoa kinh tế
Học viện chính trị quân sự, Bộ quốc phòng

Định hướng XHCN cùng với sự quản lý của Nhà nước là điều kiện không thể thiếu để xây dựng nền kinh tế nhiều thành phần nước ta trong thời kỳ quá độ đi lên CNXH. Trong thời kỳ quá độ đó, định hướng XHCN quá trình phát triển KH&CN là một nội dung quan trọng của định hướng CNH, HĐH đất nước nhằm xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật của CNXH. Vậy nhận thức, nội dung, cách tiến hành để bảo đảm định hướng đó như thế nào? Đó là nội dung mà tác giả muốn trao đổi, luận bàn qua bài viết này.

Định hướng phát triển khoa học và công nghệ (KH&CN) là một nội dung quan trọng của định hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa (CNH, HĐH) đất nước nhằm xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật của CNXH. Với một thực trạng yếu kém cả về trình độ và cơ cấu của KH&CN cho nên, mặc dù chúng ta có những thuận lợi rất cơ bản của một nước đi sau và thể chế chính trị ưu việt, song những thách thức đối với chúng ta là cực kỳ to lớn, thách thức của quá trình hội nhập, thách thức của những yếu kém khách quan và chủ quan của chúng ta. Từ thực trạng đó chúng tôi cho rằng trong quá trình định hướng XHCN phát triển KH&CN, chúng ta cần đáp ứng được tính hiệu quả, tính bền vững, tính mục đích, tính cạnh tranh và thi đua, tính phù hợp trong sự phát triển tuần tự và nhảy vọt. Chúng ta cần đặt những tiêu chí định hướng trên không chỉ trong sự đối lập với những gì chủ nghĩa tư bản (CNTB) đã và đang làm mà phải biết chọn lọc, học hỏi, vận dụng những yếu tố, những kinh nghiệm của CNTB, xét thấy có lợi cho CNXH trên khía cạnh phát triển lực lượng sản xuất. Trên tinh thần đó, trước hết quá trình định hướng XHCN KH&CN phải tạo ra động lực và tiền đề cho tăng trưởng kinh tế, kinh tế phát triển theo chiều sâu và phát triển bền vững. Đây là tiêu chí XHCN nhất, tuy rằng nó trùng với kinh nghiệm của các nước TBCN phát triển (một kinh nghiệm mà trong quá trình phát triển lâu dài, CNTB đã có được để thích nghi và tồn tại).

Ở một khía cạnh khác, hiệu quả xã hội của quá trình định hướng phát triển KH&CN: Nếu CNTB chỉ xem xét hiệu quả phát triển KH&CN trên tiêu chí kinh tế - kỹ thuật thuần túy với mục tiêu số một là lợi nhuận còn hậu quả xã hội ít được quan tâm đến; họ chỉ quan tâm đến nó khi vấp phải sự đấu tranh của quảng đại quần chúng và các tổ chức tiến bộ, thì định hướng XHCN phát triển KH&CN của chúng ta dứt khoát phải nhằm tạo ra một sự phân công lao động xã hội theo hướng tiến bộ, toàn xã hội có công ăn việc làm, lao động có tay nghề, có hàm lượng KH&CN ngày

càng cao. Vai trò của đội ngũ cán bộ KH&CN thực sự được phát huy được xã hội tôn vinh và có cuộc sống tương xứng với những đóng góp của họ cho xã hội, ngăn chặn nạn chảy máu chất xám và tận dụng được chất xám từ nước ngoài. Tình định hướng XHCN phát triển KH&CN chính là ở chỗ chúng ta quan tâm ngay từ đầu không chỉ hiệu quả kinh tế - kỹ thuật (nếu không quan tâm cũng dẫn đến chệch hướng) mà cả hiệu quả xã hội và nhân văn của nó. CNXH gắn chặt làm một tính hiệu quả và tính mục đích trong sự phát triển bền vững, kiểm soát và triệt tiêu những hậu quả tiêu cực của phát triển KH&CN đối với môi trường (bao hàm cả môi trường thiên nhiên, sinh thái và nhân văn).

