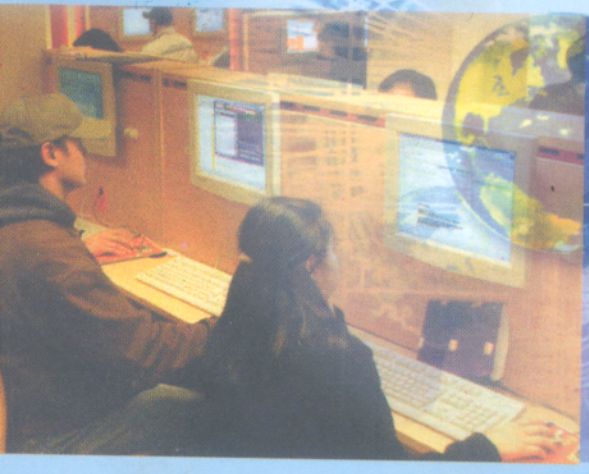
CIEM Viện Nghiên cứu Quản lý Kinh tế Trung ương

Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc

UNDP

PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ Ở VIỆT NAM

(Sách tham khảo)



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ Ở VIỆT NAM

CIEM
VIỆN NGHIÊN CỨU
QUẢN LÝ KINH TẾ TRUNG ƯƠNG

UNDP
CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN
LIÊN HỢP QUỐC

Chủ biên: TS. ĐINH VĂN ÂN - THS. VŨ XUÂN NGUYỆT HỒNG

PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ Ở VIỆT NAM

(Sách tham khảo)

NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
HÀ NỘI - 2004

TẬP THỂ TÁC GIẢ:

TS. Đinh Văn Ân, Viện Nghiên cứu Quản lý Kinh tế Trung ương

ThS. Vũ Xuân Nguyệt Hồng, Viện Nghiên cứu Quản lý Kinh tế Trung ương

TS. Nguyễn Danh Sơn, Viện Chiến lược và Chính sách Khoa học và Công nghệ

TS. Lê Đăng Doanh, Bộ Kế hoạch và Đầu tư

ThS. Nguyễn Trọng Thụ, Vụ Kế hoạch, Bộ Khoa học và Công nghệ

TS. Nguyễn Thị Tuệ Anh, Viện Nghiên cứu Quản lý Kinh tế Trung ương

TS. Phạm Phi Anh, Cục sở hữu công nghiệp, Bộ Khoa học và Công nghệ

ThS. Đặng Thị Thu Hoài, Viện Nghiên cứu Quản lý Kinh tế Trung ương

GS. Jon Sigurdson, Trường kinh tế Stockholm

MỤC LỤC

Lời Nhà xuất bản 9

***PHẦN I*: TỔNG QUAN VỀ THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ** **11**

Thị trường khoa học và công nghệ: những vấn đề lý luận chung

ThS. Vũ Xuân Nguyệt Hồng 13

Nhận dạng thị trường khoa học và công nghệ ở VN và một số gợi ý chính cách

TS. Nguyễn Danh Sơn 27

***PHẦN II*: MỘT SỐ YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ** **57**

Nhà nước với vấn đề phát triển thị trường công nghệ và đầu tư đổi mới công nghệ của doanh nghiệp ở Việt Nam

ThS. Nguyễn Trọng Thụ 58

Đầu tư đổi mới công nghệ ở Việt Nam: thực trạng và những cơ chế, chính sách, giải pháp

TS. Đinh Văn Ân 68

Doanh nghiệp với vấn đề phát triển thị trường công nghệ và đầu tư đổi mới công nghệ

TS. Lê Đăng Doanh 88

Đầu tư mạo hiểm với vấn đề phát triển công nghệ

Ths. Đặng Thị Thu Hoài 97

Vai trò của sở hữu trí tuệ đối với phát triển thị trường KH&CN tại Việt Nam

TS. Phạm Phi Anh 111

PHẦN III: KINH NGHIỆM QUỐC TẾ 127

Kinh nghiệm phát triển thị trường công nghệ của Trung Quốc

TS. Nguyễn Thị Tuệ Anh 128

Kinh nghiệm của các nước châu Âu về phát triển thị trường khoa học và công nghệ

GS. Jon Sigurdson 143

Executive summary: Development of Science and Technology market in VietNam 170

Tài liệu tham khảo **191**

LỜI NHÀ XUẤT BẢN

Thị trường KH&CN là một bộ phận của nền kinh tế thị trường có vai trò to lớn cho việc phát triển kinh tế xã hội đất nước. Do đó, phát triển thị trường khoa học và công nghệ là một trong những nội dung trọng tâm của chiến lược phát triển khoa học và cộng nghệ ở Việt Nam từ nay đến năm 2010.

Tại đại hội IX, Đảng CSVN đã chỉ rõ: "Khẩn trương tổ chức thị trường khoa học và công nghệ, thực hiện tốt bảo hộ sở hữu trí tuệ; đẩy mạnh phát triển các dịch vụ về thông tin, chuyển giao công nghệ".

Hiện nay, thị trường khoa học công nghệ ở Việt Nam vẫn còn rất sơ khai, với lượng giao dịch còn nghèo nàn và đơn điệu. Tuy nhiên, một số điều kiện tiền đề cho thị trường khoa học và công nghệ vận hành đã được hình thành. Các quy định pháp lý cho hoạt động chuyển giao công nghệ, nhất là chuyển giao từ nước ngoài đã được thiết lập. Các quy định về bảo hộ quyền sở hữu cũng được điều chỉnh tương đối phù hợp với những quy định của luật pháp quốc tế. Hình thức hợp đồng về trao đổi sản phẩm và dịch vụ khoa học và công nghệ giữa các cơ quan nghiên cứu khoa học với các tổ chức khác và với doanh nghiệp đã trở nên phổ biến, các quỹ đầu tư mạo hiểm đã bắt đầu hình thành ở Việt Nam...

Song, những yếu tố để tạo nên một thị trường khoa học và công nghệ sôi động vẫn chưa hình thành đầy đủ, như còn thiếu các quy định trong văn bản pháp luật cụ thể hóa và tạo môi trường pháp lý cho sự hình thành và phát triển của thị trường khoa học và công nghệ, các quy định và quy tắc hiện hành về cơ bản mới điều chỉnh các hoạt động phát triển khoa học và công nghệ chưa đề cập nhiều đến các hoạt động nghiên cứu khoa học. Bên cạnh đó vẫn thiếu các chế tài, đặc biệt là chế tài liên quan đến quyền bảo vệ sở hữu trí tuệ. Nhất là tính hiệu lực thực thi của các quy định hiện hành còn thấp và thiếu v.v... Do đó chưa "tạo lập môi trường cạnh tranh bình đẳng, thúc đẩy ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ và đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp" và cũng

chưa "tạo động lực phát huy mạnh mẽ năng lực nội sinh, giải phóng sức sáng tạo, nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động khoa học công nghệ" như Hội nghị lần thứ sáu BCH TW khóa IX năm 2003 đã kết luận.

Để góp phần giải quyết những yếu kém và bất cập nêu trên, đồng thời tạo thêm cơ sở giúp các nhà hoạch định chính sách của Việt Nam sớm đề ra đường lối, chính sách phù hợp nhằm thúc đẩy sự phát triển thị trường khoa học và công nghệ ở nước ta, tập thể tác giả do TS. Đinh Văn Ân và Ths. Vũ Xuân Nguyệt Hồng đồng chủ biên cuốn sách *"Phát triển thị trường khoa học và công nghệ ở Việt Nam"*. Cuốn sách này tổng hợp các bài viết của nhiều tác giả trình bày tại Hội thảo khoa học về "Thị trường khoa học và công nghệ và vấn đề đổi mới công nghệ ở Việt Nam" do Viện Nghiên cứu Quản lý Kinh tế Trung ương tổ chức tại Hà Nội, ngày 15/5/2003.

Trên cơ sở lý luận chung về thị trường khoa học và công nghệ; những khảo sát, nghiên cứu thị trường khoa học và công nghệ của Việt Nam về đầu tư đổi mới công nghệ; về đổi mới công nghệ ở doanh nghiệp; về vai trò của sở hữu trí tuệ đối với phát triển thị trường khoa học và công nghệ; kinh nghiệm của các nước trên thế giới, đặc biệt của nước láng giềng Trung Quốc có mô hình phát triển giống Việt Nam, các tác giả đã đề ra những giải pháp cụ thể thiết thực góp phần tạo ra hướng đi cho thị trường khoa học và công nghệ trong thời gian tới. Bên cạnh các nhà nghiên cứu Việt Nam, qua con mắt nhà nghiên cứu nước ngoài GS. Jon.. Sigurdson cũng đã có cái nhìn khách quan hơn, đóng góp bổ ích hơn cho việc phát triển thị trường khoa học và công nghệ ở nước ta – một nhiệm vụ hết sức mới mẻ mà chúng ta vừa làm, vừa học hỏi; vừa điều chỉnh cho phù hợp hoàn cảnh đất nước.

Hy vọng cuốn sách này sẽ là tài liệu nghiên cứu bổ ích cho các nhà nghiên cứu, hoạch định chính sách và những ai quan tâm đến phát triển thị trường khoa học và công nghệ ở Việt Nam. Đây là một chủ đề rất mới mẻ và phức tạp cuốn sách chắc không tránh khỏi những sai sót, hạn chế. Chúng tôi mong nhận được nhiều ý kiến đóng góp của bạn đọc để cuốn sách ngày càng hoàn thiện.

Xin trân trọng giới thiệu với bạn đọc.

Hà Nội tháng 7-2004

Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật

Phần I:

TỔNG QUAN VỀ THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ: NHỮNG VẤN ĐỀ LÝ LUẬN CHUNG

Ths.Vũ Xuân Nguyệt Hồng

Hình thành và phát triển thị trường khoa học và công nghệ là một trong những nhiệm vụ đã được Đảng và Nhà nước ta đề cập trong các văn kiện quan trọng gần đây như: Báo cáo chính trị của Ban chấp hành TƯ Đảng khoá VIII trình Đại hội IX của Đảng[1], Báo cáo Chiến lược phát triển kinh tế – xã hội của nước ta giai đoạn 2001-2010 tại Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ IX[2](năm 2001); Luật khoa học và công nghệ của Việt Nam[3] (năm 2000); Kết luận của Hội nghị lần thứ sáu Ban chấp hành Trung ương Đảng (khoá IX) [4] (năm 2002). Tuy nhiên cho tới nay, khái niệm và những vấn đề lý luận chung về loại thị trường này vẫn chưa được làm rõ, do vậy dẫn đến gặp khó khăn trong quá trình triển khai trong thực tiễn. Vì vậy, dưới đây xin đề cập tới một số vấn đề lý luận cơ bản về thị trường khoa học và công nghệ (KH&CN) trên cơ sở nghiên cứu, tổng hợp các tài liệu quốc tế cũng như trong nước về chủ đề này để bạn đọc tham khảo.

1. Khái niệm về thị trường KH&CN

Thị trường KH&CN (hay còn gọi là thị trường sản phẩm hay dịch vụ KH&CN) được cấu thành bởi hai cụm từ: thị trường (sản phẩm/dịch vụ) và KH&CN. Để hiểu rõ hơn về loại thị trường đặc biệt này, trước hết chúng ta cần làm rõ một số khái niệm liên quan tới hai cụm từ đó.

Hoạt động KH&CN liên quan tới việc sáng tạo, hoàn thiện hoặc

---

[1] Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội Đại biểu Toàn quốc lần thứ IX*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2001. tr.100.

[2] Sđd , tr. 192.

[3] Luật khoa học và công nghệ, 2000.

[4] Ban tư tưởng văn hoá Trung ương: *Kết luận của Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khoá IX)*. NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2002. tr.111.

đổi mới, truyền bá và ứng dụng những kiến thức KH&CN vào các lĩnh vực hoạt động của nền kinh tế quốc dân. Hoạt động KH&CN có vai trò ngày càng quan trọng, có tính quyết định tới sự phát triển bền vững cũng như năng lực cạnh tranh và hiệu quả kinh tế của một quốc gia. Theo định nghĩa được Luật KH&CN Việt Nam (2000) xác định, hoạt động KH&CN bao gồm: nghiên cứu khoa học, nghiên cứu và phát triển công nghệ, dịch vụ khoa học và công nghệ, phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hoá sản xuất và các hoạt động khác nhằm phát triển khoa học và công nghệ[1].

Sản phẩm khoa học và công nghệ là kết quả do quá trình hoạt động KH&CN tạo ra và được xã hội chấp nhận. Xét theo các loại hình hoạt động khoa học và công nghệ nêu trên thì sản phẩm khoa học và công nghệ được tạo nên từ quá trình hoạt động trí óc của con người, được thể hiện dưới dạng các phát minh sáng chế, các kết quả sáng tác văn học - nghệ thuật, các biểu tượng, danh tiếng, các ý tưởng, giải pháp, các đồ hoạ/phác thảo v.v.. Lưu ý rằng, kết quả hoạt động khoa học và công nghệ chỉ thực sự trở thành sản phẩm khi nó trở nên có ích cho xã hội, tức là nó có một giá trị nào đó và được sử dụng trên thực tế trong các lĩnh vực hoạt động của đời sống xã hội.

Theo Adam Smith, *thị trường* là không gian trao đổi (hàng hoá hoặc dịch vụ) giữa người mua và người bán. Còn, theo Từ điển kinh tế học hiện đại: "thị trường là bất kỳ khung cảnh nào, trong đó diễn ra việc mua và bán các loại hàng hoá và dịch vụ, không cần thiết phải có một thực thể vật chất tương ứng với một thị trường" [2].

Hiện nay, trên thế giới chưa có một định nghĩa thống nhất về thị trường khoa học và công nghệ. Đáng chú ý, trong các tài liệu được công bố của phần lớn các nước phát triển cũng như các nước đang phát triển có nền kinh tế vận hành theo cơ chế thị trường thì thuật ngữ này lại gần như không hề được đề cập. Trong khi đó, một số nước chuyển đổi từ cơ chế kế hoạch hoá tập trung sang cơ chế thị trường như Trung quốc, Ba lan, Nga và Việt Nam lại đề cập vấn đề này khá rõ trong các tài liệu tra cứu và tài liệu tham khảo. Tuy nhiên, những nội hàm của thị trường khoa học và công nghệ được các nước đề cập

---

[1] Luật KHCN, 2000- Điều 2.

[2] David W. Pearse: *Từ điển kinh tế học hiện đại*. Nhà xuất bản Chính-trị Quốc gia, Hà Nội, 1999. tr.632.

lại chủ yếu liên quan tới các hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ. Đối với Việt Nam, chúng ta có thể tìm thấy thuật ngữ "thị trường kỹ thuật" trong cuốn Đại từ điển kinh tế thị trường, theo đó "thị trường kỹ thuật theo nghĩa hẹp là nơi lưu thông, trao đổi các sản phẩm kỹ thuật. Thị trường kỹ thuật theo nghĩa rộng là đưa kỹ thuật vào trong tổng thể hoạt động kinh tế, cùng lưu thông, trao đổi với các sản phẩm khác làm cho kỹ thuật ứng dụng trong sản xuất; tổng hợp mối quan hệ kinh tế-kỹ thuật mà quá trình này đề cập đến và cũng là nơi thực hiện hoạt động giao dịch của quá trình đó" [1].

