

Môi trường công nghệ là tổng hợp các yếu tố tương tác lẫn nhau như thị trường công nghệ, các tổ chức nghiên cứu triển khai, các luật lệ, các quy định và chúng ảnh hưởng đến hoạt động công nghệ của doanh nghiệp.

Môi trường công nghệ của doanh nghiệp bao gồm môi trường bên ngoài và môi trường bên trong. Môi trường bên ngoài gồm các luật lệ, chính sách về công nghệ; các tổ chức nghiên cứu triển khai; thị trường mua bán công nghệ... Môi trường bên trong gồm các yếu tố nội bộ có liên quan đến hoạt động công nghệ của doanh nghiệp như sự lựa chọn sản phẩm, sự lựa chọn công nghệ, nguồn nhân lực, nguồn vốn, tổ chức... Môi trường bên ngoài và môi trường bên trong có tác động tương tác lẫn nhau: môi trường bên ngoài tạo cơ hội thuận lợi hoặc gây ra bất trắc cản trở môi trường bên trong phát triển; môi trường bên trong phát triển tạo sự phát triển sôi động cho môi trường bên ngoài.

Môi trường công nghệ vừa là sản phẩm của quy luật khách quan về phát triển kinh tế và phát triển công nghệ, vừa là sản phẩm chủ quan của con người. Trên thực tế không có hoạt động công nghệ nào của doanh nghiệp lại vận động phát triển một cách độc lập, trái lại chúng chịu tác động của môi trường công nghệ. Ví dụ như Nghị Định 45/1998-NĐ-CP ngày

thích doanh nghiệp đổi mới công nghệ. Việc đổi mới công nghệ phải mang tính mới mẻ, sáng tạo và để thực hiện đổi mới phải trải qua nhiều giai đoạn, chịu nhiều chi phí và rủi ro.

Môi trường công nghệ luôn vận động và biến đổi; sự vận động và biến đổi này chịu sự tác động của các quy luật kinh tế cùng các quy luật hoạt động nội tại của công nghệ theo xu hướng ngày càng phát triển và hoàn thiện.

Môi trường công nghệ là bộ phận của môi trường kinh doanh, do đó nó có mối quan hệ tác động qua lại với các bộ phận khác của môi trường

trường có sự điều tiết của Nhà nước đã tạo ra môi trường thuận lợi cho sự phát triển công nghệ. Theo số liệu thống kê của Sở Khoa Học, Công Nghệ & Môi Trường Thành phố, trong các năm qua (1991-1995) đã có trên 173 công nghệ được nghiên cứu đổi mới thuộc lĩnh vực sản xuất giấy, dệt, nhựa, cao su, mỹ phẩm, hóa chất... Theo số liệu thống kê của Sở Công Nghiệp Thành phố, trong các năm (1991-1996) các doanh nghiệp công nghiệp trên địa bàn TP. HCM đã đầu tư chiều sâu đổi mới thiết bị, đổi mới công nghệ với các số liệu cụ thể như sau:

Doanh nghiệp	Năm 1991-1994	Năm 1995	Năm 1996
- Công nghiệp quốc doanh thuộc Sở Công nghiệp	177,20 tỷ đồng (586.000, USD)	3,5 triệu USD	7,910 triệu USD
- Công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp thuộc Quận/Huyện		15 triệu USD	11,356 triệu USD

(Nguồn: *Doanh nghiệp vừa và nhỏ - thực trạng và giải pháp*, Phòng Thương Mại và Công nghiệp - Chi nhánh TP. HCM, NXB Thống Kê, 1998, tr. 85).

kinh doanh như môi trường luật pháp, môi trường văn hóa - xã hội.