Để phát triển, CNTB khuyến khích cạnh tranh, tạo ra môi trường cạnh tranh và coi đó như động lực của sự phát triển KH&CN, tăng năng suất lao động cá biệt cũng như năng suất lao động xã hội để bóc lột giá trị thặng dư siêu ngạch và giá trị thặng dư tương đối. Trong thời kỳ quá độ lên CNXH, chúng ta không phủ nhận cạnh tranh, song sự định hướng XHCN chính là Nhà nước bằng công cụ pháp luật và điều tiết vĩ mô phải tạo ra và kiểm soát được quá trình cạnh tranh, thúc đẩy ganh đua đổi mới kỹ thuật, áp dụng những tiến bộ KH&CN mới. Chính sự cạnh tranh và định hướng quá trình cạnh tranh sẽ mang đến nhiều sắc thái mới cho sự phát triển KH&CN, buộc các chủ thể kinh tế phải

không ngừng tự đổi mới nếu muốn tồn tại và phát triển. Sự khác nhau giữa CNXH và CNTB là ở chỗ CNXH cạnh tranh không triệt tiêu hợp tác vì lợi ích chung (CNTB cũng có hợp tác nhưng vì lợi ích cá nhân, vị kỷ) và bên cạnh sự hợp tác, cạnh tranh là thi đua XHCN của các chủ thể sản xuất, kinh doanh thuộc các thành phần, các khu vực, các lĩnh vực trong cả nước.

Với một trình độ rất thấp về KH&CN lại phân bố không đều và bị mất cân đối nghiêm trọng giữa các ngành, vùng lãnh thổ cho nên định hướng XHCN phát triển KH&CN phải hội đủ được các yếu tố dân tộc và thời đại để đạt được sự bứt phá, khắc phục nguy cơ tụt hậu. Nếu không đạt được sự bứt phá đó bằng sự cộng hưởng của nguồn lực nội sinh và ngoại sinh thì cũng dẫn đến sự chệch hướng.

Chúng ta cần phải ứng dụng nhanh và có hiệu quả với tính mục đích rõ ràng những tiến bộ KH&CN vào sản xuất kinh doanh tất cả các ngành, các vùng của nền kinh tế quốc dân. Đặc biệt trong thời gian trước mắt cần hướng vào khu vực nông nghiệp - nông thôn, ở đó còn gần 80% dân số và 70% lực lượng lao động với trình độ dân trí thấp vẫn sử dụng những công nghệ thủ công truyền thống năng suất thấp. Do vậy, định hướng XHCN phát triển KH&CN phải dựa trên tiêu chí không thể hy sinh sự phát triển nông nghiệp - nông thôn và đây là điểm khác với quá trình CNH TBCN. Cần phải dựa vào tiêu chí này để

nhận biết quá trình phát triển KH&CN là đúng hay lệch hướng.

Chúng ta đều biết rằng quá trình định hướng XHCN luôn đi liền với chống lệch hướng để giữ vững định hướng XHCN. Do vậy, sẽ là không đầy đủ nếu chúng ta không chỉ ra những nguy cơ và thực tế lệch hướng XHCN trong phát triển KH&CN đang diễn ra trên đất nước ta, đó là:

- Các chủ thể sản xuất kinh doanh không thực thi nghiêm chỉnh chiến lược phát triển KH&CN quốc gia, nguồn lực KH&CN nội sinh bị nước ngoài chi phối dẫn đến mất khả năng cạnh tranh và phát triển, vượt ra khỏi tầm kiểm soát và điều khiển của nhà nước. Điều đó cũng có nghĩa là nền KH&CN của nước ta bị các thế lực phi XHCN chi phối.

- Trong quá trình phát triển KH&CN chỉ chú ý đến hiệu quả kinh tế - kỹ thuật hoặc chỉ vì lợi ích cục bộ của ngành, địa phương, doanh nghiệp mình mà làm tổn hại đến lợi ích chung hoặc lợi ích chính đáng của ngành, địa phương và doanh nghiệp khác.

- Sự phát triển KH&CN dẫn tới hủy hoại môi trường thiên nhiên, sinh thái và nhân văn.

- Sự lệ thuộc quá mức vào công nghệ ngoại sinh hoặc không ngăn chặn được quá trình nhập khẩu công nghệ cũ kỹ, lạc hậu, tân trang của nước ngoài. Không ngăn chặn được xu hướng phát triển các lĩnh vực khoa học tự nhiên, khoa học xã hội trái với bản chất XHCN và bản sắc dân tộc, không phù hợp với đạo lý, tập quán, kích thích những thói hư tật xấu, phi nhân tính của người Việt Nam.