Như vậy, chúng ta có thể hiểu *thị trường KH&CN* là một thuật ngữ để hàm ý các thể chế thực hiện các giao dịch mua - bán, trao đổi loại "hàng hoá" đặc biệt là *sản phẩm/dịch vụ khoa học và công nghệ*. So với các thị trường hàng hoá thông thường khác (như thị trường hàng tiêu dùng, thị trường vật tư, thị trường vốn, thị trường bất động sản...) thì thị trường KH&CN còn ít được nghiên cứu, tổng kết kinh nghiệm và phổ biến. Điều này có thể xuất phát từ các lý do sau:

Thứ nhất, hoạt động KH&CN là loại hoạt động có đặc thù riêng, liên quan tới hoạt động trí óc mà trong kinh tế chính trị học, lao động trong hoạt động này được gọi là lao động trừu tượng với "công cụ lao động" chủ yếu là bộ não con người. Bộ não con người cho đến nay vẫn còn chứa đựng rất nhiều bí ẩn để có thể xác định, không chỉ về công năng của nó mà còn cả về giá trị thực tế của "công cụ" lao động này. Hơn nữa, các quy luật hoạt động của hoạt động KH&CN cho tới nay vẫn chưa được khám phá đầy đủ để làm cơ sở cho việc hình thành cơ sở pháp lý, tạo lập "sân chơi" cho thị trường KH&CN.

Thứ hai, sản phẩm KH&CN cũng có những đặc thù khác biệt so với các loại hàng hoá thông thường khác. Chẳng hạn, các kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ thường được thể hiện dưới dạng các kiến thức, tri thức kết tinh thành công thức, quy luật, định luật, nguyên lý, quy trình công nghệ... Nghĩa là, chúng không tồn tại ở dạng hữu hình như các hàng hoá thông thường khác. Các hao phí (lao động, năng lượng, ...) cho việc sản sinh ra sản phẩm KH&CN cũng khó đo lường một cách trực tiếp, đầy đủ và cụ thể để có thể xác

[1] Phạm Ngọc Xuân: *Đại từ điển kinh tế thị trường*, Viện nghiên cứu và phổ biến tri thức Bách khoa, Hà Nội, 1998. tr.1145.

định giá cả sản phẩm một cách chính xác như đối với xác định giá cả của các loại sản phẩm hữu hình khác.

Thứ ba, các sản phẩm KH&CN mang nhiều tính chất hàng hoá công cộng[1]. Nghĩa là, các sản phẩm KH&CN có ba đặc tính của hàng hoá công cộng là tính không kình địch trong tiêu dùng (nonrivalness in consumption), tính không ngăn cản (nonexcludability) và tính không thể vứt bỏ (impossibility of rejection)[2]. Đặc thù này đã dẫn đến sự "thất bại của thị trường" (market failure) và làm cho việc tạo lập "sân chơi" cho sự tham gia của cả người mua, người cung cấp hàng hoá trên thị trường KH&CN thêm phần phức tạp.

Trong thực tế quản lý và điều hành nền kinh tế, chúng ta thường bắt gặp thuật ngữ "thị trường công nghệ" nhiều hơn so với thuật ngữ "thị trường KH&CN", với nội hàm chủ yếu là hoạt động mua - bán, chuyển giao có trả tiền những sản phẩm công nghệ cụ thể, đã được "vật chất hoá" dưới dạng "bản quyền, patent, giấy chứng nhận kiểu dáng công nghiệp, bí quyết, thương hiệu... và những dịch vụ liên quan tới việc mua - bán, chuyển giao ấy. Trong thực tế, quá trình mua - bán, chuyển giao công nghệ có thể diễn ra như một bộ phận không tách rời trong các giao dịch mua bán hàng hoá hữu hình là máy móc, thiết bị,... đã sẵn sàng cho việc sử dụng, vận hành như là một yếu tố "đầu vào" của quá trình sản xuất. Nghĩa là, trong các trường hợp này thì các sản phẩm công nghệ cùng tham gia vào thị trường hàng hoá thông thường.

Đối với "thị trường khoa học", hiện tại chưa thấy có tài liệu trong nước và quốc tế nào nghiên cứu và phân tích rõ về nội hàm của thuật ngữ này[3]. Tuy nhiên, theo chúng tôi thì sở dĩ ít người đề cập tới thị trường khoa học là vì trên thực tế, hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ khó có thể tách rời nhau mà ngược lại, chúng

---

[1] Xem thêm trong cuốn: *Đổi mới cơ chế quản lý khoa học và công nghệ ở Việt Nam* do Lê Đăng Doanh chủ biên, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2003. tr.22.

[2] Tính không kình địch trong tiêu dùng của một hàng hóa có nghĩa là hàng hoá đó một khi đã được cung ứng cho một người này thì có thể được cung ứng cho những người khác mà không phải chi phí thêm. Tính không ngăn cản có nghĩa là không thể ngăn cản một người, dù họ không trả tiền, được hưởng hàng hoá công cộng đó. Tính không thể vứt bỏ được có nghĩa là một người không thể không tiêu dùng khi họ có nhu cầu.

[3] Chủ yếu các nước như Trung Quốc, Ba Lan, Việt Nam dùng thuật ngữ thị trường KH&CN chứ không sử dụng riêng biệt thuật ngữ "thị trường khoa học".

gắn kết mật thiết với nhau trong quá trình hoạt động KH&CN. Những cơ sở khoa học và nguyên lý được tìm ra trong hoạt động nghiên cứu khoa học cơ bản lại là đầu vào của hoạt động nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ. Trong nhiều trường hợp, kết quả của hoạt động khoa học chỉ có thể được xã hội thực sự công nhận khi được tiếp tục chuyển thể thành sản phẩm công nghệ. Đặc biệt, trên thế giới đang diễn ra quá trình toàn cầu hoá với đặc điểm các tiến bộ khoa học và công nghệ phát triển hết sức mạnh mẽ và nhanh chóng. Trong bối cảnh đó, các qui trình hay công đoạn của hoạt động khoa học và công nghệ: từ khâu nghiên cứu cơ bản đến triển khai, phát triển công nghệ đến khâu biến kết quả nghiên cứu và triển khai thành các sản phẩm công nghệ có thể ứng dụng được trong cuộc sống đang ngày một ngắn hơn trước, thậm chí có lúc các công đoạn giao thoa với nhau rất chặt chẽ. Chính vì vậy, chúng tôi cho rằng không nên phân tách hai loại thị trường này một cách riêng biệt mà ngược lại, nên sử dụng cụm từ "khoa học và công nghệ" như một cách gọi tắt của một chuỗi các hoạt động đổi mới (innovation).

2. Cấu thành của thị trường KH&CN

Giống như các loại thị trường khác, thị trường KH&CN cũng chứa đựng trong đó các thành tố cơ bản, bao gồm: i)- *sản phẩm và dịch vụ* KH&CN; ii)- *chủ thể tham gia thị trường* (players), như người cung (người bán); người cầu (người mua) sản phẩm và dịch vụ KH&CN; người môi giới, cung cấp dịch vụ KH&CN; iii)- *giá cả* và iv) - *thể chế, luật lệ qui tắc* vận hành thị trường (bao gồm các chính sách, cơ chế quản lý của Nhà nước, các qui tắc quy định quyền lợi và nghĩa vụ của người tham gia thị trường, qui tắc xử lý khi xảy ra tranh chấp, các công cụ khuyến khích, các tổ chức và cơ chế vận hành của các tổ chức v.v.)[1]. Đồng thời, các hoạt động của thị trường KH&CN cũng phải tuân thủ các quy luật, các quan hệ thị trường như quan hệ cung - cầu, quy luật giá trị, ... Tuy nhiên, là một loại thị trường đặc

[1] Lưu ý rằng, thị trường KH&CN nói ở đây là thị trường chính thức. Bởi vì trên thực tế cũng có thể tồn tại thị trường KH&CN phi chính thức mà ở đó, hầu như thiếu vắng vai trò của Chính phủ thông qua các thể chế và luật lệ chính thức. Thể chế thị trường có thể hiểu theo nghĩa rộng, bao gồm các luật lệ vận hành và tổ chức tham gia thị trường; cũng có thể hiểu theo nghĩa hẹp, chỉ gồm các luật lệ, qui tắc vận hành thị trường mà thôi (xem thêm trong cuốn "Thể chế – cải cách thể chế và phát triển"...).

biệt, bản thân các yếu tố cấu thành cũng như các quy tắc quan hệ giữa các yếu tố cấu thành của thị trường KH&CN lại có những đặc điểm riêng, tạo nên một "sân chơi" đặc thù cho hoạt động KH&CN.

2.1. Sản phẩm và dịch vụ KH&CN

Trong thị trường KH&CN, sản phẩm KH&CN là kết quả hoạt động của trí tuệ con người trong quá trình nghiên cứu, sáng tạo KH&CN và có một giá trị nhất định. Đó có thể là một ý tưởng hoàn toàn mới hay một phát minh sáng chế, một sáng tạo trong lĩnh vực văn hoá - nghệ thuật, một danh tiếng độc nhất vô nhị, một qui trình công nghệ hay một qui trình sản xuất, một bí quyết kinh doanh, một công thức hoá học, một chương trình tính toán của máy tính, một cách trình bày sản phẩm v.v. do con người tạo ra và được coi là *mới mẻ hơn so với những cái đã có trước đó*. Đặc biệt, như đã nói ở trên, kết quả của quá trình nghiên cứu, sáng tạo KH&CN chỉ có thể trở thành sản phẩm KH&CN nếu như nó có một giá trị nào đó trên thị trường.

Dịch vụ KH&CN được hiểu là kết quả của quá trình làm cho sản phẩm KH&CN được tạo ra và lưu thông nhanh hơn trên thị trường KH&CN thông qua các hoạt động môi giới, chuyển giao, cung cấp thông tin, tư vấn cho cả người mua lẫn người bán sản phẩm KH&CN. Hoạt động dịch vụ KH&CN về cơ bản không có gì khác so với các loại dịch vụ khác trong nền kinh tế quốc dân, mặc dù vẫn phải tuân thủ một số qui tắc riêng của lĩnh vực dịch vụ này.

Trong khi đó, như trên đã trình bày, sản phẩm và dịch vụ KH&CN lại mang hai đặc tính cơ bản là *vô hình và có tính chất của hàng hoá công cộng*. Chính vì vậy, trong quá trình mua – bán, trao đổi sản phẩm KH&CN trên thị trường thì việc xác định rõ sở hữu đối với loại sản phẩm đặc biệt này là vấn đề hết sức quan trọng. Trong các tài liệu trong nước và quốc tế hiện nay, quyền sở hữu đối với các sản phẩm KH&CN được gọi là *quyền sở hữu trí tuệ (intellectual property right- IPR)*[1]. IPR cho phép người sở hữu sản phẩm KH&CN có các quyền định đoạt, quyền chiếm hữu và quyền sử dụng nó cũng

---

[1] Hiện nay, ở Việt Nam có quan điểm cho rằng, không nên dùng từ *sở hữu trí tuệ* để dịch từ tiếng Anh intellectual property right mà nên dùng là *quyền đối với tài sản trí tuệ*. Tuy nhiên, trong khi chưa có quyết định chính thức dùng từ nào là chuẩn thì trong tài liệu này, chúng tôi vẫn dùng thuật ngữ "sở hữu trí tuệ" do Việt Nam đã sử dụng quen từ này; đồng thời trong các văn bản luật của ta vẫn sử dụng thuật ngữ này.

giống như đối với một loại hàng hoá hữu hình khác[1]. Tuy nhiên, trên thực tế người có quyền sở hữu trí tuệ không phải luôn luôn bảo vệ được các quyền đó của mình do tính chất công cộng của loại hàng hoá này, trừ khi họ đăng ký sở hữu trí tuệ tại cơ quan có thẩm quyền và do đó, quyền sở hữu của họ được các thể chế chính thức bảo vệ trước pháp luật[2]. Trong thực tế, chúng ta thường thấy sở hữu trí tuệ được hiện hữu dưới các dạng chủ yếu như patăng (Patent), thương hiệu (trade mark), kiểu dáng sản phẩm (design), quyền tác giả (copyright) và nhiều loại sở hữu trí tuệ khác...

2.2. Chủ thể tham gia thị trường KH&CN

a) Người cung cấp sản phẩm KH&CN

Trên thị trường KH&CN, người cung cấp sản phẩm KH&CN là người tạo ra nó. Đó có thể là một (hay nhiều) cá nhân (hoặc tổ chức) hoạt động trong các lĩnh vực nghiên cứu khoa học, nghiên cứu và phát triển công nghệ, dịch vụ KHCN, phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hoá sản xuất và các hoạt động khác. Trước đây, nhiều người trong chúng ta cho rằng sản phẩm KH&CN thường do các nhà khoa học, nghiên cứu KH&CN, các tổ chức KH&CN tạo ra. Quan niệm này đến nay đã cho thấy không còn phù hợp trong bối cảnh thế giới phát triển và biến đổi không ngừng. Cùng với cuộc cách mạng khoa học - kỹ thuật diễn ra mạnh mẽ và nhanh chống trên thế giới, sản phẩm KH&CN ngày nay không chỉ do những cá nhân hay tổ chức nghiên cứu khoa học mà còn do bởi bất cứ ai, bất cứ tổ chức nào trong xã hội hiện đại sinh ra[3].

Chính dựa vào quan điểm nói trên mà trong nhiều năm của thời kỳ kế hoạch hoá trước đây, chúng ta thường chú trọng tới việc phát triển sản phẩm KH&CN của các tổ chức KH&CN mà chưa chú ý phát huy sự sáng tạo của một lực lượng hùng hậu những đối tượng

---

[1] Có thể tìm hiểu rõ hơn trên trang web: www.wipo.org/about-ip/overview..html

[2] Chẳng hạn, một công nghệ mới ra đời có thể dễ dàng bị người khác copy và sử dụng mà không phải trả tiền, trừ khi người sở hữu nó đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp tại cơ quan có thẩm quyền. Trong trường hợp này, người sở hữu công nghệ mới được trả một khoản tiền khi có người khác sử dụng công nghệ của mình.

