

Việc tìm kiếm và thiết lập một cơ cấu công nghệ hợp lý trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa là một nội dung cơ bản trong chiến lược phát triển khoa học và công nghệ của nước ta.

Với tư cách là phương tiện chuyển đổi các nguồn lực, công nghệ đóng góp vào quá trình tăng trưởng kinh tế bằng cách làm tăng quá trình chuyển đổi tài nguyên phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu, đồng thời công nghệ có thể làm tăng sản phẩm vật chất đầu ra thông qua việc sử dụng có hiệu quả các nguồn lực đầu vào. Song

tiêu chuẩn liên quan tới hàng loạt tác nhân" [3,80]. Các tác giả này cho rằng, tính thích hợp của công nghệ là một quan điểm động và phụ thuộc rất nhiều vào việc sử dụng công nghệ.

Quan điểm động về tính thích hợp của công nghệ tức là phải tính đến môi trường xung quanh, thời điểm và mục tiêu sử dụng công nghệ. Có thể những công nghệ hôm nay là thích hợp nhưng một thời gian sau lại không còn thích hợp nữa; công nghệ có thể thích hợp với quốc gia này, địa phương này nhưng lại không thích hợp với quốc gia khác, địa phương khác; nếu mục tiêu sử dụng công nghệ

là chính. Tạo được khả năng lựa chọn, thích nghi và làm chủ các công nghệ nhập, di chuyển vào các công nghệ tiên tiến nhất, trước hết ở những ngành, những lĩnh vực có tác động chi phối nền kinh tế quốc dân, những ngành có giá trị gia tăng cao, ngành công nghiệp mới xây dựng, ngành sản xuất sản phẩm xuất khẩu chủ lực. Đồng thời đổi mới công nghệ từng phần, hiện đại hóa từng khâu đối với những lĩnh vực còn cơ sở vật chất - kỹ thuật và sản xuất còn hiệu quả" [5]

Với quan điểm đã trình bày ở trên, có thể hình dung nền công nghiệp Việt Nam bao gồm hai bộ

XÂY DỰNG MỘT CƠ CẤU CÔNG NGHỆ HỢP LÝ TRONG QUÁ TRÌNH CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA Ở NƯỚC TA

Thạc sĩ NGUYỄN CHÍ HẢI

công nghệ là phương tiện để đạt tới mục tiêu chứ không phải là mục tiêu tự thân. Do vậy xây dựng một cơ cấu công nghệ hợp lý trong từng chặng đường phát triển là cách tốt nhất để đầu tư và sử dụng công nghệ có hiệu quả.

Từ sau chiến tranh thế giới trở đi, các nhà nghiên cứu đã tranh cãi khá sôi nổi, thậm chí gay gắt về việc lựa chọn công nghệ ở các nước đang phát triển, có quan điểm cho rằng các nước đang phát triển cần khai thác tốt công nghệ truyền thống chứ chưa cần đi ngay vào công nghệ hiện đại được, lại có quan điểm ngược lại, cho rằng các nước đang phát triển cần đi ngay vào các công nghệ hiện đại, tiên tiến nếu họ có đủ vốn. Gần đây người ta quan tâm khá nhiều đến "Công nghệ thích hợp" đối với các nước đang phát triển. Theo quan điểm của các nhà khoa học thuộc Trung tâm chuyển giao công nghệ Châu Á Thái Bình Dương thì "quan niệm về tính thích hợp công nghệ khá nhiều phức tạp. Nó đòi hỏi phải xem xét nhiều

lỗi để giành thế cạnh tranh trên thị trường quốc tế thì việc sử dụng công nghệ có hàm lượng lao động tất nhiên trở thành thứ yếu.