Môi trường công nghệ một mặt tạo ra ràng buộc, mặt khác nó lại tạo ra các điều kiện thuận lợi cho các hoạt động công nghệ của doanh nghiệp. Cụ thể nó tác động trên các mặt sau:

Tuy nhiên, theo đánh giá của các chuyên gia và nhận định của các ngành chức năng thì trình độ công nghệ của hầu hết các ngành sản xuất, dịch vụ trên địa bàn Thành phố vẫn còn ở mức trung bình, lạc hậu và tuy môi trường công nghệ đã được hình thành và phát triển bước đầu, nhưng chưa đồng bộ, ở trình độ thấp, phát triển chậm và mang tính tự phát. Do đó để nâng cao trình độ công nghệ của các doanh nghiệp công nghiệp ở Thành phố, chúng tôi kiến nghị một số giải pháp mang tính định hướng nhằm tạo lập môi trường công nghệ thuận lợi giúp các doanh nghiệp thực hiện thành công công cuộc hiện đại hóa. Các giải pháp bao gồm:

1. Tạo lập một thị trường công nghệ sinh động bằng cách vừa kích thích cung, thúc đẩy cầu và phải tạo được liên kết cung cầu.

Cụ thể như sau:

- Khuyến khích nhập công nghệ tiên tiến với lĩnh vực mũi nhọn như tin học - viễn thông, cơ khí chế tạo, vật liệu mới, sinh học, năng lượng.

- Khuyến khích đổi mới công nghệ từng phần, hiện đại hóa ở khâu quyết định nhất đến chất lượng sản phẩm và hiệu quả sản xuất. Đây là cách tốt nhất để vừa hiện đại hóa vừa tận dụng cơ sở vật chất sẵn có trong hoàn cảnh nguồn vốn đầu tư đổi mới công nghệ còn hạn hẹp.

- Khuyến khích sáng tạo, chuyển giao công nghệ trong nước: Đòi hỏi phải liên kết giữa khoa học - công nghệ - sản xuất.

- Phát triển hoạt động tư vấn, dịch vụ và chuyển giao công nghệ.

MỘT SỐ GIẢI PHÁP NHẪM PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THUẬN LỢI CHO CÁC DOANH NGHIỆP CÔNG NGHIỆP TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Thạc sĩ TÔ VĂN HƯNG

01-7-1998 của Thủ tướng Chính phủ quy định về chuyển giao công nghệ sẽ chi phối hoạt động công nghệ của doanh nghiệp. Cụ thể như doanh nghiệp phải tuân theo các quy định về nội dung chuyển giao công nghệ, hình thức và nội dung của hợp đồng chuyển giao công nghệ, cũng như chịu sự giám sát của bộ, ngành, địa phương về hoạt động và quá trình chuyển giao công nghệ...

Môi trường công nghệ đòi hỏi nhà nước phải có các chính sách, biện pháp cụ thể thích hợp nhằm kích

- Tác động đến cung - cầu và sự lựa chọn công nghệ của doanh nghiệp.

- Kích thích hoặc hạn chế các hoạt động nghiên cứu triển khai và đổi mới công nghệ.

- Thúc đẩy hoặc cản trở việc nâng cao hiệu quả sử dụng công nghệ.

TP.HCM với chặng đường hơn 10 năm đổi mới đã tự khẳng định là trung tâm công nghiệp lớn của cả nước (chiếm khoảng 30% tỷ trọng công nghiệp cả nước) và cũng từ khi nền kinh tế chuyển sang cơ chế thị

Nhìn chung, các doanh nghiệp công nghiệp ở TP. HCM có quy mô vừa và nhỏ, do đó chưa đủ lực lượng để nghiên cứu triển khai, chưa có kinh nghiệm và thông tin để quyết định đầu tư, đổi mới công nghệ. Do vậy cần thiết phải phát triển tổ chức tư vấn, dịch vụ và chuyển giao công nghệ; đây là lực lượng chủ yếu làm cầu nối giữa các nhà đầu tư (người mua công nghệ) và nhà nghiên cứu triển khai (người bán công nghệ).

Theo chúng tôi giải pháp cho vấn đề này là :

- Thứ nhất, về phía Chính phủ, cần ban hành các chính sách ưu đãi về thuế, ưu đãi về lãi suất tín dụng để doanh nghiệp vay dài hạn cho đổi mới công nghệ.