[3] Thực vậy, nhiều phát minh, sáng tạo trên thế giới ra đời do những người hoàn toàn bình thường như nông dân, thợ thủ công, ... xuất phát từ quá trình đúc kết kinh nghiệm thực tiễn hàng ngày của chính họ.

khác trong xã hội cũng có khả năng cung cấp sản phẩm KH&CN. Điều này đã dẫn đến nguồn cung sản phẩm KH&CN ở nước ta trong thời kỳ dài được hình thành chủ yếu từ các tổ chức KHCN của Nhà nước, bao gồm các viện nghiên cứu KH &CN, các trường đại học, học viện và tổ chức KH&CN khác. Trong khí đó, xu thế phát triển khoa học và công nghệ trên thế giới hiện nay là vai trò sáng tạo và đổi mới KH&CN đang chuyển dần vai trò chủ đạo từ chính phủ sang doanh nghiệp. Đặc biệt, sự phát triển không ngừng của các công ty lớn ngày nay đã biến họ vừa là nơi tạo ra sản phẩm công nghệ, vừa là nơi sử dụng sản phẩm công nghệ[1].

b) Người có nhu cầu sử dụng sản phẩm KH&CN

Cũng theo cách tiếp cận như đối với người cung cấp sản phẩm KH&CN nêu trên thì những người có nhu cầu sử dụng sản phẩm KH&CN cũng hết sức phong phú. Họ có thể là các cá nhân, các doanh nghiệp sản xuất kinh doanh, thậm chí cả các tổ chức KH&CN có nhu cầu đối với sản phẩm KH&CN. Họ cũng có thể là Nhà nước, các cá nhân, tổ chức tư nhân trong nước và nước ngoài. Như vậy, trên thị trường KH&CN, cá nhân, tổ chức và doanh nghiệp đều có thể đóng vai trò vừa là người cung cấp, nhưng đồng thời vừa là người có nhu cầu sử dụng sản phẩm KH&CN.

Nhu cầu của xã hội đối với sản phẩm KH&CN là yếu tố quan trọng hàng đầu đối với việc định hướng hình thành và cung cấp sản phẩm KH&CN, đặc biệt là đối với lĩnh vực khoa học & công nghệ. Điều này cũng có nghĩa là hoạt động của người cung cấp sản phẩm KH&CN phải hướng tới đáp ứng nhu cầu của đời sống xã hội, cũng như quá trình sản xuất hàng hoá thông thường phải dựa vào nhu cầu của người tiêu dùng và của xã hội. Tuy vậy, trên thực tế, không phải lúc nào chúng ta cũng có thể thấy ngay được mối liên hệ gắn bó giữa kết quả của hoạt động KH&CN và nhu cầu hiện tại của xã hội, đặc biệt là trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học cơ bản, khoa học xã hội và nhân văn. Nhiều công trình nghiên cứu, nhiều ý tưởng lúc mới hình thành có thể bị coi là không tưởng, xa vời hay không phù hợp với bối cảnh xã hội lúc đó, nhưng sau một thời gian lại trở nên hết sức phù hợp và được ứng dụng rộng rãi.

---

[1] Lê Đăng Doanh (chủ biên): *Đổi mới cơ chế quản lý khoa học và công nghệ ở Việt Nam*. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2003. tr. 114.

c) Người cung cấp hay môi giới dịch vụ KH&CN

Cũng giống như các loại thị trường khác, khi thị trường KH&CN mới hình thành và còn ở mức sơ khai thì hoạt động mua bán, trao đổi sản phẩm KH&CN thường trực tiếp diễn ra giữa cung (người bán) và cầu (người mua). Lúc này, vai trò của các cá nhân, các tổ chức trung gian làm môi giới, dịch vụ KH&CN còn rất mờ nhạt. Tuy nhiên, khi nền kinh tế ngày càng phát triển, thị trường càng ngày càng mở rộng thì mối quan hệ giữa các chủ thể tham gia thị trường sẽ ngày càng phức tạp hơn; các qui tắc vận hành thị trường sẽ ngày một nhiều hơn. Người cung sản phẩm KH&CN sẽ cần có ai đó giúp mình có được một cách nhanh nhất các thông tin cần thiết về nhu cầu thị trường, bảo đảm rằng các giao dịch mua – bán phù hợp với luật lệ và khi cần, có thể giúp bảo vệ quyền lợi hợp pháp của họ đối với sản phẩm KH&CN. Ngược lại, người có nhu cầu đối với sản phẩm KH&CN không thể biết hết được thông tin về các loại hình sản phẩm KH&CN hết sức phong phú đang có mặt trên thị trường nên cần ai đó giúp chọn lựa để mua được sản phẩm KH&CN phù hợp với giá rẻ nhất. Tới lúc này, các tổ chức, cá nhân hoạt động trong lĩnh vực môi giới, dịch vụ KH&CN mới thật sự phát triển nhanh chóng và hết sức phong phú. Nói cách khác, thị trường nói chung, thị trường KH&CN nói riêng càng phát triển thì càng cần đến hoạt động môi giới và dịch vụ KH&CN. Lưu ý rằng, trong thực tế người cung sản phẩm KH&CN cũng có thể vừa là người tạo ra sản phẩm KH&CN, vừa là người cung cấp dịch vụ KH&CN[1].

Các hoạt động hỗ trợ thị trường KH&CN hiện nay đang tồn tại dưới nhiều hình thức rất khác nhau. Chúng có thể bao gồm các loại dịch vụ như: môi giới, quảng cáo, tiếp thị, dịch vụ tài chính, dịch vụ về sở hữu trí tuệ, thông tin KH&CN, tư vấn về quản lý hay giải pháp công nghệ, đào tạo-bồi dưỡng, tiếp thị.v.v[2].. Trong xu thế toàn cầu hoá và sự phát triển như vũ bão của khoa học công nghệ ngày nay, các loại hình dịch vụ KH&CN cũng như các tổ chức cung ứng dịch vụ KH&CN đang ngày càng phát triển và trở nên hết sức phong phú, đa

---

[1] Chẳng hạn, công ty thiết kế kỹ thuật A vừa tạo ra những bản vẽ kỹ thuật, vừa thực hiện dịch vụ tư vấn cho các khách hàng, nhằm chuyển giao kỹ thuật vào sản xuất.

[2] Có thể tìm hiểu thêm về các loại dịch vụ này trong cuốn: "Japan's Industrial Technology Development: The Role of Cooperative Learning and Institutions" của tác giả Yoshitaka Okada, 1999.

dạng. Có thể nói cho đến nay, dịch vụ KH&CN có mặt ở mọi khâu của quá trình hình thành sản phẩm cũng như quá trình tiêu thụ sản phẩm KH&CN.

2.3. Giá cả và giá trị của sản phẩm và dịch vụ KH&CN

Trên thị trường KH&CN, giá cả của sản phẩm và dịch vụ KH&CN có những đặc điểm riêng do chính đặc thù của quá trình sản sinh ra chúng (hoạt động KH&CN) cũng như hình thức tồn tại và mua - bán chúng quy định. Về lý thuyết, giá cả sản xuất của hàng hoá nói chung được xác định bởi các chi phí đã bỏ ra để tạo ra chúng (giá thành) và lợi nhuận bình quân. Giá cả sản xuất là cơ sở của giá cả thị trường và đồng thời phản ánh giá trị của hàng hoá[1]. Giá cả thị trường của hàng hoá lại phụ thuộc vào giá trị xã hội của hàng hoá và quan hệ cung – cầu về hàng hoá đó trên thị trường. Tuy nhiên, việc định giá đối với sản phẩm và dịch vụ KH&CN không phải dễ bởi như trên đã trình bày, sản phẩm, dịch vụ KH&CN có tính chất đặc thù quan trọng, đó là chúng thuộc loại "vô hình" và trong nhiều trường hợp chúng mang tính "độc", tức là tồn tại ở dạng độc nhất vô nhị (chẳng hạn trường hợp của các phát minh sáng chế).

Mặc dù vậy, cho đến nay, các nhà kinh tế trên thế giới đã kiến nghị nhiều cách xác định giá các loại sản phẩm "vô hình" liên quan tới hoạt động KH&CN và những phương pháp định giá này đã được áp dụng ở nhiều nước trên thế giới. Những phương pháp định giá được áp dụng trên thế giới hiện nay có thể được chia thành 3 nhóm chính như sau[2]:

• *Nhóm phương pháp định giá dựa vào chi phí.* Theo đó, giá của sản phẩm, dịch vụ KH&CN được xác định dựa vào tổng chi phí cần thiết để thay thế các lợi ích hoặc dịch vụ mà các sản phẩm hoặc dịch vụ KH&CN đó có thể đem lại;

• *Nhóm phương pháp định giá dựa vào thị trường.* Phương pháp này sử dụng cách so sánh sản phẩm, dịch vụ KH&CN với một loại sản phẩm, dịch vụ tương đương khác có giá trên thị trường;

---

[1] *Giáo trình kinh tế chính trị Mác - Lê nin về phương thức sản xuất Tư bản chủ nghĩa.* Học Viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh. Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2002. tr.232-235.

[2] Xem thêm chi tiết tại trang web có địa chỉ: http://matthewgream.net/content/review_trademark – valuation –01-2004

• *Nhóm phương pháp định giá kinh tế.* Theo đó, giá của sản phẩm hoặc dịch vụ KH&CN được xác định dựa vào giá trị hiện hành của những lợi ích mà sản phẩm đó tạo ra trong tương lai.

Trên thực tế, việc xác định giá của các sản phẩm và dịch vụ KH&CN rất phức tạp. Trong nhiều trường hợp, để định giá một sản phẩm KH&CN, người ta phải áp dụng một lúc nhiều cách xác định khác nhau. Sở dĩ như vậy vì từng phương pháp định giá nói trên đều có những nhược điểm nhất định, dẫn đến làm cho việc xác định giá của sản phẩm, dịch vụ KH&CN không được chính xác.

2.4. Luật lệ, thể chế và vai trò của Nhà nước trong thị trường KH&CN

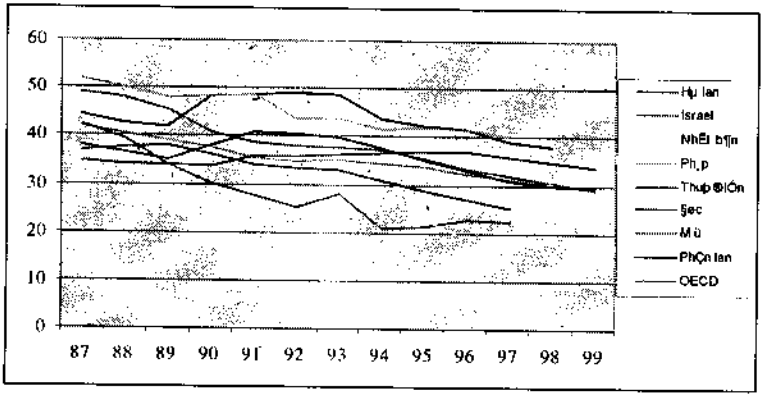
Nhà nước là một chủ thể quan trọng tham gia thị trường KH&CN. Bên cạnh vai trò có thể là người cung hay cầu đối với sản phẩm KH&CN, Nhà nước còn có tư cách là người quản lý, "người nhạc trưởng" đối với các hoạt động thị trường. Vai trò này thể hiện chủ yếu là tạo cơ sở pháp lý, cơ chế quản lý cho các hoạt động thị trường. Đối với thị trường KH&CN với những đặc thù như đã trình bày, thì vai trò quản lý của Nhà nước lại càng có ý nghĩa đặc biệt quan trọng. Vai trò của Nhà nước trong việc hình thành và phát triển thị trường KH&CN thể hiện ở 2 khía cạnh chủ yếu sau đây:

Thứ nhất, Nhà nước trực tiếp đầu tư cho KH&CN từ nguồn ngân sách để thực hiện một số hoạt động KH&CN có tầm quan trọng đối với sự phát triển và ổn định quốc gia nhưng các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp không quan tâm hoặc không có khả năng đầu tư[1]. Sở

[1] Quá trình sáng tạo ra tri thức mang nhiều đặc điểm khiến tư nhân không muốn đầu tư. Một là nhiều hoạt động nghiên cứu không cho thấy lợi ích kinh tế ngay trước mắt, tư nhân không thể thu hồi được vốn nhanh, trong thời gian ngắn. Rõ ràng nhất là trong lĩnh vực nghiên cứu cơ bản, đặc biệt là nghiên cứu cơ bản thuần tuý. Hai là, hoạt động KH,CN, nhất là hoạt động nghiên cứu khoa học mang tính rủi ro hay tính không chắc chắn cao. Vì hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ là quá trình đi tìm những cái mới nên độ rủi ro cao hơn hoạt động sản xuất kinh doanh và dịch vụ bình thường khác. Ba là, trong nhiều trường hợp, để thực hiện được một nghiên cứu khoa học thì cần có sự đầu tư lớn về cơ sở vật chất (phòng thí nghiệm với những trang thiết bị hiện đại), về thời gian (phải tiến hành nghiên cứu trong một thời gian dài có thể là 5 đến 10 năm), về nguồn nhân lực (các nhà khoa học với trình độ cao). Những khoản đầu tư lớn đó tư nhân khó có thể đảm nhiệm nổi. Bốn là, nhiều hoạt động nghiên cứu mà sản phẩm nghiên cứu nhằm phục vụ lợi ích công cộng và lợi ích lâu dài của dân tộc như nghiên cứu về bảo vệ môi trường, những nghiên cứu về các biện pháp chữa bệnh, chuyên phục vụ đối tượng có khả năng thanh toán thấp, nghiên cứu trong các lĩnh vực khảo cổ, thiên văn, vũ trụ, v.v.. Năm là, trong quá trình vận hành nền kinh tế và xã

dĩ như vậy vì hoạt động KH&CN có thuộc tính của hàng hoá công cộng, do vậy nếu chỉ để thị trường điều tiết thì mức đầu tư cho hoạt động này sẽ thấp hơn so với mức cần thiết của toàn xã hội. Tại hầu hết các nước phát triển và các nước công nghiệp mới, Nhà nước đều đóng vai trò hết sức quan trọng trong đầu tư cho hoạt động KH&CN, đặc biệt là trong giai đoạn đầu công nghiệp hoá, mặc dù cách thức đầu tư và tỷ trọng của đầu tư Nhà nước cho KH&CN trong GDP là khác nhau giữa các nước. Sơ đồ 1 dưới đây mô tả mức chi của ngân sách cho KH&CN tại một số nước OECD tính theo % GDP cho thấy vào những năm 1980, phần của Nhà nước chi cho hoạt động NC&TK luôn chiếm tỷ trọng lớn trong tổng chi tại hầu hết các nước được xem xét (trừ Nhật Bản). Tuy nhiên, trong những năm1990, trong khi tỷ trọng chi của Nhà nước cho hoạt động KH&CN tại Nhật bản hầu như không thay đổi thì tại các nước OECD khác, tỷ trọng này lại có xu hướng giảm dần (từ mức 42% xuống còn trung bình gần 30%). Trong khi đó, tỷ trọng đầu tư của khu vực doanh nghiệp lại có chiều hướng tăng lên rõ rệt và đến năm 2001, cơ cấu đầu tư của các khu vực có sự thay đổi đảo ngược (xem Sơ đồ 2).