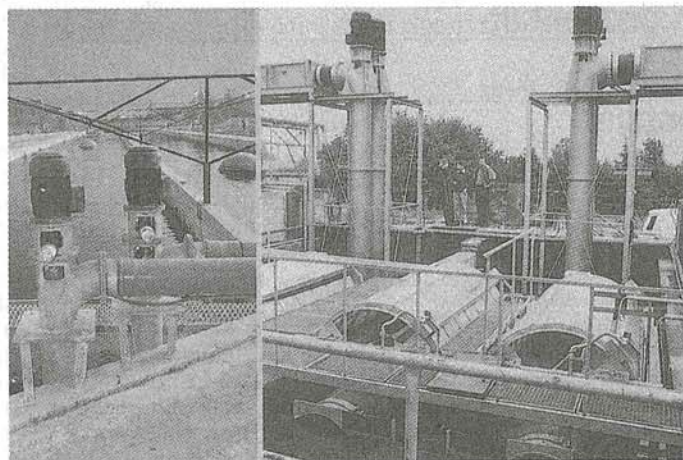
Việc sử dụng công nghệ phải được đánh giá thận trọng trên cơ sở tính đến cả bốn thành phần của công nghệ (trang thiết bị, con người, thông tin và tổ chức). Mỗi thành phần công nghệ có vai trò, vị trí khác nhau tùy điều kiện kinh tế - xã hội, mục tiêu và chiến lược phát triển trong từng giai đoạn cụ thể.

Quan điểm về việc áp dụng các công nghệ thích hợp là phương án mà nước ta hiện nay cần tham khảo. Trên thực tế quan điểm của Đảng cộng sản Việt Nam hiện nay về việc xây dựng một cơ cấu công nghệ hợp lý trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước đã được trình bày nhất quán và ngày càng được cụ thể hóa từ Đại hội Đảng lần VI đến nay. Đó là phải biết kết hợp nhiều trình độ công nghệ khác nhau, kết hợp công nghệ truyền thống với công nghệ hiện đại, "lấy ứng dụng, chuyển giao công nghệ

phần có quan hệ khăng khít, thúc đẩy nhau cùng phát triển: bộ phận công nghệ truyền thống được hiện đại hóa và bộ phận công nghệ hiện đại, công nghệ cao ở các ngành được xác định là mũi nhọn.

Bộ phận công nghệ truyền thống bao gồm năng lực khoa học - công nghệ đã được hình thành và tích lũy trong suốt quá trình phát triển của lịch sử dân tộc. Đó là những làng nghề truyền thống, những ngành nghề thủ công được truyền từ đời này sang đời khác, là những kỹ thuật cơ bản trong các lĩnh vực sản xuất nông, lâm, thủy sản, sản xuất hàng tiêu dùng, chế biến, cơ khí ... Theo sơ liệu điều tra thì hiện nay ở nước ta tại mỗi địa phương đều tìm lại những làng nghề truyền thống tiêu biểu như Hà Bắc, Hà Nội, Hải Hưng, Thái Bình, Nam Hà ... Riêng Hà Bắc đã có tới 63 làng nghề [2.124].

Liên quan đến bộ phận công nghệ truyền thống là các vùng nông thôn rộng lớn với số dân chiếm tới gần 80% dân số của cả nước - một lực



lượng lao động dồi dào. Do vậy việc hiện đại hóa các công nghệ truyền thống trước hết phải "phát triển đa dạng công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp nông thôn, trước hết là công nghiệp chế biến nông, lâm, thủy sản với quy mô nhỏ và vừa là chủ yếu, khôi phục và phát triển các làng nghề, tranh thủ công nghệ hiện đại, tận dụng công nghệ truyền thống, chú trọng những công nghệ tạo nhiều việc làm" [4].

Việc hiện đại hóa các công nghệ truyền thống cần phải được đầu tư đúng hướng và đúng mức trên cơ sở khai thác lợi thế về ngành nghề, kỹ thuật lao động của từng địa phương. Theo tác giả Tạ Kim Ngọc thì thời gian qua đã xuất hiện những điển hình về hiện đại hóa công nghệ khá thành công như ở Hà Bắc, làng giấy Phong Khê đã đưa năng suất tăng gấp 50 lần, tạo ra hàng chục sản phẩm có chất lượng do đã đầu tư cơ giới hóa khâu nghiền bột và xeo giấy, làng tằm Nguyệt Vọng sau khi sử dụng máy ương tơ mini thay cho phương pháp thủ công và thay giống tằm kén vàng bằng giống lưỡng hệ kén trắng đã đưa năng suất tăng lên 10 lần, chất lượng tơ đạt yêu cầu xuất khẩu. [2,124]