- Thứ hai, trên giác độ địa phương thì Thành phố cần:

- + Xây dựng chiến lược phát triển KH - CN trên địa bàn để trên cơ sở đó từng doanh nghiệp xây dựng chiến lược phát triển công nghệ của đơn vị mình. Cụ thể là từng doanh nghiệp phải xây dựng chương trình công nghệ gồm đánh giá năng lực, trình độ cùng dự báo nhu cầu công nghệ trước mắt và lâu dài.

- + Hình thành ngân hàng đầu tư đổi mới công nghệ.

- + Kiểm tra, kiểm soát, thẩm định chặt chẽ việc nhập công nghệ, thiết bị qua con đường thương mại, liên doanh để ngăn chặn tình trạng nhập công nghệ lạc hậu gây ô nhiễm môi trường.

- + Thực hiện nghiêm luật và chính sách về quyền sở hữu công nghiệp của cá nhân, pháp nhân bao gồm quyền sở hữu đối với sáng chế, giải pháp hữu ích, kiểu dáng công nghiệp, nhãn hiệu hàng hóa, quyền sử dụng đối với tên gọi xuất xứ hàng hóa.

- + Đề cao đạo đức kinh doanh cùng áp dụng các biện pháp hành chính kiên quyết để ngăn chặn tình trạng ăn cắp bản quyền, làm hàng giả, hàng kém chất lượng góp phần làm trong sạch môi trường công nghệ.

2. Nâng cao năng lực công nghệ nội sinh.

Năng lực công nghệ nội sinh là tổng hợp năng lực công nghệ của các doanh nghiệp và của các viện, trường đại học, trung tâm nghiên cứu - triển khai. Năng lực nội sinh được đo bằng khả năng nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học - công nghệ vào sản xuất, đời sống và khả năng tiếp nhận, sử dụng, phát triển có hiệu quả công nghệ được chuyển giao từ nước ngoài.

Các chuyên gia nước ngoài cho rằng các nước chậm phát triển có khả năng bắt chước, vận hành, cải tiến trội hơn là khả năng sáng tạo, tìm kiếm đổi mới. Nước ta nhập công

nghệ là chủ yếu, nếu năng lực nội sinh quá yếu thì không thể nào nắm vững, sử dụng công nghệ nhập, chưa nói là có thể làm cho chúng thích nghi với điều kiện của Việt Nam và cải tiến, phát triển công nghệ nhập đó. Để phát huy năng lực của công nghệ nội sinh cần thực hiện các giải pháp sau :

- Tăng vốn và đa dạng hóa nguồn vốn cho hoạt động khoa học - công nghệ và đổi mới công nghệ. Tăng vốn cần chú ý đến phát triển từ nhiều nguồn : đầu tư của Nhà nước, đầu tư của doanh nghiệp, thu hút vốn đầu tư từ dân, từ liên doanh liên kết, vay ngân hàng.

- Nâng cao trình độ đội ngũ cán bộ khoa học và công nhân kỹ thuật. Đặc biệt coi trọng công tác đào tạo mới và đào tạo lại theo hướng đồng bộ về ngành nghề và trình độ. Chú trọng đào tạo cán bộ, công nhân công nghệ, cán bộ quản lý kinh tế, quản trị kinh doanh, hình thành cán bộ đầu đàn về công nghệ.

- Ban hành các chính sách đối với cán bộ khoa học - công nghệ.

- + Về thu nhập : Tạo cơ chế để cán bộ KH - CN có thu nhập cao thông qua việc tham gia hợp đồng nghiên cứu - triển khai, xây dựng mức phụ cấp, các mức thưởng cho các công trình KH - CN CÓ GIÁ TRỊ.

- + Về đội ngũ KH - CN người Việt Nam ở nước ngoài : Khuyến khích và tạo điều kiện để họ chuyển giao về nước trí thức KH - CN tiên tiến. Cần ban hành chính sách đãi ngộ thích đáng đối với trí thức Việt nam ở nước ngoài về làm việc trong nước, đặc biệt có loại hình chế độ ưu đãi đối với trí thức đầu đàn.

- Tạo cơ chế để liên kết các Viện nghiên cứu, trường đại học, trung tâm nghiên cứu và doanh nghiệp nhằm đẩy nhanh quá trình thương mại hóa sản phẩm công nghệ.