Sơ đồ 1: Đầu tư của Nhà nước cho hoạt động NC&TK của một số nước giai đoạn 1987-1999 (% tổng chi cho NC&TK)

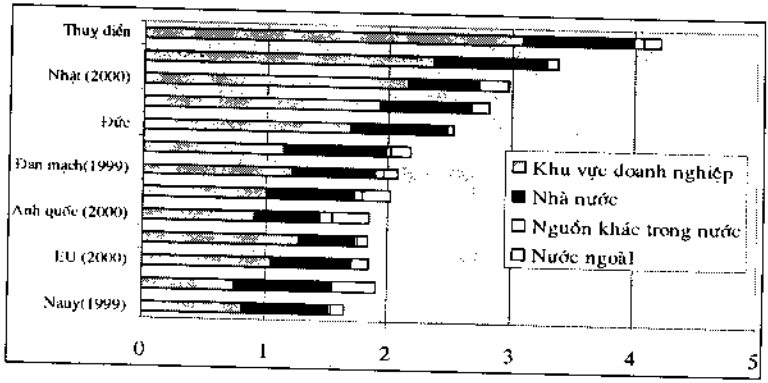


Nguồn: OECD 2001

---

hội, bản thân Nhà nước cũng cần có những sản phẩm nghiên cứu khoa học để phục vụ tốt hơn cho công tác quản lý của mình (ví dụ nghiên cứu lý luận quản lý kinh tế xã hội, nghiên cứu trong lĩnh vực an ninh, quốc phòng). Trong những trường hợp kể trên khi mà tư nhân không muốn thực hiện những hoạt động KH,CN đó thì hơn bao giờ hết vai trò của Nhà nước là rất quan trọng (Xem chi tiết thêm trong *Đổi mới cơ chế quản lý hoạt động khoa học công nghệ ở Việt Nam*, NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội, 2003, tr.10-14).

Sơ đồ 2: Cơ cấu đầu tư cho hoạt động NC&TK của một số nước OECD (% GDP)



Hai là, Nhà nước đóng vai trò xúc tác, tạo điều kiện cho thị trường KH&CN hoạt động thông qua việc ban hành luật pháp, và tạo môi trường thuận lợi để những người mua và người bán các sản phẩm KHCN đến với nhau, trao đổi sản phẩm và bảo đảm lợi ích của họ đối với các sản phẩm đó. Các qui tắc, luật lệ do Nhà nước ban hành trong lĩnh vực này thường bao gồm những qui định liên quan tới việc đăng ký để được công nhận quyền sở hữu trí tuệ; các qui định về mua bán, trao đổi, chuyển giao công nghệ và đặc biệt là những thủ tục xử lý tranh chấp khi các quyền lợi liên quan tới sở hữu trí tuệ bị vi phạm.

Như vậy, để bảo đảm vai trò của Nhà nước đối với việc điều tiết thị trường KH&CN như trình bày trên đây, Nhà nước ban hành các qui tắc, luật lệ liên quan tới hoạt động của các chủ thể tham gia thị trường này (như các doanh nghiệp, các tổ chức tham gia hoạt động KH&CN, các tổ chức môi giới, dịch vụ KH&CN, v.v.). Các qui tắc, quy định mang tính pháp lý này tạo thành một yếu tố quan trọng cho sự hình thành và phát triển thị trường KH&CN. Các quy định này điều chỉnh hành vi của các bên tham gia vào các hoạt động mua - bán sản phẩm, trao đổi dịch vụ KH&CN, đồng thời đưa ra những thủ tục, nguyên tắc bảo vệ quyền lợi của các bên trong quá trình mua bán trên thị trường KH&CN. Bên cạnh đó, Nhà nước hình thành một hệ thống các tổ chức, cơ quan thực hiện nhiệm vụ giám sát việc thực thi các qui tắc, luật lệ đã được ban hành. Những tổ chức này có vai trò giúp Nhà nước bảo đảm các qui tắc, qui định ban hành được các bên tham gia coi trọng và tuân thủ trên thực tế.

Trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế và quá trình toàn cầu hoá ngày càng sâu rộng, những luật lệ, thể chế liên quan tới trao đổi, mua bán hàng hoá và dịch vụ KH&CN giờ đây đã vượt ra khỏi biên giới của một quốc gia. Các nước trên thế giới ngày nay không chỉ phải tuân thủ những luật lệ, thể chế của nước mình mà còn phải tuân thủ luật lệ quốc tế đối với các hoạt động thương mại và đầu tư quốc tế có liên quan tới KH&CN. Chẳng hạn, trong khuôn khổ các luật lệ của Tổ chức thương mại thế giới (WTO) có Hiệp định về thương mại liên quan tới các quyền sở hữu trí tuệ (TRIPS), trong đó có nêu những qui định về việc bảo hộ quyền sở hữu đối với các "sản phẩm" trí tuệ khi được trao đổi trên thị trường quốc tế. Hiệp định TRIPS thừa nhận tầm quan trọng của việc bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ trong hoạt động thương mại và đầu tư[1], cũng như qui định về việc xử lý công bằng khi các quyền đó bị thiệt hại và xâm phạm trong trao đổi thương mại quốc tế[2]. Bên cạnh TRIPS, còn nhiều hiệp định, công ước quốc tế khác liên quan tới quyền sở hữu trí tuệ được các nước trên thế giới cùng ký kết nhằm thúc đẩy hoạt động thương mại các sản phẩm trí tuệ trên phạm vi quốc tế và quyền hạn của các bên khi tham gia thương mại loại sản phẩm đặc biệt này[3].

Bên cạnh những qui định, luật lệ quốc tế, Tổ chức Sở hữu trí tuệ Thế giới (WIPO) đã được thành lập năm 1967 tại Stockholm (Thuỵ Điển) với mục tiêu chủ yếu là thúc đẩy việc bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ trên phạm vi toàn thế giới, hài hòa những qui định luật lệ của các quốc gia thành viên liên quan tới sở hữu trí tuệ; giám sát các hoạt động này của các quốc gia thành viên, hợp tác với các thể chế quốc tế khác về những vấn đề liên quan tới sở hữu trí tuệ, trao đổi thông tin về sở hữu trí tuệ trên thế giới v.v..[4] Hiện tại, đã có 180 nước trên thế giới tham gia tổ chức quốc tế này, trong đó có Việt Nam.

---

[1] Bao gồm bản quyền, patăng, thương hiệu, chỉ dẫn địa lý, kiểu dáng công nghiệp, bí quyết thương mại v.v.

[2] Xem thêm chi tiết trong trang web có địa chỉ: http:// www.wto.org

[3] Chẳng hạn như Công ước quốc tế về bảo hộ giống cây trồng mới (1991), Hiệp ước Budapest về sự công nhận quốc tế đối với việc nộp lưu chủng vi sinh nhằm tiến hành các thủ tục về patent (1977) và Qui chế thi hành; Thoả ước Lahay về Đăng ký quốc tế đối với kiểu dáng công nghiệp (1960) và Qui chế thi hành; Hiệp ước Washington về quyền sở hữu trí tuệ đối với mạch tích hợp (1989), Hiệp ước Luật nhãn hiệu hàng hoá (1994) và Qui chế thi hành...

[4] Có thể tìm thêm thông tin về tổ chức này tại trang web: http://_wipo.org

NHẬN DẠNG THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ Ở VIỆT NAM VÀ MỘT SỐ GỢI Ý CHÍNH SÁCH

TS. Nguyễn Danh Sơn

I. NHẬN DẠNG THỊ TRƯỜNG KHCN Ở VIỆT NAM

Tạo lập và phát triển thị trường khoa học và công nghệ (TT KHCN) là một trong những mối quan tâm lớn của Đảng và Nhà nước Việt Nam. Chiến lược 10 năm phát triển KT-XH của đất nước (2001 - 2010) cũng đã xác định "Phát triển thị trường KHCN" là một định hướng quan trọng. Tháng 7 năm 2002 Đảng Cộng sản Việt Nam đã dành hẳn một Hội nghị bàn riêng về phát triển KHCN và Giáo dục - Đào tạo, trong đó nhận định "TT KHCN mới hình thành, còn rất sơ khai" và xác định "Tạo lập và phát triển TT KHCN" là một trong 5 giải pháp lớn cần tập trung giải quyết để phát triển KHCN từ nay đến năm 2010. Chiến lược phát triển KHCN của Việt Nam đến năm 2010 cũng xác định phát triển TT KHCN là một nội dung quan trọng.

Đối với Việt Nam, TT KHCN là một lĩnh vực mới mẻ. Bài viết dưới đây nhằm đóng góp một phần trong một số những nghiên cứu đã thực hiện tại Việt Nam về thị trường KH&CN, với trọng tâm là tập trung xem xét thực trạng thị trường này thông qua kết quả cuộc khảo sát được tiến hành trong năm 2002.

Kết quả khảo sát cho thấy, trên thực tế, tại Việt Nam đã có các hình thức mua bán công nghệ, chào hàng của các tổ chức nghiên cứu và triển khai (NC&TK) tại các hội chợ, triển lãm công nghệ , đã có các công ty tư vấn và môi giới chuyển giao công nghệ, các hợp đồng mua bán các dây chuyền công nghệ, chuyển giao kỹ thuật, đã có các văn bản pháp luật của Nhà nước về chuyển giao công nghệ, nhập công nghệ v.v., nhưng vẫn có khá nhiều doanh nghiệp lúng túng khi cần tìm mua công nghệ; có doanh nghiệp phải mất khá nhiều thời gian mới có thể tìm kiếm và mua được một công nghệ thích hợp cho mình. Họ lúng túng vì không có sẵn nguồn thông tin công nghệ cần

thiết, lúng túng vì không biết cách thức định giá và đánh giá công nghệ cần mua, lúng túng khi phải vận hành các thủ tục pháp lý phức tạp. Như vậy phải chăng là ở Việt Nam chưa có TT KHCN thực sự?

Qua phỏng vấn, nhận định chung của các chuyên gia là ở Việt Nam đã có "manh nha" của một TT KHCN, một TT KHCN hoạt động rất yếu, nghĩa là chưa có một TT KHCN thực sự. Chẳng hạn, có tới 43,33% người được phỏng vấn cho rằng chưa có đầy đủ những quy định về cách thức trao đổi và ký hợp đồng mua bán công nghệ; 86,05% số người được hỏi cho rằng TT KHCN ở Việt Nam hoạt động rất yếu, nghĩa là không đáp ứng được nhu cầu mua bán, chuyển giao tri thức, công nghệ, chi phí chuyển giao (transaction cost) còn rất cao. Ý kiến này cũng là của khá đông chuyên gia về quản lý KH&CN, chẳng hạn của TS. Đỗ Văn Vĩnh[1] (chuyên viên cao cấp của Vụ Quản lý KH&CN Công nghiệp, Bộ KH&CN), các tác giả Nguyễn Nghĩa và Phạm Hồng Trường[2] (chuyên viên Vụ Kế hoạch, Bộ KH&CN). Những tác giả trên đã nêu ra ý nghĩa, tầm quan trọng và kiến nghị phải xây dựng một thị trường công nghệ có tổ chức ở Việt Nam, họ đã phân tích về các khiếm khuyết hiện có về các mặt pháp lý và tổ chức của Việt Nam để đảm bảo cho hoạt động của một thị trường công nghệ. TS. Đỗ Văn Vĩnh cho rằng: "Mặt bằng hệ thống luật pháp liên quan tới hoạt động của thị trường công nghệ đã có, nhưng mới dừng lại ở mức nêu ra cái cần và cái phải làm, chưa có văn bản nào nêu ra làm gì và làm thế nào để xây dựng và đưa thị trường công nghệ vào hoạt động; ý tưởng xây dựng thị trường công nghệ được nêu ra ở dạng chung nhất, chưa hình dung được cái cần của khung luật pháp đảm bảo cho nó ra đời là gì (trước hết ở các văn bản hạt nhân để thị trường công nghệ có thể hoạt động có quản lý, có trật tự và phát triển)". Còn các tác giả Nguyễn Nghĩa và Phạm Hồng Trường thì cho rằng " những ý tưởng về thị trường công nghệ mới đang thai nghén và trước mắt mới chỉ là sự mong muốn, còn thị trường công nghệ thực sự thì cũng chưa đạt đến mức độ thai nghén" và "nói đúng hơn là chúng ta chưa có được hình dung đầy đủ về thị trường công nghệ".

---

[1] Ts. **Đỗ Văn Vĩnh:** *Bàn về phát triển thị trường công nghệ nước ta*. Tạp chí Hoạt động Khoa học số 12/2002.

[2] **Nguyễn Nghĩa, Phạm Hồng Trường:** *Về Thị trường Công nghệ tại Việt Nam*. Tạp chí Hoạt động Khoa học số 6/2002.

Về hệ thống tổ chức, TS. Đỗ Văn Vĩnh cho rằng ở Việt Nam chưa hình thành hệ thống tổ chức thị trường công nghệ hoạt động một cách có quản lý, có trật tự, trên cơ sở luật pháp mà mới chỉ có các tổ chức hoạt động liên quan tới môi giới, chuyển giao công nghệ (các trung tâm chuyển giao công nghệ, liên hiệp khoa học sản xuất, ...). Việt Nam đã tổ chức các hội chợ triển lãm công nghệ, tuy nhiên các hội chợ này còn mang nặng tính trưng bày kết quả hoạt động KH&CN để động viên khen thưởng, không phải nhằm mục tiêu chuẩn hoá thành sản phẩm hàng hoá công nghệ để có thể giao dịch và mua bán.

Mặt khác, xem xét trên số lượng sản phẩm hàng hoá của TT KHCN ở Việt Nam còn rất nghèo nàn, nhất là các công nghệ phục vụ sản xuất công nghiệp, chế biến sản phẩm. Điều này thể hiện trên số đăng ký patent chưa có đến số chục và kiểu dáng công nghiệp chỉ độ vài chục hàng năm, số giống mới về cây con được đăng ký sở hữu công nghiệp cũng rất ít; do đó việc mua bán patent, licence hầu như rất ít xảy ra. Để các sản phẩm nghiên cứu được thương mại hoá, theo TS. Nguyễn Trọng, Phó Giám đốc Sở KHCN Tp Hồ Chí Minh, khi trả lời phỏng vấn của nhóm nghiên cứu đã cho rằng: trước hết nó phải được patent hoá. Theo ý kiến của ông, Thái Lan là nước hàng năm có số lượng patent lên tới vài trăm nhưng cũng chưa được coi là đã có TT KHCN; như vậy thì TT KHCN ở Việt Nam có thể coi như không có gì.

Về các công nghệ nhập khẩu vào Việt Nam, tác giả Ngô Văn Hồng ([1]) cho biết: theo thống kê của Nhóm Sản xuất và Phân phối (M&D) thuộc Diễn đàn Doanh nghiệp Việt Nam, từ năm 1990 tới 2002, chỉ có khoảng 150 hợp đồng chuyển giao công nghệ vào Việt Nam được chấp thuận, mà phần lớn lại là do các công ty con nhập khẩu từ các công ty mẹ ở nước ngoài, quyền sở hữu vẫn thuộc về các công ty ở nước ngoài. Như vậy vấn đề mua bán công nghệ thực sự tại Việt Nam và tính chất mở của TT KHCN ở Việt Nam còn quá yếu.