Bộ phận công nghệ hiện đại bao gồm các công nghệ được sử dụng trong các ngành kinh tế chủ yếu dựa vào việc tiếp thu các công nghệ từ bên ngoài. Đây là bộ phận công nghệ chủ lực trong việc tạo ra các sản phẩm hàng hóa phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu. Trước thực trạng của nền công nghệ còn nhiều lạc hậu như hiện nay, việc tiếp thu các công nghệ từ bên ngoài là một ưu tiên trong chiến lược phát triển công nghệ ở nước ta hiện nay. Quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa của nước ta đòi hỏi phải đầu tư, nhập khẩu cả hai loại hình công nghệ: công nghệ tiên tiến và công nghệ thích hợp (công nghệ trung gian), trong đó các công nghệ tiên tiến phải được coi là trọng tâm và có vai trò quyết định đối với việc hiện đại hóa đất nước. Đây là sự lựa chọn hợp lý nhằm tận dụng lợi thế của nước đi sau tranh thủ thời cơ đi tắt vào những công nghệ hiện đại, các ngành công nghiệp công nghệ cao, từng bước củng cố và nâng cao năng lực công nghệ quốc gia.

Bên cạnh việc ưu tiên nhập các công nghệ tiên tiến, hiện đại thì việc lựa chọn và tiếp thu các công nghệ thích hợp (trung gian) là rất cần thiết. Bởi vì các công nghệ hiện đại nói chung là cần theo đuổi, song các công nghệ cũ, trung gian vẫn có thể thích hợp trong nhiều trường hợp. Đối với một nước đang phát triển như nước ta thì việc sử dụng các công nghệ thích hợp (trung gian) vừa phù hợp

với các nguồn lực sẵn có trong nước, vừa đảm bảo cho công nghệ nhập khẩu không quá lạc hậu để có khả năng cạnh tranh ở một mức độ nhất định của những sản phẩm được sản xuất ra từ những công nghệ này. Đây chính là biểu hiện của một "cơ cấu công nghệ nhiều tầng" mà chúng ta cần theo đuổi.

Để tiếp thu công nghệ từ nước ngoài đúng hướng và có hiệu quả, quá trình thực hiện việc chuyển giao ở nước ta cần quán triệt một số quan điểm chỉ đạo sau:

Thứ nhất: Việc thực hiện chuyển giao công nghệ phải phục vụ mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, nâng cao năng lực khoa học - công nghệ nội sinh, rút ngắn khoảng cách lạc hậu về khoa học - công nghệ nước ta với thế giới. Cụ thể trong thời gian tới việc chuyển giao công nghệ phải nhằm tìm 4 mục tiêu:

- Các công nghệ nhập khẩu phải là các công nghệ cần thiết và thích hợp cho đất nước tạo ra hiệu quả kinh tế xã hội trong nước và có khả năng tăng sức cạnh tranh của hàng hóa trên thị trường bên ngoài.

- Công nghệ nhập khẩu phải là các công nghệ đáp ứng yêu cầu cải tiến đáng kể về kiểu dáng và làm tăng sản lượng.

- Các công nghệ nhập khẩu phải tạo ra sản phẩm mới mà trong nước có nhu cầu cấp bách hoặc sản xuất ra các hàng hóa thay thế nhập khẩu.

- Các công nghệ nhập khẩu phải là những công nghệ sử dụng tiết kiệm nguyên liệu, nhiên liệu, năng lượng và không gây ô nhiễm môi trường.

Thứ hai: Quá trình thực hiện chuyển giao công nghệ phải được tiến hành đối với mọi thành phần kinh tế, mọi đơn vị cơ sở sản xuất. Do nhu cầu của hoạt động sản xuất kinh doanh, để cạnh tranh đứng vững trên thị trường, mở rộng quy mô sản xuất, nâng cao lợi nhuận, vấn đề sống còn đối với mọi doanh nghiệp hiện nay là phải mạnh dạn đổi mới công nghệ, trên cơ sở đó nâng cao chất lượng sản phẩm, cải tiến mẫu mã tăng sức hấp dẫn đối với khách hàng. Vì vậy quan điểm chỉ đạo về việc thực hiện chuyển giao công nghệ phải được quán triệt trong mọi thành phần kinh tế và xuất phát từ nhu cầu thực tế của nền kinh tế và xuất phát từ nhu cầu thực tế của nền kinh tế, phản ánh quy luật khách quan của mọi doanh nghiệp phải quan tâm thực hiện.

