



Đổi mới công nghệ để phát triển kinh tế - xã hội ở một tỉnh miền núi là một yêu cầu bức bách. Qua phân tích khái quát trình độ công nghệ ở nước ta, vấn đề công nghệ, thị trường và vốn đầu tư, tác giả nêu những vấn đề cần tiến hành để sau 7 - 10 năm Thái Nguyên có thể đổi mới cơ bản công nghệ ở những ngành kinh tế quan trọng.

Hiện trạng trình độ công nghệ của nước ta hiện nay.

Trong những năm đổi mới, nền kinh tế nước ta đã có những bước phát triển vững chắc, tạo ra sự tăng trưởng nhảy vọt ở nhiều lĩnh vực. Một trong những yếu tố quyết định thành công này là việc đổi mới công nghệ diễn ra ở nhiều lĩnh vực khác nhau. Đã có nhiều dây chuyền công nghệ và thiết bị hiện đại được nhập vào Việt Nam. Công nghệ mới ở một trình độ tiên tiến nhất định đã thực sự tạo ra những sản phẩm tốt có sức cạnh tranh cao, chiếm được thị trường, nâng cao rõ rệt hiệu quả của sản xuất kinh doanh và làm thay đổi hẳn trình độ công nghệ ở một số lĩnh vực của nền kinh tế. Tuy nhiên, nhìn chung công nghệ mới, tiên tiến chưa phổ biến và về cơ bản, trình độ công nghệ của Việt Nam trong các lĩnh vực còn rất lạc hậu. Mức độ lạc hậu từ một đến hai thế hệ so với thế giới như lắp ráp điện tử, từ ba đến bốn thế hệ như điện lực, giấy, mía đường, thậm chí đến năm thế hệ như đường sắt, cơ khí. Tuổi thọ một đời công nghệ ở nước ta thường rất cao (từ 20 ÷ 30 năm, thậm chí từ 40 ÷ 50 năm), mặt khác, hệ thống thiết bị lại không đồng bộ, chắp vá nên thường hay xảy ra sự cố. Hệ số sử dụng thiết bị thấp làm cho công suất huy động thấp, chỉ đạt 30 ÷ 40% công suất thiết bị. Do công nghệ lạc hậu nên mức tiêu hao nguyên, nhiên liệu cho một đơn vị sản phẩm cao, chất lượng hàng hóa, tính năng kỹ thuật, kiểu dáng công nghiệp, giá trị sử dụng thường thấp, giá cả cao. Vì vậy bị hàng hóa nhập ngoại cạnh tranh quyết liệt, nhiều sản phẩm không có chỗ đứng ngay cả trên thị trường trong nước ngay với những sản phẩm truyền thống. Năng suất lao động của ta thấp hơn nhiều so với thế giới, ví dụ như ngành xi măng lò đứng chỉ bằng 10 ÷ 15% của Trung Quốc, ngành dệt may, giấy, nhựa chỉ bằng 30 ÷ 40% của thế giới v.v...

Trong bối cảnh toàn cầu hóa nền kinh

VỀ ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ Ở THÁI NGUYÊN

TS PHẠM VĂN TÂN

Giám đốc Sở KH, CN & MT Thái Nguyên

tế thế giới và xu thế hội nhập, đặc biệt khi Việt Nam tham gia ASEAN và gia nhập AFTA, bức tranh về hiện trạng trình độ công nghệ của đất nước không mấy sáng sủa, nếu không đẩy nhanh tốc độ đổi mới công nghệ ngay từ bây giờ thì sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa sẽ khó biến thành hiện thực trong khoảng 20 năm như chúng ta hằng mong muốn, nguy cơ tụt hậu sẽ càng trở nên trầm trọng hơn.

Công nghệ, thị trường và vốn đầu tư.

Ngày nay, người ta nói nhiều đến thuật ngữ công nghệ. Công nghệ theo khái niệm hiện nay bao gồm 4 thành phần chính là: Các trang thiết bị, máy móc mà ta gọi là phần cứng; kỹ năng và tay nghề của người lao động; các thông tin liên quan đến bí quyết, qui trình, phương pháp, bản thiết kế và công tác tổ chức, quản lý vận hành các hoạt động có liên quan. Một đời sản phẩm được tạo ra từ một công nghệ nào đó sẽ trải qua 4 giai đoạn: Bắt đầu xuất hiện - phát triển và chiếm lĩnh thị trường - đạt mức độ bão hòa - suy tàn và bị thay thế bằng một sản phẩm mới. Tuổi thọ ngắn hay dài của sản phẩm trên thị trường phụ thuộc vào tính năng, tác dụng, chất lượng, giá trị sử dụng và nhu cầu của xã hội, thậm chí cả về yếu tố tâm lý. Như vậy, thị trường tiêu thụ sẽ quyết định nhà sản xuất phải sản xuất cái gì, sản xuất bao nhiêu và trong thời gian bao lâu. Để đáp ứng được nhu cầu của thị trường, công nghệ phải luôn thay đổi, công nghệ sau phải tiên tiến, hiện đại hơn công nghệ trước thì sản phẩm do công nghệ đó tạo ra mới có chỗ đứng trên