Từ những nhận thức trên đây, chúng tôi cho rằng giải pháp để định hướng XHCN, giữ vững định hướng, đẩy lùi nguy cơ và khắc phục những biểu hiện lệch hướng trong quá trình phát triển KH&CN ở nước ta cần tập trung vào một số khía cạnh sau đây:

- Đảng và Nhà nước với tư cách là chủ thể định hướng cần định ra chiến lược, lộ trình và chính sách phát triển KH&CN cho nền kinh tế quốc dân. Đặt KH&CN trong sự gắn kết hữu cơ giữa khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật, khoa học xã hội và nhân văn, khoa học quản lý với sự đổi mới và phát triển công nghệ. Gắn kết giữa KH&CN với chiến lược thị trường, chiến lược sản phẩm, chiến lược

kinh doanh nhằm đạt mục tiêu đến năm 2020 chúng ta có một tiềm lực KH&CN nội sinh đủ mạnh, có những ưu thế của riêng mình đủ sức đáp ứng nhu cầu KH&CN của một nền kinh tế CNH, HĐH. Có thể nói nếu không có chiến lược và lộ trình đúng chúng ta sẽ khó đạt được mục tiêu và thêm nữa sẽ không có cơ sở định hướng. Sự đúng hướng hay lệch hướng XHCN chính là ở khâu đầu tiên vạch chiến lược và xác định lộ trình cùng những nguồn lực để thực hiện chiến lược đó.

- Các chủ thể sản xuất kinh doanh, các viện nghiên cứu, các trường đại học không chỉ là người thực thi chiến lược phát triển KH&CN theo định hướng XHCN mà còn là chủ thể của quá trình định hướng, biến chiến lược và lộ trình thành hiện thực để đạt tới mục tiêu của chiến lược. Nhà nước cần tạo cho họ một môi trường thuận lợi để nghiên cứu, đầu tư, chuyển giao, đổi mới công nghệ của mình. Không dừng lại ở đó, Nhà nước cần tập trung đầu tư vào các hướng nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ KH&CN có tính chất liên ngành, mà từng cơ sở không đủ sức làm hoặc làm không có hiệu quả.

- Nhà nước cần có sự định hướng ngay từ đầu việc hỗ trợ và triển khai những tiến bộ KH&CN ở khu vực nông nghiệp - nông thôn, bởi đây là khu vực dễ nảy sinh sự lệch hướng cùng với quá trình tự phát TBCN của nền sản xuất nhỏ - sự hỗ trợ phải đủ mạnh và phù hợp để tạo ra một lực kích cần thiết, tạo đà cho sự đổi mới công nghệ đúng định hướng XHCN của khu vực rộng lớn này.

- Là một nước lạc hậu về công nghệ, công nghệ nội sinh còn thiếu và yếu, chúng ta cần xác định rõ lộ trình đổi mới công nghệ và chuyển giao công nghệ để trong từng thời kỳ có những biện pháp định hướng, bởi một quyết sách có thể là đúng định hướng XHCN trong giai đoạn này lại là lệch hướng ở giai đoạn sau. Chẳng hạn, theo chúng tôi từ nay đến năm 2005 chúng ta lấy nhập công nghệ, cải tiến công nghệ nhập làm chính để đổi mới công nghệ của nền kinh tế quốc dân. Qua nhập và cải tiến công nghệ để nâng cao tiềm lực công nghệ quốc gia, chú ý nhiều đến đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp lớn, các trung tâm kinh tế. Phần đầu từ năm 2005 đến 2010 chúng ta có năng lực công nghệ nội sinh ở cả một số lĩnh vực mũi nhọn, công nghệ

truyền thống được HĐH một bước. Sử dụng có hiệu quả mô hình "làn sóng công nghệ" để HĐH công nghệ và thải loại dần công nghệ lạc hậu, rút ngắn sự tụt hậu về công nghệ, đây cũng là cách mà các nước nghèo về vốn và tiềm năng KH&CN cần áp dụng, có chính sách đãi ngộ thỏa đáng để khuyến khích tài năng sáng tạo, lòng tự tôn dân tộc của các nhà khoa học và sáng kiến cải tiến kỹ thuật của người lao động, gắn kết các nhà khoa học, người lao động với các cơ sở sản xuất kinh doanh bởi các lợi ích cá nhân, tập thể và xã hội bằng cách biến các sản phẩm KH&CN thành hàng hóa, một loại hàng hóa có giá trị cao được trao đổi rộng rãi trên thị trường. Giai đoạn 2010 - 2020 thời kỳ CNH, HĐH đi vào chiều sâu, công nghệ nội sinh ngày càng được sử dụng rộng rãi và chiếm tỷ trọng lớn, công nghệ nhập là nguồn bổ sung quan trọng, phần đầu có xuất khẩu công nghệ. Tiếp tục áp dụng mô hình "làn sóng công nghệ", phát triển công nghệ nội sinh ngay ở khu vực nông nghiệp - nông thôn.