1. Về các tổ chức cung cấp sản phẩm và dịch vụ KH&CN

Điều tra cho thấy, các tổ chức NC&TK của Việt Nam còn yếu

---

[1]**Ngô Văn Hồng:** *Vì sao công nghệ nhập khẩu vào Việt Nam còn quá ít?*, Báo Đầu tư số 149 (946) ngày13-12-2002, tr. 14.

kém, các sản phẩm công nghệ có trình độ KHCN cao, đảm bảo chất lượng và có uy tín cho các doanh nghiệp do các đơn vị này đưa ra thị trường còn quá ít, "nhiều sản phẩm chưa cập nhật với các công nghệ mới nhất, với các ngành truyền thống của Việt Nam, các hàng hoá KHCN mà doanh nghiệp cần ngay và đón đầu còn ít và kém chất lượng"; rằng, các tổ chức KHCN mạnh không nhiều, còn ít các viện NC&TK điển hình như IMI (Viện NC Máy và Dụng cụ Công nghiệp), quyền tự chủ của các viện nghiên cứu còn yếu, dùng cơ chế công chức để quản lý cán bộ khoa học đã hạn chế lao động sáng tạo của các tổ chức NC&TK; rằng khả năng sáng tạo công nghệ của các viện nghiên cứu ở Việt Nam còn rất thấp, do nhiều nguyên nhân, phần lớn công nghệ của các tổ chức NC&TK Việt Nam mới dừng lại ở quy mô phòng thí nghiệm mà chưa thành những quy trình công nghiệp. Sự có mặt của các viện nghiên cứu và trường đại học tại các hội chợ triển lãm công nghệ còn ít. Tính chất thương mại hoá của các triển lãm trưng bày sản phẩm hoặc thành quả KHCN còn rất thấp[1].

Một số chuyên gia tại Thành phố Hồ Chí Minh cho rằng, các nhà khoa học trong nước không có đủ trang thiết bị nghiên cứu, các đề tài cấp Nhà nước không được đánh giá đúng đắn ngay từ khâu xét duyệt nội dung và người chủ trì cho tới nghiệm thu kết quả nghiên cứu, nên đã gây lãng phí, tốn nhiều tiền nhưng không áp dụng được.

Trong lĩnh vực KHCN phục vụ nông nghiệp, tuy có nhiều sản phẩm KHCN như các giống cây con mới được áp dụng khá phổ biến ở Việt Nam và đem lại hiệu quả khá cao trong sản xuất nông nghiệp, nhưng cũng chỉ là giống nhập ngoại là chính, các chương trình đề tài Nhà nước không đóng góp được nhiều. Để các cơ quan NC&TK có nhiều sản phẩm KHCN hơn trước hết cần đổi mới cơ chế quản lý và và tăng cường đầu tư cho các tổ chức NC&TK.

Điều tra cho thấy:

- Có quá ít các nhà sản xuất và cung cấp hàng hoá KHCN: (55,56% ý kiến).

- Các nhà KHCN chưa đủ khả năng tạo công nghệ đáp ứng yêu cầu sản xuất: (74,74% ý kiến).

- Không có đủ hàng hoá cho TT KHCN hoạt động thường xuyên: (42,22% ý kiến).

Đã có khá nhiều nghiên cứu có hệ thống về năng lực của các tổ chức KHCN Việt Nam trong cung cấp các sản phẩm và dịch vụ KHCN cho sản xuất. Xin dẫn ra sau đây một số kết quả nghiên cứu chính:

a) Đánh giá của doanh nghiệp Việt Nam trong Dự án cấp Nhà nước "Điều tra Năng lực Công nghệ một số ngành kinh tế" (1996-1998)[1]

Bảng 1 sau đây tổng hợp kết quả điều tra về đánh giá của các DN đối với năng lực các cơ quan NC&TK trong việc đáp ứng các yêu cầu đổi mới công nghệ và sản phẩm của doanh nghiệp. Kết quả đánh giá được các doanh nghiệp cho theo thang điểm sau:

1: Hoạt động rất kém so với yêu cầu

2: Tạm được (kết quả hoạt động không đều tay)

3: Tốt (cung cấp dịch vụ hỗ trợ có nền nếp, đều đặn)

4: Rất tốt (có thể đảm đương công việc ngay trong những hoàn cảnh khó khăn, thách thức)

5: Tuyệt hảo và có thể đáp ứng mọi nhu cầu của doanh nghiệp

Kết quả cho thấy các doanh nghiệp đã không đánh giá cao năng lực của các viện nghiên cứu trong chuyển giao công nghệ và cung cấp các dịch vụ KHCN khác cho doanh nghiệp.

Giám đốc IMECO Bùi Quang Hải cho rằng, khâu thiết kế công nghệ của các tổ chức KHCN của Việt Nam quá yếu, thiết bị nghiên cứu của các trường đại học và viện nghiên cứu còn thua so với doanh nghiệp. Nhiều thày không cập nhật được với kiến thức mới. Bản quyền thiết kế thường bị vi phạm và tính chuyên môn hoá trong ngành cơ khí không cao.

---

[1] **Viện NC Chiến lược và Chính sách KH&CN** – Báo cáo kết quả điều tra năng lực công nghệ một số ngành kinh tế - 1997

Bảng 1. Khả năng của các cơ quan nghiên cứu trong nước đáp ứng yêu cầu đổi mới doanh nghiệp

Các loại dịch vụ của cơ quan NC&TK trong nước phục vụ đổi mới công nghệ và sản phẩm	Mode	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn (S)
1. Cung cấp qui trình công nghệ mới, thay thế nhập công nghệ từ nước ngoài	1	1,7	0,88
2. Hỗ trợ DN cải tiến sản phẩm và công nghệ	1	1,7	0,87
3. Tư vấn cho DN trong đánh giá và mua bán công nghệ	1	1,6	0,83

Nguồn: Viện NC CLCSKHCN - Báo cáo kết quả Điều tra năng lực công nghệ một số ngành kinh tế- 1997.

b) Kết quả nghiên cứu của Dự án về Nghiên cứu và Đào tạo Sau đại học ở Việt Nam (RAPOGE) do Tổ chức Sida tài trợ (1997-1999)[1]

Dự án đã tiến hành điều tra trên 74 viện nghiên cứu và 30 trường đại học trên toàn quốc vào tháng 12-1998. Kết quả điều tra cho thấy số đề tài, dự án nghiên cứu được áp dụng trung bình của mỗi viện nghiên cứu trong các năm 1996-1998 chỉ là từ 6 tới 9, số đơn đăng ký sáng chế hoặc giải pháp hữu ích đã nộp trung bình của mỗi viện nghiên cứu là từ 0,4 tới 0,6, còn số bằng sáng chế hoặc giải pháp hữu ích đã được cấp trung bình của mỗi viện nghiên cứu chỉ là từ 0,2 tới 0,3; hàng năm có khoảng 2/3 số đề tài được đánh giá xuất sắc, nhưng chỉ có gần 1/3 trong số đó được ứng dụng. Các sản phẩm nghiên cứu các loại trên tính trung bình cho mỗi trường đại học còn ít hơn nữa.

b) Đánh giá của những nghiên cứu gần đây do Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Tp Hồ Chí Minh về chuyển giao công nghệ trong khu vực doanh nghiệp trên địa bàn Tp Hồ Chí Minh[2].

---

[1] Ts. **Lê Đình Tiến & Trần Chí Đức** (chủ biên): *Liên kết giữa Nghiên cứu & Triển khai với Đào tạo Sau Đại học ở Việt Nam*- Nxb Khoa học và Kỹ thuật; Hà Nội,2001.

[2] PGS. **Phan Minh Tân:** *Chuyển giao công nghệ trong khu vực doanh nghiệp: Những tồn tại và hướng giải quyết*- Báo cáo tại Hội thảo "Đầu tư Đổi mới Công nghệ, ứng dụng công nghệ cao và phát triển doanh nghiệp" ngày 13-12-2002 tại Tp Hồ Chí Minh do Viện Nghiên cứu Quản lý Kinh tế Trung ương – Bộ Kế hoạch và Đầu tư tổ chức.

Báo cáo của PGS. Phan Minh Tân, phó giám đốc Sở KHCN&MT Tp Hồ Chí Minh, cho thấy nguồn gốc cung ứng thiết bị cho các doanh nghiệp thuộc các ngành thực phẩm, dệt-may, nhựa- cao su, điện-điện tử, cơ khí, tin học- tự động hoá tại Tp Hồ Chí minh chủ yếu vẫn là từ nước ngoài (trên 70%), đặc biệt các ngành dệt - may và tin học - tự động hoá thì trên 90% là thiết bị nhập khẩu. Cơ cấu nhập khẩu thiết bị vẫn chiếm tỷ lệ lớn trong các dự án đầu tư. Thiết bị do trong nước sản xuất chiếm tỷ lệ rất thấp. Điều này có nguyên nhân từ năng lực chế tạo, thiết kế, vật liệu, công nghệ ngành cơ khí Việt Nam chưa thể đáp ứng và chưa được đầu tư đúng mức.

Trên góc độ của cơ quan quản lý KHCN, các nghiên cứu trong nước chưa đáp ứng được nhu cầu xã hội, tuy rằng các thiết bị, công nghệ nhập không phải là quá cao so với năng lực sản xuất trong nước. Trong những năm gần đây, Sở KHCN&MT Tp Hồ Chí Minh đã có nhiều hoạt động liên kết, chuyển giao công nghệ cho các doanh nghiệp, nhưng tỷ lệ không đáng kể. Những hỗ trợ của Sở hàng năm chỉ giúp cho khoảng 20 công ty cải tiến, đổi mới công nghệ trong số hàng vạn doanh nghiệp trên địa bàn này.

Tuy nhiên, trên nền của bức tranh màu xám nêu trên về năng lực của các viện NC&TK và các trường đại học ở Việt Nam, những tổ chức có chức năng cung cấp các sản phẩm hàng hoá KHCN cho TT KHCN, cũng nổi lên những điểm sáng của một số viện nghiên cứu và các trung tâm ứng dụng, chuyển giao công nghệ do các tổ chức NC&TK và trường đại học lập ra. Những tổ chức này đã thực sự có nhiều sản phẩm hữu ích về KHCN để đáp ứng cho nhu cầu của sản xuất. Đó là Viện Máy và Dụng cụ Công nghiệp với mô hình một tổng công ty thiết kế và chế tạo máy; viện đã cung một số khá lớn các máy trộn bêtông tự động với giá thành chỉ bằng nửa giá máy nhập ngoại. Các trung tâm giống cây trồng, vật nuôi của các viện nghiên cứu nông nghiệp cung cấp các giống cây, con mới và đã thúc đẩy và làm thay đổi bộ mặt của nền nông nghiệp của Việt Nam, nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm. Các trung tâm ứng dụng và chuyển giao công nghệ của các trường đại học như Đại học Bách Khoa Tp Hồ Chí Minh cũng đã chuyển giao cho sản xuất khá nhiều máy móc, thiết bị, quy trình sản xuất mới.

Qua đó nổi lên hình thái TT KHCN đặc biệt của Việt Nam, không phải là mua bán patent, licence, know-how mà chủ yếu là mua bán thiết bị dây chuyền sản xuất và chuyển giao kỹ thuật sản xuất. Để thúc đẩy các hoạt động này, vai trò quan trọng hàng đầu không phải là NC&TK mà là các công ty thiết kế, chế tạo, các trung tâm tư vấn, chuyển giao kỹ thuật sản xuất, các trung tâm cung cấp giống cây trồng, vật nuôi và hướng dẫn kỹ thuật canh tác. Đó là những cánh tay nối dài của các tổ chức NC&TK, các trường đại học. Nhà nước cần có những chính sách hỗ trợ đặc biệt đối với các tổ chức engineering như thế để họ có thể làm cầu nối giữa các tổ chức nghiên cứu với sản xuất.

2. Về các tổ chức có nhu cầu được cung cấp các sản phẩm, dịch vụ KH&CN

Đối tượng chính xem xét ở đây là các doanh nghiệp sản xuất, chế biến các sản phẩm hàng hoá trong công nghiệp và các hộ, trang trại nông, lâm, ngư nghiệp.

Trong tiến trình đổi mới cơ chế quản lý kinh tế của Việt Nam, chuyển từ nền kinh tế kế hoạch hoá tập trung sang kinh tế thị trường và hội nhập với kinh tế khu vực và thế giới, nhu cầu đổi mới công nghệ trong sản xuất để nâng cao năng lực cạnh tranh của hàng hoá Việt Nam là khá bức xúc. Nhận thức này được nêu lên trong hầu hết các văn kiện của Đảng và Nhà nước, của các ngành, các cấp khác nhau, trong ý kiến của các doanh nghiệp và bà con nông dân ở cả miền Bắc lẫn miền Nam. Tuy nhiên, nhu cầu mà chúng tôi muốn khảo sát ở đây chính là những nhu cầu có khả năng thanh toán.

Trong khu vực sản xuất nông nghiệp theo ý kiến của TS. Lê Hưng Quốc, Cục trưởng Cục Khuyến Nông và Khuyến Lâm, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, thì chỉ có nông dân ở miền Nam mới bỏ tiền ra mua công nghệ, thuê kỹ sư để thường xuyên làm cố vấn cho họ trong sản xuất, họ có thể chung nhau nhiều hộ, nhiều trang trại để trả lương cho những chuyên gia nông nghiệp này tới 100 triệu đồng/ tháng. Nông dân miền Bắc chưa có thói quen này, do đất hẹp, tỷ suất nông sản hàng hoá thấp, nhưng điều chủ yếu là do cơ chế quản lý nông nghiệp và nông thôn ở miền Bắc còn nhiều mặt vẫn chưa cởi mở. Để thúc đẩy chuyển giao KHCN tới các vùng nông thôn và miền núi, ông Quốc rất nhấn mạnh tới cơ chế chính sách đưa cán

bộ KHCN về với các tổ chức khuyến nông tại các cơ sở sản xuất, phải có các chương trình chuyển giao công nghệ cho các vùng nông thôn và miền núi.

Các loại hình mua bán và chuyển giao công nghệ trong khu vực nông, lâm, ngư nghiệp chủ yếu diễn ra dưới dạng các nhà sản xuất mua các giống cây, con, tiếp thu các quy trình chăn nuôi, trồng trọt thông qua những hướng dẫn kỹ thuật trong quá trình mua bán đó. Việc phổ biến các kiến thức kỹ thuật nông nghiệp thường được tiến hành một cách có tổ chức qua các tổ chức khuyến nông, khuyến lâm và khuyến ngư của Nhà nước trung ương và địa phương là chính và nông dân được thụ hưởng mà không phải trả tiền. Việc người nông dân tự thuê các chuyên gia tư vấn kỹ thuật chỉ diễn ra trong các khu vực có tỷ suất hàng hoá cao ở các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long là chính và cũng chưa nhiều. Khó khăn chính ở đây là người nông dân, nhất là nông dân miền Bắc, còn quá nghèo, quy mô sản xuất nhỏ bé, do đó nhu cầu mua bán, đổi mới cây trồng, vật nuôi cũng như các quy trình chế biến nông sản hàng hoá, các công nghệ sau thu hoạch còn khá hạn chế.