thị trường trong điều kiện có sự cạnh tranh quyết liệt giữa các sản phẩm cùng chủng loại. Đổi mới công nghệ là yếu tố quan trọng quyết định sản xuất phát triển, quyết định sự phát triển của nền kinh tế. Tiến trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở nước ta có thể nói chính là quá trình đổi mới công nghệ, dù quá trình này trong một thời gian dài chủ yếu dựa vào việc nhập khẩu công nghệ từ bên ngoài.

Như vậy, do nhu cầu khách quan của cuộc sống mà bắt buộc chúng ta phải đổi mới công nghệ để phát triển kinh tế, phát triển đất nước. Mức độ đổi mới công nghệ có ý nghĩa quyết định việc giảm dần khoảng cách tụt hậu về kinh tế của nước ta với các nước trên thế giới và trong khu vực.

Trong chiến lược phát triển kinh tế, chúng ta đặt ra mục tiêu hàng năm đổi mới 10 ÷ 15% công nghệ, tức là trong khoảng từ 7 ÷ 10 năm có thể cơ bản thay đổi hết các công nghệ cũ kỹ, lạc hậu để tiếp cận được những thế hệ công nghệ tiên tiến hơn, đó là một nhiệm vụ cấp bách và rất nặng nề trong điều kiện nền kinh tế nước ta còn rất nhỏ bé về tiềm lực.

Liên quan đến đổi mới công nghệ mà chủ yếu là công nghệ nhập khẩu là nguồn vốn đầu tư. Vấn đề này đòi hỏi một nguồn vốn đầu tư to lớn, do đó cần phải vạch rõ một lộ trình phát triển công nghệ trong giai đoạn 10 ÷ 15 năm nhằm lựa chọn những thứ tự ưu tiên về đổi mới công nghệ hợp với khả năng huy động vốn đầu tư phát triển. Mức độ công nghiệp hóa càng cao, trình độ công nghệ càng tiên tiến thì

vốn đầu tư càng lớn, vì vậy phải tìm mọi khả năng để huy động vốn. Nguồn vốn trong nước là quyết định, song trong giai đoạn này nguồn vốn đầu tư trực tiếp từ nước ngoài (FDI) cũng đóng một vai trò quan trọng, nó có khả năng đẩy mạnh tiến trình đổi mới công nghệ trong nhiều lĩnh vực của nền kinh tế.

Đẩy mạnh công cuộc CNH-HĐH ở Thái Nguyên qua việc đổi mới công nghệ trong các dự án đầu tư phát triển.

Nhằm mục tiêu chuyển dịch cơ cấu kinh tế của Thái Nguyên theo hướng công nghiệp- nông lâm nghiệp-dịch vụ và đến năm 2010 Thái Nguyên cơ bản là một tỉnh công nghiệp, ngay từ bây giờ, trong các chính sách phát triển kinh tế của mình, Tỉnh cần có kế hoạch từng bước đổi mới công nghệ cũ kỹ, lạc hậu sang hiện đại và tiên tiến nhằm mục tiêu khoảng 7 ÷ 10 năm có thể đổi mới xong công nghệ ở

những lĩnh vực quan trọng của nền kinh tế tỉnh nhà. Thực hiện mục tiêu trên theo chúng tôi cần tập trung giải quyết các vấn đề sau:

- Tập trung đánh giá trình độ công nghệ ở địa phương nhằm đánh giá đúng thực trạng trình độ công nghệ làm cơ sở cho việc vạch ra kế hoạch đổi mới công nghệ, lựa chọn công nghệ phù hợp trong các dự án đầu tư phát triển.

- Xây dựng một lộ trình đổi mới công nghệ từ nay đến năm 2010 và sau năm 2010 phù hợp với lộ trình công nghệ của Nhà nước, trong đó xác định rõ những lĩnh vực nào cần nhanh chóng đổi mới để đạt nhanh tới trình độ tiên tiến chung, những lĩnh vực nào đổi mới có trọng điểm từng phần phù hợp với khả năng tiếp nhận công nghệ và phù hợp với khả năng cân đối vốn đầu tư.