- Khuyến khích các doanh nghiệp tranh thủ sự giúp đỡ của các nước, các tổ chức quốc tế, hợp tác đào tạo - bồi dưỡng nâng cấp trình độ cán bộ theo Luật Đầu tư nước ngoài.

- Xã hội hóa hoạt động công nghệ : Đẩy mạnh phong trào sáng tạo kỹ thuật của quần chúng áp dụng tiến bộ công nghệ vào sản xuất và đời sống. Phát triển phong trào "Hội thi Sáng tạo", chương trình "Vườn ươm sáng tạo trẻ Thành phố"; tổ chức các giải thưởng lớn về KH - CN cấp Thành phố.

- Mở rộng và nâng cấp hoạt động của Trung tâm Thông tin KH - CN đủ năng lực để cung cấp các dữ liệu hiện có trên địa bàn và phân loại theo hệ thống tra cứu tập khoa học, đáp ứng nhu cầu thông tin cho nghiên cứu triển khai và đổi mới công nghệ ở các doanh nghiệp. Đồng thời phát triển

mạng lưới thu thập xử lý thông tin về KH - CN của nước ngoài.

- Tăng cường hiệu quả hoạt động của các tổ chức quản lý tiêu chuẩn, đo lường và kiểm tra chất lượng sản phẩm. Cần có biện pháp mở rộng đăng ký chất lượng theo tiêu chuẩn quốc tế ISO.

- Tổ chức triển lãm trưng bày giới thiệu công nghệ mới, công nghệ hiện đại nhằm liên kết giữa người sản xuất công nghệ và người mua công nghệ và sử dụng công nghệ.

- Xây dựng phòng thí nghiệm với đầy đủ trang thiết bị đáp ứng cho nhu cầu nghiên cứu triển khai cũng như trang bị các trang thiết bị hiện đại đáp ứng cho nhu cầu nghiên cứu cơ bản.

3. Hoàn thiện các thể chế cho phát triển môi trường công nghệ.

Chính phủ cần ban hành các thể chế cho hoạt động KH - CN bao gồm :

- Các luật về kinh tế kinh doanh có quan hệ tới hoạt động công nghệ.

- Các chính sách phát triển kinh tế - xã hội có liên quan đến hoạt động công nghệ và các chính sách phát triển công nghệ.

- Các quy định, quy ước không có tính chất pháp lý nhưng có tính bắt buộc của cộng đồng liên quan đến hoạt động KH - CN.

- Hệ thống tổ chức và thực hiện chính sách công nghệ.

Các thể chế trên đây cần phải được hoàn thiện và phát triển, để đạt được các yêu cầu :

- + Tạo được môi trường thuận lợi cho hoạt động công nghệ.

- + Kích thích công tác nghiên cứu - triển khai.

- + Bảo vệ quyền lợi cho người làm công tác KH - CN.

Môi trường công nghệ là bộ phận của môi trường kinh doanh, chúng có thể tạo các cơ hội thuận tiện, cũng như tạo các hạn chế đến hoạt động công nghệ của doanh nghiệp. Đối với TP. HCM để phát triển môi trường công nghệ thuận lợi cho các doanh nghiệp công nghệ thực hiện thành công quá trình hiện đại hóa, theo chúng tôi cần tiến hành 3 giải pháp lớn nêu trên ■

Tài liệu tham khảo :

1. PGS. TS. Nguyễn Thị Liên Diệp, *Quản Trị Học* - NXB Thống Kê, 1995.
2. GS. TS. Ngô Đình Giao, *Môi trường kinh doanh và Đạo đức kinh doanh* - NXB Giáo Dục, 1997.
3. PGS. TS. Đoàn Văn Nhue, *Lựa chọn công nghệ thích hợp ở các doanh nghiệp công nghiệp VN* - NXB Chính Trị Quốc Gia, 1998.
4. Phòng Thương Mại và Công Nghiệp Việt Nam, *Doanh nghiệp vừa và nhỏ Việt Nam - Thực trạng và giải pháp*. Chi nhánh Tp. HCM, NXB Thống Kê, 1998.