Thứ ba: Việc thực hiện chuyển giao công nghệ phải được kết hợp nhuần nhuyễn quan điểm vừa linh hoạt, vừa bảo đảm tính định hướng chiến lược phát triển khoa học - công nghệ của đất nước.

Tính linh hoạt trong việc chuyển giao công nghệ trước hết thể hiện ở

trình độ công nghệ mà các doanh nghiệp tiếp nhận. Không thể có một sự lựa chọn công nghệ chung và đúng cho mọi trường hợp. Tính linh hoạt còn thể hiện ở hình thức chuyển giao (mua công nghệ, liên doanh để chuyển giao...) cũng như thời điểm, đối tượng, quy mô, đối tác... để các doanh nghiệp thực hiện việc chuyển giao công nghệ. Tuy nhiên tính linh hoạt này phải đảm bảo nguyên tắc là đảm bảo đúng định hướng chiến lược và các nguyên tắc trong chiến lược khoa học - công nghệ của quốc gia, cần đặt lên hàng đầu vấn đề hiệu quả kinh tế - xã hội, coi đó là tiêu chuẩn chỉ đạo, chỉ phối quá trình lựa chọn công nghệ.

Thứ tư: Quá trình thực hiện chuyển giao công nghệ phải dựa trên cơ sở tăng cường vai trò quản lý của nhà nước. Đây là một vấn đề hết sức quan trọng, nó không những đảm bảo tính định hướng trong chiến lược phát triển khoa học và công nghệ của đất nước mà còn là nhân tố đảm bảo cho quá trình tiếp nhận và sử dụng công nghệ nước ngoài được thực hiện có hiệu quả.

Tóm lại: Xây dựng một cơ cấu công nghệ nhiều tầng với việc kết hợp nhiều trình độ công nghệ khác nhau, đi thẳng vào các công nghệ tiên tiến là một nội dung cơ bản trong chiến lược phát triển khoa học và công nghệ ở nước ta. Đây cũng là kinh nghiệm thành công mà Nhật Bản và các nước NICs Châu Á đã thực hiện trong các thập kỷ trước. Việc xây dựng một cơ cấu công nghệ nhiều tầng ở nước ta cần phải giải quyết tốt mối quan hệ giữa các "tầng" công nghệ, đó là mối quan hệ giữa công nghệ truyền thống với công nghệ hiện đại, công nghệ hiện có với công nghệ mới, công nghệ được nghiên cứu chế tạo trong nước với công nghệ nhập từ bên ngoài và giữa công nghệ rẻ nhưng gây ô nhiễm môi trường với công nghệ đắt tiền nhưng không gây ô nhiễm môi trường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trung tâm tư vấn chuyển giao công nghệ và đầu tư (CONCETTI); *Chuyển giao công nghệ và đầu tư nước ngoài*. Phòng thông tin tư liệu Viện quản lý khoa học, 2-1989.
2. Võ Đại Lương (chủ biên); *Công nghiệp hóa, hiện đại hóa Việt Nam đến năm 2000*, Nhà xuất bản Khoa học xã hội, Hà Nội, 1996.
3. Trung tâm chuyển giao công nghệ Châu Á - Thái Bình Dương (APCTT); *Phương pháp lập kế hoạch phát triển năng lực công nghệ*. Trung tâm thông tin và tư liệu công nghệ quốc gia xuất bản 1997.
4. Đảng CSVN; *Nghị quyết Trung Ương 5 (khóa VII)*.
5. Đảng CSVN; *Nghị quyết hội nghị Trung Ương 2 (khóa VIII)*. Báo Sài Gòn Giải Phóng, 12-2-1997.