- Bị chế ước bởi khả năng đầu tư và các nhu cầu đổi mới KH&CN, sự co kéo này không cho phép (nếu không nói là ảo tưởng) chúng ta đầu tư lớn, đi ngay vào công nghệ hiện đại nhất, công nghệ sạch nhất. Do vậy, định hướng XHCN quá trình đổi mới công nghệ cần sử dụng "công nghệ nhiều tầng", "lồng ghép" với nhiều trình độ và qui mô cả trên bình diện vĩ mô và vi mô của nền kinh tế theo hướng sử dụng có hiệu quả công nghệ hiện có, loại bỏ dần những công nghệ không còn phù hợp với định hướng phát triển, chú trọng phát triển những công nghệ mang bản sắc Việt Nam.

- Với lợi thế của nước đi sau và hành trang có được sau những năm chắt chiu xây dựng CNXH, Việt Nam có điều kiện và khả năng để vừa phát triển tuần tự, vừa phát triển nhảy vọt, đi ngay vào những công nghệ hiện đại. Do vậy, trong chính sách định hướng cần ưu tiên đầu tư để phát triển nhanh một số công nghệ mũi nhọn của thế giới mà người Việt Nam có thể nhanh chóng thích nghi và làm chủ như công nghệ điện tử, phần mềm tin học, công nghệ sinh học, vật liệu mới, công nghệ chế biến các sản phẩm có nguồn gốc nông nghiệp, ngư nghiệp...

- Để thực hiện sự định hướng cần kiểm

soát và thanh tra chặt chẽ để nhập và tạo ra được những công nghệ tiến tiến, hiện đại, hạn chế và đi đến chấm dứt nhập khẩu những công nghệ thải loại, tân trang, tiêu tốn nhiều năng lượng, gây ô nhiễm môi trường sinh thái và nhân văn, những công nghệ chỉ phục vụ cho một nhóm nhỏ những người giàu có, xa hoa, hưởng lạc, khuyến khích sử dụng công nghệ nội địa có khả năng thay thế công nghệ nhập bằng chính sách bảo hộ có chọn lọc trong từng thời gian.

- Việc định hướng XHCN phát triển KH&CN ở nước ta hiện nay không nằm ngoài xu hướng phát triển của KH&CN trên thế giới. Do vậy, cần nắm bắt được những xu hướng đó, cần mở rộng hợp tác, chú ý đầu tư đúng mức cho cả khoa học cơ bản (cả khoa học tự nhiên và khoa học xã hội), nghiên cứu ứng dụng và chuyển giao; sự đổi mới và chuyển giao công nghệ chỉ thật sự có hiệu quả khi chúng ta có nền móng vững chắc của khoa học cơ bản và khoa học ứng dụng.

- Chính sách định hướng XHCN của Nhà nước phải rõ ràng để mọi chủ thể kinh tế hiểu rằng sự phát triển KH&CN không phải là việc riêng của Nhà nước và chỉ trông chờ vào nguồn ngân sách vốn đã ít ỏi mà là sự nghiệp của toàn dân, của mọi thành phần kinh tế, đa

dạng hóa các nguồn vốn và nhân lực cho phát triển KH&CN theo đó cần gắn chặt quyền lợi và nghĩa vụ của các trung tâm nghiên cứu - triển khai với các cơ sở sản xuất kinh doanh. Khuyến khích các doanh nghiệp tự nghiên cứu - triển khai, đưa dần các cơ sở nghiên cứu - triển khai do Nhà nước quản lý và đầu tư về các doanh nghiệp để tạo ra sự gắn kết hơn giữa nghiên cứu và ứng dụng, giữa nhu cầu và đáp ứng ngay từ cơ sở.

- Chính sách định hướng của Nhà nước còn cần hướng vào việc phát triển nhanh và có chất lượng nguồn nhân lực KH&CN bằng cả biện pháp kinh tế và chính trị, nâng cao nhiệt tình, trách nhiệm với Tổ quốc XHCN của đội ngũ cán bộ KH&CN, khắc phục có hiệu quả sự chệch hướng thể hiện ở sự mất cân đối, lãng phí hiện nay của việc bố trí đội ngũ cán bộ KH&CN trong các ngành, các địa phương (thừa ở trung tâm, thiếu ở cơ sở). Nhà nước cần có chính sách ưu đãi nhân tài, cho họ điều kiện làm việc và sống tốt hơn để kích thích tài năng sáng tạo. Kêu gọi các chuyên gia người Việt vì lợi ích và phồn vinh của dân tộc chuyển giao tri thức, công nghệ về nước cũng là vấn đề cần được lưu tâm.