Trong khu vực sản xuất công nghiệp, doanh nghiệp Nhà nước vẫn chiếm địa vị chủ đạo, thể hiện trên tổng số vốn đầu tư, tổng sản phẩm hàng hoá sản xuất ra. Khối các doanh nghiệp tư nhân tuy rất đông đảo nhưng quy mô còn quá nhỏ bé cả về vốn, cơ sở hạ tầng, trang thiết bị kỹ thuật, năng lực sản xuất và còn bị nhiều hạn chế, chưa phát triển đầy đủ. Các số liệu về tình hình đầu tư thiết bị của các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp trên địa bàn Tp Hồ Chí Minh cho trong (Bảng 1) cho thấy, nhu cầu công nghệ và chuyển giao công nghệ chủ yếu tập trung vào khối các doanh nghiệp liên doanh, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài (ĐTNN) và các doanh nghiệp quốc doanh trung ương (gấp hàng chục lần so với toàn bộ khối doanh nghiệp ngoài quốc doanh trên địa bàn Thành phố). Tình trạng đó là điển hình cho hoạt động đầu tư đổi mới công nghệ trong toàn quốc, vì Tp Hồ Chí Minh là nơi khu vực kinh tế tư nhân có điều kiện phát triển mạnh mẽ nhất so với toàn quốc.

Trong tình hình đó, nhiều ý kiến cho rằng các doanh nghiệp Nhà nước mang tính độc quyền và có tính ỳ rất cao do những chủ trương ưu đãi của Nhà nước như: cấp vốn mà không phải thế chấp, kinh doanh không cần hiệu quả, được Nhà nước khoanh nợ, xoá nợ,

v.v.. Các doanh nghiệp này ít chịu sức ép phải đổi mới công nghệ và phải chọn lựa công nghệ có hiệu quả sản xuất cao nhất với giá rẻ nhất. Họ (ban giám đốc) có thể chọn lựa, mua, nhận chuyển giao những công nghệ thoả mãn các yêu cầu riêng tư, bất chấp giá cả ra sao. Mặt khác, do chế độ bổ nhiệm các giám đốc doanh nghiệp Nhà nước hiện nay không theo những chuẩn mực cạnh tranh của kinh tế thị trường nên khó có được giám đốc giỏi. Qua phỏng vấn, đã có nhiều ý kiến phát hiện một số hiện tượng đội giá trong mua công nghệ thiết bị sản xuất của các doanh nghiệp nhà nước. Còn đối với các doanh nghiệp ĐTNN thì theo tác giả Ngô Văn Hồng, các chuyển giao công nghệ chỉ dưới dạng các công ty mẹ ở nước ngoài chuyển giao cho các công ty con là chủ yếu.

Mặt khác, các doanh nghiệp ở Việt Nam, kể cả các doanh nghiệp Nhà nước, Doanh nghiệp ĐTNN cũng không có đủ năng lực để mua patent rồi từ đó tạo ra sản phẩm mới mang thương hiệu của mình. Do đó, không thể hình dung TT KHCN ở Việt Nam theo cách nhìn của TT KHCN các nước tiên tiến trên thế giới. Những chuyển giao công nghệ hiện có ở Việt Nam, ngay cả những chuyển giao từ nước ngoài, chủ yếu vẫn dưới dạng bán các máy móc và thiết bị hoặc xây lắp dưới dạng chìa khoá trao tay.

Bảng 2. Tình hình đầu tư thiết bị của các doanh nghiệp trên địa bàn Tp Hồ Chí Minh

(Đơn vị tính: triệu USD)

Stt	Loại doanh nghiệp	Năm 1998	Năm 1999	Năm 2000	Năm 2001
1	Khối ngoài quốc doanh (vào khoảng 30.000 DN)	339,2	163,4	149,1	194,1
2	DNNN của Tp HCM	1,2	2,5	10,1	203,4*
3	Các doanh nghiệp ĐTNN và các DNNN trung ương (ước tính)		800	900	1200

**Năm 2001 có đột biến trong khối quốc doanh do có sự đầu tư lớn cho các dự án trung tâm nghiên cứu phát triển phần mềm của SANEL, các dự án ngành bao bì và của công ty thuốc lá Bến Thành.*

Nguồn: Phan Minh Tân.

Những phân tích trên cho thấy phía cầu của TT KHCN ở Việt Nam cũng còn khá yếu, tiềm năng thì lớn, nhưng hiện tại vẫn còn nhiều cản trở vướng mắc do cơ cấu sở hữu trong công nghiệp còn nhiều bất hợp lý, hạn chế sự phát triển những khách hàng của một TT KHCN lành mạnh. Một yếu tố quan trọng giúp cho sự phát triển thị trường công nghệ về phía cầu chính là quá trình cổ phần hoá các doanh nghiệp Nhà nước. Tuy nhiên quá trình này hiện đang diễn ra quá chậm chạp, tính cho tới cuối năm 1999, mới chỉ có 370 doanh nghiệp Nhà nước được cổ phần hoá, chiếm 5% tổng số doanh nghiệp Nhà nước hiện có với số vốn của các doanh nghiệp này chỉ chiếm 1,28% tổng số vốn các doanh nghiệp Nhà nước[1]. Sự yếu kém về sản xuất kinh doanh thuộc khu vực Nhà nước và sự non nớt của các doanh nghiệp tư nhân không tạo nên được yêu cầu cao đối với KHCN. Phía "cầu" yếu và "cung" không phát triển mạnh làm cho TT KHCN khó có thể hình thành và hoạt động tốt.

Công ty cổ phần TRAPHACO, một doanh nghiệp sản xuất dược phẩm, được chuyển đổi từ một doanh nghiệp Nhà nước của Hà Nội. Công ty này đã khá thành công trong kinh doanh trong những năm qua nhờ tìm kiếm và được chuyển giao các kết quả nghiên cứu về y dược; đã đưa ra những loại dược phẩm mới từ những nghiên cứu tác dụng chữa bệnh của các cây thuốc Việt Nam của một nhóm giáo sư của Trường Đại học Dược khoa kết hợp với nghiên cứu lâm sàng của Viện Y học Dân tộc. Công ty đã quyết định thành lập một phòng NC&TK và đầu tư hàng năm 5% doanh thu cho việc nghiên cứu sản xuất các dược phẩm mới cho thị trường. Đây là một tỷ lệ đầu tư khá lớn và mạnh dạn đối với một doanh nghiệp vừa và nhỏ của Việt Nam cho nghiên cứu và thiết kế sản phẩm mới. Những vướng mắc chính mà công ty gặp phải trong quá trình nhận chuyển giao các kết quả nghiên cứu là vấn đề bản quyền và thiếu các cơ quan xác nhận giá trị khoa học của các kết quả nghiên cứu cũng như các bí quyết và tác dụng thực của các môn thuốc gia truyền.

Sự thành công của các công ty cổ phần như thế tạo cho ta niềm hy vọng về sự phát triển của TT KHCN ở Việt Nam nếu cơ cấu sở hữu được cải thiện và cơ chế kinh tế thị trường được phát triển mạnh mẽ hơn nữa.

---

[1]Ts. **Ngô Tất Thắng:** *Đổi mới doanh nghiệp Nhà nước- Tạo lập thị trường công nghệ* – Tạp chí Hoạt động Khoa học số 8/2002, tr.13-15.

3. Về các tổ chức môi giới trung gian

Đối tượng chính được khảo sát ở đây là các tổ chức tư vấn và chuyển giao công nghệ. Tư vấn là một trong các yếu tố hạ tầng cơ bản hỗ trợ cho quá trình tương tác giữa 3 loại chủ thể trong "tam giác liên kết sáng tạo" bao gồm:

- Tổ chức sản xuất- kinh doanh và thiết kế kỹ thuật, là người sử dụng công nghệ cuối cùng tạo ra hàng hoá - dịch vụ.

- Tổ chức NC&TK có chức năng tạo ra công nghệ (nội sinh).

- Tổ chức đào tạo và nghiên cứu có chức năng hình thành phương pháp luận, kỹ năng, kiến thức cơ bản.

Mối tương tác đó càng mạnh thì công nghệ càng được đổi mới. Hỗ trợ cho quá trình tương tác đó có bốn yếu tố hạ tầng cơ bản sau:

- Tổ chức xúc tiến và tài trợ vốn đầu tư.

- Cơ quan tiêu chuẩn, đo lường.

- Tổ chức cung cấp thông tin KH&CN.

- Tổ chức tư vấn hỗ trợ chuyển giao công nghệ.

Tư vấn là yếu tố hạ tầng không trực tiếp tạo ra công nghệ nhưng có vai trò xúc tiến, hướng dẫn quan trọng. Dịch vụ tư vấn phát triển sẽ góp phần tạo ra môi trường lành mạnh cho các hoạt động sản xuất - kinh doanh, đầu tư và phát triển công nghệ. Bảng 3 sau đây cho ta hình dung vai trò của tư vấn trong qui trình chuyển giao công nghệ (CGCN).

Bảng 3. Vai trò của tư vấn trong quy trình chuyển giao công nghệ

Quy trình CGCN	Vai trò của tư vấn (các dịch vụ có thể cung cấp)
1. Phương án sản phẩm - thị trường	- Nghiên cứu cơ hội đầu tư, tìm kiếm thông tin thị trường, điều tra khảo sát, phân tích cạnh tranh, môi trường đầu tư. Nắm bắt và đưa ra các ý tưởng mới cho doanh nghiệp
2. Kế hoạch kinh doanh	- Chiến lược công ty, phân tích thị trường, định hướng công nghệ, các kế hoạch nhân sự, đầu tư, huy động vốn, phân tích tài chính dự án đầu tư
3. Tìm kiếm đối tác, nguồn công nghệ	- Tìm kiếm, phân tích thông tin công nghệ, thông tin về các nhà cung cấp

4. Đánh giá, lựa chọn công nghệ	- Đánh giá các đề xuất kỹ thuật và tài chính do các nhà cung cấp gửi đến, lựa chọn phương án đáp ứng mục tiêu về công nghệ và các điều kiện tài chính, thương mại
5. Đàm phán hợp đồng CGCN, mua sắm thiết bị (toàn bộ)	- Xác định phương án đàm phán, hỗ trợ hoặc trực tiếp tham gia đàm phán soạn thảo (phản biện dự án đầu tư hợp đồng CGCN) mua sắm thiết bị
6. Thực hiện đầu tư, thực hiện CGCN	- Tư vấn đấu-thầu, thiết kế quy hoạch chi tiết, thiết kế kỹ thuật - thi công, tuyển dụng và đào tạo nhân viên giám định công nghệ, quản lý dự án nghiệm thu - bàn giao
7. Vận hành công nghệ	- Thiết kế sản phẩm, phát triển hệ thống phân phối, kiểm soát hàng tồn kho, kiểm soát chất lượng, cải tiến tổ chức sản xuất, lập kế hoạch sản xuất, quản lý tài chính
8. Nuôi dưỡng công nghệ	- Phát triển nguồn nhân lực, thu hút vốn nhằm phát triển kinh doanh, nắm bắt sự thay đổi của môi trường bên ngoài và tư vấn thực hiện những điều chỉnh thích hợp
9. Cải tiến, đổi mới công nghệ	- Phân tích xu hướng thị trường, diễn biến cạnh tranh, cung cấp thông tin công nghệ mới, phân tích đầu tư cải tiến và đổi mới công nghệ

Nguồn: CONCETTI- Dự thảo Chiến lược phát triển tư vấn Việt Nam, Hà Nội, 5-1998.

Qua những phỏng vấn với một số công ty tư vấn đầu tư và chuyển giao công nghệ (CONCETTI ở Hà Nội và Inyestconsult Group ở Tp Hồ Chí Minh) cho thấy năng lực thông tin công nghệ còn yếu, những tư vấn về mua bán, chuyển giao công nghệ vẫn chủ yếu là thông qua mạng lưới những cá nhân. Hơn nữa, các doanh nghiệp Việt Nam chưa có thói quen thuê tư vấn trong các khâu của quy trình chuyển giao công nghệ, phần lớn chỉ là mua được máy móc, thiết bị là xong. Thậm chí nhiều doanh nghiệp (của Nhà nước lẫn của tư nhân) cũng không muốn thuê tư vấn trong các quyết định đầu tư đổi mới công nghệ. Hoạt động của các tổ chức tư vấn trải rộng trên rất nhiều lĩnh vực, tuy nhiên tỷ lệ tư vấn trong các hợp đồng mua bán, chuyển giao công nghệ vẫn còn không đáng kể.

Kết quả điều tra bằng phiếu hỏi cũng cho thấy, một trong các nguyên nhân làm cho TT KHCN ở Việt Nam chưa phát triển là vì

thiếu các tổ chức trung gian môi giới trong việc mua bán công nghệ (45,56% ý kiến).

4. Nguyên nhân của hiện trạng TT KHCN

Về phía cung:

- Có quá ít các nhà sản xuất và cung cấp hàng hoá KHCN của Việt Nam: (55,56% ý kiến).
- Phía cung chưa đủ năng lực tạo công nghệ đáp ứng yêu cầu của sản xuất: (74,44% ý kiến).
- Không có đủ hàng hoá cho TT KHCN hoạt động thường xuyên: (42,22% ý kiến).

Về phía cầu:

- Các doanh nghiệp không muốn mua tri thức, công nghệ trong nước (với các lý do về chất lượng không đảm bảo, chi phí chuyển giao cao, công nghệ không ổn định, v.v.): (57,78% ý kiến).

Về luật pháp:

- Chi phí chuyển giao trong nước cao (do quan hệ mua bán thiếu sòng phẳng, không đảm bảo chữ tín, v.v.): (27,78% ý kiến).
- Luật lệ mua bán công nghệ không rõ ràng, nghiêm minh: (70%. ý kiến).

Về các tổ chức trung gian, môi giới:

- Thiếu các tổ chức trung gian môi giới trong mua bán công nghệ: (5,56% ý kiến).

Tác động đối với TT KHCN của các văn bản luật pháp, thể hiện ra sao. Có những điều khoản liên quan tới các quyền sở hữu trí tuệ, sở hữu công nghiệp, việc mua bán và chuyển giao công nghệ mà Nhà nước đã ban hành như: Luật Doanh nghiệp, Luật Khoa học và Công nghệ, Luật bản quyền tác giả, Bộ luật Dân sự, những quy định về các công ty cho thuê tài chính, Luật Đầu tư nước ngoài, Luật khuyến khích đầu tư trong nước (sửa đổi). Thể hiện trên một số mặt sau:

- Về nội dung các văn bản đã ban hành còn nhiều hạn chế (không phù hợp với thực tế, không đầy đủ, chồng chéo, mâu thuẫn nhau hoặc chưa đủ cụ thể để thi hành): (53,33% ý kiến).

- Về năng lực tổ chức quản lý và hiệu lực thi hành các văn bản đã ban hành còn yếu: (83,33% ý kiến).
- Môi trường văn hoá, tập quán xã hội còn nhiều cản trở cho việc thực thi các văn bản pháp lý: (46,67% ý kiến).
- Nền kinh tế chưa phát triển đủ mức cho thấy sự cần thiết của các văn bản luật nêu trên và cho một STM sôi động: (60,00% ý kiến).
- Còn thiếu những văn bản pháp lý khác có liên quan: (53,33% ý kiến).

Trên cơ sở kết quả điều tra, có thể nêu những nguyên nhân cơ bản sau đây khiến cho TT KHCN ở Việt Nam chưa thực sự hình thành hoặc là đã có nhưng còn rất yếu kém.