- Tất cả các dự án đầu tư có bố trí vốn cho phần công nghệ đều phải được thẩm

định về chất lượng, trình độ công nghệ theo các qui định pháp luật về đổi mới và chuyển giao công nghệ nhằm đảm bảo công nghệ phải được đổi mới, đạt trình độ tiên tiến hơn so với công nghệ ở các dự án trước đó cũng như đảm bảo tính hiệu quả trong quá trình đầu tư.

- Nâng cao năng lực các cơ quan chuyên môn nhằm đủ trình độ và điều kiện thực hiện công tác thẩm định, đánh giá công nghệ, tham mưu đề xuất với các cấp lãnh đạo trong việc phê duyệt và cho phép thực hiện đổi mới công nghệ và chuyển giao công nghệ.

- Tăng cường công tác đào tạo cán bộ quản lý, cán bộ KH&CN làm chủ các công nghệ với trình độ tiên tiến, đồng thời nhanh chóng đào tạo một đội ngũ công nhân lành nghề trực tiếp vận hành công nghệ nhằm khai thác có hiệu quả công nghệ mới được đầu tư.

Biên tập: Nghiêm Phú Ninh

Trong khuôn khổ Chương trình khoa học công nghệ cấp nhà nước KHCN.10: "Công nghiệp hóa và hiện đại hóa giao thông vận tải" giai đoạn 1996-2000, đề tài KHCN.10.04: "Nghiên cứu triển khai ứng dụng hệ thống thông tin, dẫn đường và giám sát bằng vệ tinh trong ngành hàng không dân dụng" đã được triển khai thực hiện nhằm xây dựng những cơ sở khoa học cho việc hiện đại hóa lĩnh vực quản lý bay trong ngành hàng không. Đề tài do Viện khoa học hàng không chủ trì, kỹ sư Hoàng Xuân Huê - Phó tổng giám đốc Trung tâm quản lý bay làm chủ nhiệm.

Trong quá trình thực hiện, đề tài đã tiến hành theo đúng các nội dung đã được

ĐỀ TÀI KHCN.10.04 ĐƯỢC ĐÁNH GIÁ XUẤT SẮC

phê duyệt, gồm nghiên cứu tổng quan về các hệ thống vệ tinh và khả năng ứng dụng của chúng trong hàng không dân dụng để từ đó đi đến khẳng định việc sử dụng công nghệ vệ tinh và những tiến bộ của công nghệ thông tin, kết hợp khai thác tối đa những ưu việt của các hệ thống hiện tại là giải pháp đúng đắn để xây dựng hệ thống thông tin, dẫn đường, giám sát/quản lý không lưu (CNS/ATM) mới; nghiên cứu các kinh nghiệm triển khai ứng dụng của các nước để lựa chọn giải pháp và bước đi thích hợp cho Việt Nam, đồng thời khẳng định sự cần thiết phải hòa nhập quốc tế

trong vấn đề này của hàng không dân dụng Việt Nam; đánh giá hiện trạng hệ thống CNS/ATM của Việt Nam, so sánh giữa hai hệ thống (cũ và mới) và đi đến khẳng định sự kết hợp giữa 2 hệ thống này là giải pháp khả thi cả về kỹ thuật và kinh tế; thiết kế hệ thống CNS/ATM của Việt Nam và xác định các nội dung kinh tế - kỹ thuật để đầu tư xây dựng; xây dựng các luận cứ khoa học, qui mô, phương pháp tiến hành thử nghiệm, phân tích kết quả thử nghiệm định vị dẫn đường bằng GPS và kết nối dữ liệu không địa bằng VHF; xây dựng phương thức, qui chế khai thác 2 thành phần cơ

bản của hệ thống mới là hệ thống thông tin viễn không hàng không ATM và hệ thống giám sát phụ thuộc tự động ADS; đề xuất các giải pháp đồng bộ trong quá trình triển khai ứng dụng hệ thống CNS/ATM mới tại Việt Nam.

Với những kết quả đạt được của đề tài, trong phiên họp ngày 28/12/1999 Hội đồng nghiệm thu cấp nhà nước đã đánh giá cao đề tài, cho rằng đề tài đã thực hiện công phu và đạt được các yêu cầu đề ra. Hội đồng đã thống nhất đề nghị cấp trên khen thưởng Ban chủ nhiệm đề tài ở cấp bộ. 100% (10/10) thành viên Hội đồng nhất trí bỏ phiếu đánh giá đề tài đạt mức xuất sắc.

Đặng Ngọc Bảo
Tạp chí HĐKH