Biên tập: Nghiêm Phú Ninh

CÔNG NGHỆ CLONING THỰC VẬT CỦA TRUNG QUỐC

Đây là công nghệ nhân giống thực vật nhanh, hiệu quả cao đã được thực hiện 10 năm nay ở Trung Quốc và được kết luận là một công nghệ hoàn chỉnh, thành thực. Với công nghệ này, có thể là từ một chiếc lá qua nhân bản để phát triển thành một cánh rừng, nó đã có bước đột phá, vượt cả công nghệ nhân giống nhanh qua ống nghiệm (nuôi cấy mô - Inviro) và công nghệ nhân giống truyền thống đã được dùng 2000 năm nay. Nó sử dụng tất cả các bộ phận của thực vật (một phiến lá, một cái mầm, một đọt cây), có thể tiến hành trực tiếp trên khu vườn ở góc ruộng, chỉ cần sau 4-11 ngày có thể thu được một cây tái sinh hoàn chỉnh, có bộ rễ rất phát triển, đến ngày thứ 30-60 là có thể nhân lên một thế hệ. Hệ số nhân giống của công nghệ này cao hơn biện pháp nuôi cấy mô, đầu tư ban

đầu nhỏ hơn hàng chục lần so với phương pháp nhân giống bằng nuôi cấy mô. Nó khắc phục được tất cả các nhược điểm của phương pháp nuôi cấy mô và phương pháp cổ truyền. Các nhà khoa học Trung Quốc cho rằng, công nghệ cloning thực vật đang khơi dậy cuộc "cách mạng xanh" mới. Viện nghiên cứu phát triển công trình cloning thực vật Ninh Hạ đã thành công trong việc sử dụng công nghệ này cho 20 giống cây trồng năm 1995 và đến năm 1999 đã lên 150 loại giống cây trồng. Với những giống cây trồng khá hóc búa, thậm chí phương pháp nuôi cấy mô hoặc truyền thống không thực hiện được thì công nghệ này vẫn có thể thực hiện thành công.

GT

(Theo tài liệu của báo Ngành hàng công nghệ cao Trung Quốc ngày 11/1/2000)

MỘT SỐ Ý KIẾN VỀ...

(Tiếp theo trang 43)

nhuận, bảo vệ bản quyền tác giả công trình khoa học.

Phương thức phù hợp.

Để thực hiện được yêu cầu, mục tiêu của cơ chế quản lý KH&CN, theo chúng tôi các biện pháp chính sách khuyến khích và phương thức quản lý KH&CN đối với từng lĩnh vực khoa học (tự nhiên, kỹ thuật và công nghệ, xã hội và nhân văn) cũng như đối với các hoạt động đổi mới công nghệ, dịch vụ KH&CN không hoàn toàn áp dụng thống nhất như nhau, mỗi lĩnh vực khoa học, mỗi loại hình hoạt động lại có những quan tâm riêng không giống nhau.

Nếu như trong hoạt động ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào sản xuất kinh doanh hoặc đổi mới công nghệ, chuyển giao công nghệ, các cơ sở dịch vụ KH&CN, cán bộ công nghệ, các cơ sở sản xuất kinh doanh quan tâm nhiều đến các biện pháp chính sách khuyến khích về miễn giảm thuế, vay tín dụng ưu đãi, phân phối lợi nhuận khi áp dụng thành công KTTB thì đối với các cơ quan và cán bộ nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học tự nhiên, xã hội và nhân văn lại rất quan tâm đến tỷ lệ đầu tư tài chính của Nhà nước và phương thức cấp phát tài chính phù hợp với việc thực hiện các nhiệm vụ KH&CN, hoạt động của các quỹ khoa học, việc bảo hộ pháp lý về quyền tác giả công trình khoa học.

Có biện pháp chính sách khuyến khích chung, nhưng đồng thời phải có những biện pháp chính sách khuyến khích riêng phù hợp, có tác động thúc đẩy khuyến khích đối với từng lĩnh vực khoa học, tạo điều kiện để thực thi công tác quản lý KH&CN; nhiều biện pháp chính sách khuyến khích hoạt động KH&CN lại được thể hiện ngay trong các biện pháp chính sách kinh tế, vì lẽ đó, khi xây dựng các biện pháp chính sách khuyến khích hoạt động KH&CN phải lưu ý tới đặc điểm các loại hình hoạt động KH&CN, các hướng ưu tiên phát triển để phù hợp với các chủ trương, chính sách phát triển kinh tế - xã hội, phát triển KH&CN trong từng thời kỳ.

Biên tập: Nghiêm Phú Ninh