1. Hệ thống kinh tế thị trường chưa phát triển đủ mức để có được một TT KHCN sôi động. Điều này thể hiện rõ nhất trong cơ cấu sở hữu của các doanh nghiệp: chiếm tỷ trọng lớn về tài sản và năng lực vẫn là các doanh nghiệp Nhà nước với tính chất độc quyền và khá nhiều ưu đãi, các doanh nghiệp tư nhân tuy là số đông nhưng yếu ớt và kém phát triển, cải cách DNNN vẫn tiến hành rất chậm.

2. Hệ thống cung cấp sản phẩm cho TT KHCN yếu kém về năng lực tạo công nghệ mới. Cơ chế quản lý KHCN còn nhiều bất cập, vẫn nhấn mạnh quá nhiều vào hoạt động NC&PT, trong khi chính các tổ chức engineering, các công ty thiết kế, chế tạo thiết bị cho sản xuất những cánh tay nối dài của các viện NC&PT và các trường đại học, mới là những nhân vật chính cung cấp hàng hoá KHCN cho thị trường. Cần có những chính sách đặc biệt để thúc đẩy sự phát triển các loại tổ chức này, góp phần đẩy mạnh hơn nữa việc thương mại hoá các sản phẩm nghiên cứu.

3. Hệ thống các tổ chức tư vấn chuyển giao công nghệ còn yếu cả về năng lực lẫn tổ chức và pháp lý.

4. Hệ thống thông tin mua bán công nghệ còn yếu kém không đáp ứng được yêu cầu của các doanh nghiệp. Nhà nước cần đứng ra tổ chức hệ thống chợ công nghệ trên mạng internet ngoài các hình thức triển lãm, hội chợ hiện nay. Đây là một giải pháp quan trọng được rất nhiều người nêu ra.

5. Hoàn thiện hệ thống luật pháp, bao gồm cả nội dung các văn bản và cách tổ chức thực thi kiểm tra, giám sát là yêu cầu bức thiết hiện nay để có thể làm cho TT KHCN có thể hoạt động lành mạnh.

II. NHỮNG ĐỀ XUẤT, KHUYẾN NGHỊ

Như đã phân tích và nhận định ở trên, TT KHCN ở Việt Nam nhìn chung còn rất sơ khai và còn thiếu nhiều điều kiện để phát triển. Để thị trường KH&CN có điều kiện phát triển trong thời gian tới, cần tập trung vào hai vấn đề lớn sau đây:

1. Hình thành và phát triển *các chủ thể cấu thành* TT KHCN.

2. Đổi mới và hoàn thiện *chính sách, cơ chế quản lý* Nhà nước nhằm tạo môi trường và thúc đẩy sự hình thành và phát triển các yếu tố của TT KHCN.

1. Hình thành và phát triển các chủ thể cấu thành TT KHCN

1.1. Cầu và các doanh nghiệp

Theo quy luật chung của hoạt động thị trường, cầu và người mua không chỉ tạo nên lực hút, sức kéo mà còn quyết định cả quy mô, dung lượng của thị trường, thậm chí trong nhiều trường hợp còn quyết định cả tốc độ, hay nói đúng hơn là mức độ sôi động của hoạt động trên thị trường.

Cũng theo nguyên lý thị trường, cầu luôn gắn liền với chủ thể mang nó là người mua. Trên TT KHCN người mua chủ yếu là doanh nghiệp. Vai trò của doanh nghiệp đối với phát triển KHCN được đánh giá là còn mờ nhạt [1]. Theo kết quả nghiên cứu do Viện nghiên cứu Quản lý Kinh tế TƯ thực hiện cùng với các chuyên gia Nhật Bản, JICA năm 2000 thì trong số các nguyên nhân cản trở đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp Nhà nước ở Việt Nam có nguyên nhân các doanh nghiệp này ít có nhu cầu phải đổi mới công nghệ. Còn các doanh nghiệp không phải của Nhà nước, cụ thể là các doanh nghiệp tư nhân thì thường có quy mô nhỏ và vừa nên thiếu vốn, không có khả năng thanh toán cho nhu cầu đổi mới công nghệ của mình. Đánh

[1] Xem Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp Hành Trung ương khoá IX*, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội 2002, tr.120.

giá của một nghiên cứu khác của Viện nghiên cứu Quản lý Kinh tế TƯ được tiến hành trong năm 2002 cũng tiếp tục khẳng định "nhiều doanh nghiệp chưa thấy nhu cầu cấp thiết phải đầu tư đổi mới công nghệ" [1].

Như vậy, để hình thành và phát triển cầu (nhu cầu) đối với sản phẩm KHCN thì điều quan trọng là phát triển mạnh mẽ hơn nữa các doanh nghiệp và đi liền với sự phát triển ấy là tăng cường sức ép của cạnh tranh đối với các doanh nghiệp để buộc các doanh nghiệp phải tìm tới, phải gia nhập, tham gia nhiều hơn, mạnh hơn với TT KHCN. Phát triển doanh nghiệp và tăng cường nhu cầu về KHCN của các doanh nghiệp là hai mặt của cùng một vấn đề phát triển TT KHCN và doanh nghiệp. Một nhận xét rất xác đáng của nhóm chuyên gia UNDP của dự án VIE/99/002 trình bày tại Hội nghị tư vấn cấp cao lần thứ hai về chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 2001 - 2010 do UNDP và Bộ Kế hoạch và Đầu tư tổ chức ở Hà Nội tháng 11/2000 đã lưu ý rằng nếu không có một lực lượng quan trọng các công ty cần đến các đầu ra của tri thức khoa học, công nghệ để có thể cạnh tranh trên tầm quốc tế và tăng trưởng được thì hầu như không có khả năng có được "cầu kéo" đối với TT KHCN. Nhà kinh tế học danh tiếng Schumpeter cũng kết luận về vai trò của doanh nghiệp đối với TT KHCN là "sự đóng góp cơ bản của doanh nghiệp ở đây là đã biết tạo ra mối liên hệ giữa các ý tưởng mới và thị trường" [2].

Các biện pháp phát triển doanh nghiệp ở Việt Nam đã được xác định trong Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của đất nước 2001 - 2010. Tuy vậy, điều lưu ý ở đây là làm sao gắn được sự phát triển ấy với sự gia tăng nhu cầu (và cầu) của các doanh nghiệp đối với sản phẩm KHCN. Đây cũng chính là một lỗ hổng (gap), một thiếu hụt (shortage) trong chính sách phát triển doanh nghiệp hiện nay ở Việt Nam. Thực tế một số năm đổi mới ở nước ta cho thấy, số lượng doanh nghiệp ở Việt Nam đã tăng lên đáng kể cả về số lượng và quy mô cũng như cả về thành phần kinh tế và lĩnh vực hoạt động. Thế nhưng đi kèm theo đó lại không có sự gia tăng đáng kể về nhu cầu của các

---

Viện Quản lý Kinh tế TƯ: *Cơ chế, giải pháp thúc đẩy đầu tư đổi mới công nghệ (và ứng dụng công nghệ cao)* ngày 13/12/2002 Thành phố Hồ Chí Minh (Báo cáo để dẫn).

[2] Trích dẫn lại từ tài liệu Hội thảo Diễn đàn kinh tế - Tài chính Việt Pháp do Viện Chiến lược Phát triển và tổ chức ADETEF tổ chức ngày 20-21 tháng 3/2002 tại Hà Nội.

doanh nghiệp đối với hoạt động KHCN. Sau khi ban hành Luật Doanh nghiệp (2000) hàng vạn doanh nghiệp mới đã được thành lập nhưng cầu về sản phẩm KHCN lại gia tăng hầu như không đáng kể. Theo ước tính của các cơ quan quản lý Nhà nước về KHCN thì "mức đầu tư bình quân của các doanh nghiệp cho nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ chỉ chiếm khoảng 0,5% doanh số, trong khi ở các nước tỷ lệ đó khoảng 5 - 6%" [1].

1.2. Cung, hàng hoá và các tổ chức, cá nhân hoạt động KHCN

Một bộ phận quan trọng khác của TT KHCN là các tổ chức, cá nhân hoạt động KHCN hiện đang là những chủ thể cung cấp các hàng hoá dịch vụ KHCN. Bộ phận này có ảnh hưởng đáng kể tới quy mô, dung lượng của TT KHCN. Ở Việt Nam các tổ chức, cá nhân hoạt động KHCN này bao gồm các cơ sở nghiên cứu khoa học và công nghệ (viện, trường, trung tâm,...) và các tổ chức dịch vụ KHCN (tư vấn, môi giới, thông tin,...).

Như đã trình bày ở phần thực trạng, nếu so với yêu cầu phát triển thì nguồn cung cũng như năng lực nội sinh cung cấp sản phẩm, dịch vụ KHCN ở Việt Nam còn thiếu và yếu. Các sản phẩm, dịch vụ KHCN chủ yếu do các tổ chức KHCN do Nhà nước thành lập thực hiện (số lượng tổ chức KHCN do tư nhân thành lập chỉ chiếm khoảng 3%) [2]. Sản phẩm KHCN được đánh giá là nghèo nàn, nhiều kết quả nghiên cứu khoa học chưa đi tới quy trình công nghệ mới, sản phẩm mới, chưa đủ khả năng đưa vào sản xuất [3] và thấp hơn nhiều so với tiêu chuẩn quốc tế [4]. Do vậy, để tạo lập và phát triển TT KHCN cần thiết phải tăng nguồn cung và năng lực nội sinh cùng cấp hàng hoá cũng như nâng cao chất lượng các hàng hoá cho TT KHCN.

Việc tăng cường nguồn cung cấp sản phẩm KHCN cần được thực hiện trên cả 2 phương diện: số lượng và chất lượng.

Về số lượng, mặc dù theo đánh giá chung, tỷ lệ cán bộ KHCN ở Việt Nam tính trên một vạn dân đạt mức trung bình trong khu vực,

---

[1] Đảng Cộng Sản Việt Nam: *Văn kiện Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành trung ương khoá IX*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2002 tr.85.

[2] Nguồn: Bộ KHCN&MT, Khoa học và Công nghệ Việt Nam 1996 - 2000, Sách trắng, tr.23.

[3] Theo đánh giá của Hội nghị lần thứ sáu BCH TƯ (Khoá IX).

[4] Theo đánh giá tại Diễn đàn Kinh tế - Tài chính Việt - Pháp, Hà Nội, 3/2002.

nhưng so với yêu cầu đẩy mạnh CNH, HĐH đất nước trong 1 - 2 thập kỷ tới là thiếu về số lượng, bất cập về trình độ, năng lực, bất hợp lý về cơ cấu ngành nghề và sự phân bổ. Việc thiếu hụt này đặc biệt liên quan tới loại cán bộ KHCN trình độ cao, các chuyên gia đầu đàn, dạng tổng công trình sư. Hiện tại, Bộ Khoa học và Công nghệ cùng với các Bộ, ngành có liên quan đang tiến hành hoàn chỉnh Chiến lược quốc gia phát triển KHCN đến năm 2010, trong đó định hướng vào các giải pháp phát triển tiềm lực KHCN liên quan tới lực lượng, đội ngũ KHCN của đất nước, cụ thể là tăng số lượng để đạt mức trung bình các nước công nghiệp mới của châu Á, tăng nhanh số lượng cán bộ KHCN có trình độ cao.

Số lượng các tổ chức KHCN cũng sẽ được tăng cường hơn theo hướng phát triển các tổ chức KHCN không do Nhà nước thành lập. Một mặt các giải pháp theo hướng này sẽ phải nhằm vào tạo điều kiện cho sự ra đời và phát triển các tổ chức hoạt động KHCN mới, đặc biệt là phát triển nhanh loại hình doanh nghiệp công nghệ (loại doanh nghiệp mới ở Việt Nam), các tổ chức khuyến nông, khuyến lâm, khuyến ngư, dịch vụ tư vấn, môi giới, chuyển giao công nghệ, các khu công nghệ cao tập trung với các vườn ươm tạo, lò ấp (incubators) KHCN. Sự phát triển của các tổ chức dịch vụ KHCN cũng sẽ đi liền với sự đa dạng hoá và phát triển các hình thức xúc tiến thương mại tạo nên cầu nối giữa cung - cầu trên thị trường KHCN như triển lãm, hội chợ KHCN,...

Mặt khác, số lượng các tổ chức hoạt động KHCN không do Nhà nước thành lập còn được tăng cường theo hướng:

- Đưa dần các tổ chức nghiên cứu khoa học và công nghệ do Nhà nước thành lập về các doanh nghiệp, hoạt động như một thành phần tổ chức của doanh nghiệp.

- Chuyển dần các tổ chức KHCN thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ hoạt động theo cơ chế doanh nghiệp, tự chủ, tự chịu trách nhiệm về kết quả và hiệu quả hoạt động của mình theo quy định của pháp luật.

Về chất lượng, các giải pháp nhằm nâng cao chất lượng các sản phẩm KHCN đưa ra TT KHCN sẽ phải nhằm vào:

- Tăng cường cơ sở vật chất - kỹ thuật cho việc nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, trong đó đầu tư của Nhà nước sẽ được

tăng cường và tập trung vào xây dựng các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia, các khu công nghệ cao, xây dựng cơ sở vật chất hệ thống đo lường chất lượng, hệ thống thông tin KHCN quốc gia.

- Đẩy mạnh đào tạo (đào tạo mới, đào tạo lại,...), bồi dưỡng đội ngũ cán bộ KHCN trình độ cao.

- Liên kết, gắn kết hoạt động KHCN với hoạt động kinh tế, xã hội làm cho yêu cầu phát triển sản xuất, kinh doanh trở thành động lực thúc đẩy và giám sát kiểm định chất lượng kết quả hoạt động KHCN.

2. Đổi mới và hoàn thiện chính sách, cơ chế quản lý Nhà nước đối với TT KHCN

Về chính sách, cơ chế quản lý tạo môi trường cho tạo lập và phát triển TT KHCN, nếu chỉ đổi mới và hoàn thiện chính sách, cơ chế quản lý KHCN không thôi thì không đủ. Bởi hai lẽ:

Một là, TT KHCN là một bộ phận của thị trường chung của nền kinh tế quốc dân. Hoạt động của TT KHCN còn bị chi phối bởi cả môi trường hoạt động của thị trường chung của nền kinh tế quốc dân.

Hai là, trong bối cảnh hiện tại ở Việt Nam, "cơ chế quản lý kinh tế nước ta hiện nay vẫn đang còn cản trở sự phát triển TT KHCN" [1].

Nghị quyết Hội nghị lần thứ sáu BCH TƯ (khoá IX) (tháng 7/2002) đã khẳng định "Đổi mới quản lý và tổ chức hoạt động KHCN không thể tách rời với đổi mới quản lý kinh tế" và yêu cầu "cần rà soát lại các cơ chế, chính sách quản lý kinh tế để thúc đẩy phát triển TT KHCN". Tuy vậy, do giới hạn nghiên cứu, dưới đây tập trung chủ yếu vào các đề xuất về chính sách, cơ chế quản lý nhà nước về KHCN nhằm tạo môi trường thuận lợi cho việc hình thành và phát triển TT KHCN ở Việt Nam trong những năm tới.

Liên quan tới TT KHCN, định hướng cho việc đổi mới mạnh mẽ này được xác định nhằm vào:

- Xoá bỏ cơ chế quản lý hành chính-bao cấp đối với hoạt động KHCN.

---

[1] Đảng Cộng Sản Việt Nam: *Văn kiện Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành trung ương khoá IX*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2002, tr.83.

- Nâng cao tính tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức và cá nhân hoạt động KHCN.

- Gắn kết hoạt động KHCN với phát triển kinh tế - xã hội.

- Đổi mới cơ chế, chính sách đầu tư, tài chính nhằm huy động nhiều nguồn lực cho KHCN và sử dụng các nguồn lực này một cách có hiệu quả.

Các giải pháp lớn liên quan tới tạo lập và phát triển TT KHCN từ nay đến năm 2010 được xác định tập trung vào 3 phía là:

- Phía hoạt động hỗ trợ vĩ mô và vai trò Nhà nước, cụ thể là "hoàn thiện môi trường pháp lý, hệ thống chính sách khuyến khích và thúc đẩy các hoạt động TT KHCN" [1].

- Phía cầu và các doanh nghiệp, cụ thể là "tạo lập môi trường cạnh tranh bình đẳng, thúc đẩy việc ứng dụng tiến bộ KHCN và đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp" [2].

- Phía cung và các tổ chức, cá nhân hoạt động KHCN, cụ thể là "tạo động lực phát huy mạnh mẽ năng lực nội sinh, giải phóng sức sáng tạo, nâng cao chất lượng, hiệu quả của hoạt động KHCN" [3].

a) Hoàn thiện môi trường pháp lý, hệ thống chính sách khuyến khích và thúc đẩy các hoạt động TT KHCN.

Tạo môi trường pháp lý thông qua ban hành và tổ chức thực hiện các chính sách về KHCN là một trong những chức năng và nội dung quan trọng của quản lý Nhà nước về KHCN. Liên quan tới việc tạo lập và phát triển TT KHCN ở nước ta trong những năm tới, cần thiết phải thể chế hoá những quy định trong Luật KHCN mới được ban hành tháng 6/2000 và có hiệu lực từ 1/1/2001, trong đó quan trọng nhất là thể chế hoá cơ sở pháp lý cho việc mua, bán, góp vốn trong hoạt động KHCN, cho sở hữu trí tuệ và sự hỗ trợ của Nhà nước đối với các hoạt động trên TT KHCN. Văn bản quan trọng nhất dưới

---

[1] Đảng Cộng Sản Việt Nam: *Văn kiện Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành trung ương khoá IX*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội 2002, tr.102.

[2] Đảng Cộng Sản Việt Nam: *Văn kiện Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành trung ương khoá IX*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội 2002, tr.101.

[3] Đảng Cộng Sản Việt Nam: *Văn kiện Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành trung ương khoá IX*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội 2002, tr.138.

Luật KHCN là Nghị định của Chính phủ số 81/2002/NĐ-CP Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật KHCN mới được ban hành cách đây không lâu (ngày 17/10/2002). Hiện tại các cơ quan quản lý Nhà nước hữu quan về KHCN đang tiếp tục rà soát và cụ thể hoá các chính sách, cơ chế quản lý cụ thể theo tinh thần Luật KHCN và Nghị định nói trên. Ngày 31/12/2002 Chính phủ đã quyết định một chương trình hành động thực hiện kết luận Hội nghị lần thứ sáu BCH TƯ khoá IX, trong đó đã xác định 3 nội dung chính nhằm tạo lập và phát triển TT KHCN là:

1. Hoàn thiện và xây dựng mới các cơ chế, chính sách để hỗ trợ và thúc đẩy TT KHCN ; thúc đẩy các doanh nghiệp nghiên cứu khoa học và thường xuyên đổi mới công nghệ.

2. Hoàn thiện pháp luật về sở hữu trí tuệ và chuyển giao công nghệ.

3. Hình thành các tổ chức quản lý và hỗ trợ phát triển thị trường công nghệ (tư vấn, môi giới, dịch vụ chuyển giao công nghệ).

Bộ Khoa học và Công nghệ được giao chủ trì xây dựng 4 đề án thực hiện các nội dung trên và theo lộ trình thực hiện thì đến Quý II năm 2004 các đề án này mới được hoàn tất.

Như vậy, có thể nói rằng, việc hoàn thiện môi trường pháp lý và hệ thống chính sách khuyến khích và thúc đẩy các hoạt động TT KHCN sẽ phải được tiến hành theo hai hướng: xây dựng mới và hoàn thiện.

Việc xây dựng mới các văn bản pháp quy có liên quan chủ yếu tới hoạt động mua, bán, góp vốn vì trước thời điểm ban hành và có hiệu lực Luật KHCN (2000) các hoạt động này chưa có cơ sở pháp lý đầy đủ để thực hiện. Việc hoàn thiện chủ yếu sẽ phải tính đến và tuân thủ các nguyên lý, nguyên tắc và quy luật vận động của quan hệ thị trường trong các hoạt động KHCN. Cho đến nay Nghị định số 81/2002/NĐ-CP nói trên cũng mới chỉ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật KHCN mà thôi, trong đó mới có rất ít nội dung liên quan tới hoạt động thị trường của KHCN.

Việc tạo dựng môi trường pháp lý cho hoạt động mua - bán các sản phẩm KHCN đòi hỏi trước hết phải cụ thể hoá quyền sở hữu đối với kết quả (sản phẩm) KHCN. Đây là một nội dung mang tính chất nền tảng cho việc mua - bán trên thị trường vì thực chất của hành vi

mua - bán trên thị trường là chuyển giao quyền sở hữu của chủ thể này sang chủ thể khác. Luật KHCN đã có điều khoản quy định về quyền sở hữu, quyền tác giả đối với kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (Điều 26). Còn cần thiết phải tiếp tục cụ thể hoá điều luật này trong các văn bản dưới luật khác (nghị định, thông tư,...). Các cơ quan quản lý nhà nước hữu quan (Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tư pháp,...) sẽ đảm nhận việc cụ thể hoá này. Điều cần nhấn mạnh để lưu ý rằng một khi còn chưa có được sự cụ thể hoá này và tổ chức thực hiện nó thì chưa thể nói đến sự vận hành của TT KHCN theo đúng nghĩa của thị trường.

Việc hoàn thiện các chính sách, cơ chế hiện hành liên quan tới hoạt động KHCN hướng vào TT KHCN, như đã nói ở trên, cần được tiến hành trên cơ sở đưa các nguyên lý, nguyên tắc, quy luật của thị trường vào trong các quy định hiện hành, thí dụ như việc phân chia lợi nhuận thu được sau khi chuyển nhượng, chuyển giao kết quả KHCN. Sản phẩm KHCN được thừa nhận là một loại hàng hoá đặc biệt, không giống như các hàng hoá thông thường khác. Việc định giá sản phẩm KHCN, lợi nhuận của sản phẩm KHCN,... đòi hỏi phải có sự nghiên cứu nghiêm túc làm cơ sở khoa học cho việc cụ thể hoá thành cơ chế, chính sách. Việc góp vốn đầu tư phát triển trong hoạt động KHCN, kể cả bằng hiện vật, kể cả bằng giá trị quyền sở hữu trí tuệ đã được luật định (Điều 15 và 17, Luật KHCN) cũng có những đặc thù của mình và đòi hỏi phải được nghiên cứu và cụ thể hoá tiếp tục thành cơ chế, chính sách.

Lẽ đương nhiên, việc hoàn thiện và xây dựng mới nói trên có liên quan cả với những đổi mới và hoàn thiện môi trường pháp lý cho hoạt động sản xuất, kinh doanh và đòi hỏi những đổi mới và hoàn thiện ấy cũng phải tương thích với nhau (sự tương thích ấy nằm ngoài phạm vi đề cập của nghiên cứu này).

Các quy định pháp lý hiện hành về sở hữu trí tuệ và chuyển giao công nghệ cũng đang là một cản trở lớn đối với việc tạo lập và phát triển TT KHCN ở Việt Nam và đòi hỏi phải được sớm hoàn thiện. Đây cũng là một trọng tâm cần được chú ý trong việc hoàn thiện môi trường pháp lý cho TT KHCN, bởi 2 lẽ:

Một là, trong lĩnh vực KHCN, sở hữu ở đây chủ yếu là đối với các giải pháp kỹ thuật (như sáng chế, giải pháp hữu ích), kiểu dáng

công nghiệp, nhãn hiệu hay thương hiệu hàng hoá mà việc sao chép, bắt chước thường đem lại lợi nhuận rất lớn. Việc tạo môi trường pháp lý cho việc bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ và hiệu lực thi hành các quy định pháp lý này là một trong những điều kiện hàng đầu cho cả người sở hữu, và người được chuyển giao quyền sở hữu, nghĩa là cho hoạt động mua - bán, chuyển giao trên TT KHCN.

Hai là, hiện tại, như phần thực trạng đã trình bày, các ý kiến trả lời phỏng vấn (trực tiếp và thông qua phiếu hỏi) đều cho rằng những thiếu hụt về cơ sở pháp lý và hiệu lực thi hành, bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ đang là một trong những cản trở lớn nhất cho sự hình thành, hoạt động và phát triển của TT KHCN ở Việt Nam. Sự thiếu hụt này là nguyên nhân chủ yếu gây tâm trạng e ngại, dè dặt đối với cả người mua và người bán và do vậy cản trở lớn tới các giao dịch mua - bán, chuyển giao trên TT KHCN và làm thu hẹp không chỉ hoạt động giao dịch thị trường mà còn cả nguồn cung sản phẩm KHCN cho TT KHCN. Môi trường pháp lý về sở hữu trí tuệ cũng là một trong các mối quan tâm, lo lắng của nhiều đại biểu quốc hội hiện nay: "Ngay bên lề kỳ họp thứ hai, Quốc hội khoá XI, với một thái độ thực sự lo lắng về Luật Sở hữu trí tuệ của Việt Nam trước xu thế hội nhập, Phó Thủ tướng Vũ Khoan đã nói: Luật về Sở hữu trí tuệ cần phải chỉnh sửa và tôi mong mỏi rằng Quốc hội sẽ sớm xem xét điều này để nhanh chóng hoàn thiện Bộ luật về Sở hữu trí tuệ"[1].

Sở hữu trí tuệ cũng là một nội dung cốt lõi của môi trường pháp lý đối với hoạt động chuyển giao công nghệ, chuyển giao tri thức. Các nội dung khác của hoạt động chuyển giao này hiện cũng ở tình trạng vừa thiếu, vừa không phù hợp với yêu cầu thị trường, yêu cầu hội nhập kinh tế quốc tế mà Việt Nam hiện đang phải tính đến và thực hiện. Cũng lưu ý rằng, việc cải thiện môi trường pháp lý liên quan tới sở hữu trí tuệ và chuyển giao công nghệ ở nước ta cũng còn phải tính đến các hiệp định, công ước quốc tế mà Việt Nam đã ký kết tham gia. Thí dụ như về sở hữu trí tuệ Việt Nam đã cam kết tham gia các hiệp định đa phương sau:

- Công ước Paris về bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ.

---

[1] Báo lao động, ngày 11/12/2002.

- Thoả ước Madrid liên quan đến đăng ký nhãn hiệu hàng hoá quốc tế.

- Hiệp ước hợp tác Patăng.

- Hiệp định khung ASEAN về sở hữu trí tuệ.

b) Các biện pháp tạo lập môi trường cạnh tranh bình đẳng, thúc đẩy ứng dụng tiến bộ KHCN và đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp

Việc tạo lập môi trường cạnh tranh bình đẳng, thúc đẩy ứng dụng tiến bộ KHCN và đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp là một chủ trương lớn của Đảng và Chính phủ Việt Nam. Thực hiện chủ trương này, ngày 18/9/1999 Chính phủ đã ban hành Nghị định số 119/1999/NĐ-CP về một số chính sách và cơ chế tài chính khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào hoạt động KHCN và ngày 17/10/2002 Chính phủ ban hành Nghị định số 81/2002/NĐ-CP Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật KHCN, trong đó có một điều riêng (Điều 41) về doanh nghiệp đầu tư phát triển KHCN. Tuy vậy, các biện pháp được xác định liên quan tới việc tạo lập môi trường cạnh tranh bình đẳng, thúc đẩy ứng dụng tiến bộ KHCN và đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp ở Việt Nam cho đến nay mới dừng lại ở các biện pháp về tài chính (thuế, tín dụng, giá thành, lợi nhuận, tài trợ, Quỹ,...). Cụ thể trong Nghị định số 119/1999/NĐ-CP nêu trên, Chương II quy định chính sách và cơ chế khuyến khích bao gồm 7 điều sau:

- Điều 3: Thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp.

- Điều 4: Miễn, giảm thuế thu nhập doanh nghiệp.

- Điều 5: Ưu đãi về tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, thuê sử dụng đất.

- Điều 6: Ưu đãi về thuế nhập khẩu.

- Điều 7: Ưu đãi về tín dụng.

- Điều 8: Các chính sách khuyến khích khác (gồm mức trả thù lao cho tác giả, mức Nhà nước hỗ trợ doanh nghiệp và mức thưởng, mức đầu tư trở lại).

- Điều 9: Thủ tục xét ưu đãi.

Trong nghị định của Chính phủ số 81/2002/NĐ-CP của Chính

Phủ ngày 17/10/2002, chính sách và cơ chế khuyến khích doanh nghiệp đối với hoạt động KHCN tập trung chủ yếu ở 4 Điều:

- Điều 41: Doanh nghiệp đầu tư phát triển KHCN.

- Điều 42: Chính sách thuế đối với hoạt động KHCN.

- Điều 43: Chính sách tín dụng đối với hoạt động KHCN.

- Điều 44: Ưu đãi đối với việc xây dựng cơ sở vật chất - kỹ thuật.

Có thể rút ra hai nhận xét qua các quy định trên là:

Một là, các chính sách, cơ chế được quy định mới dừng lại ở việc cụ thể hoá ở mức Nghị định. Còn thiếu các văn bản hướng dẫn cụ thể để áp dụng trong thực tiễn. Sự thiếu hụt văn bản hướng dẫn dẫn đến sự lúng túng trong thực hiện đối với cả doanh nghiệp lẫn các tổ chức khác có liên quan. Do vậy tình trạng bất hợp lý, thiếu bình đẳng trong hoạt động ứng dụng tiến bộ KHCN và đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp cho đến nay vẫn còn chưa được cải thiện.

Hai là, việc tạo lập và cải thiện môi trường cạnh tranh bình đẳng đối với doanh nghiệp trong hoạt động KHCN không chỉ bao gồm có những ưu đãi về tài chính nói trên, mà còn cả những lĩnh vực khác ngoài tài chính, như các quy định pháp lý cụ thể hoá sự bình đẳng của các doanh nghiệp trong hoạt động KHCN về địa vị pháp lý, về tiếp cận với các nguồn lực KHCN quốc gia, về chia sẻ quyền lợi,...

Như vậy, việc tạo lập và cải thiện môi trường cạnh tranh bình đẳng, thúc đẩy ứng dụng tiến bộ KHCN và đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp trong những năm tới ở Việt Nam cần phải được tiến hành theo hai hướng:

- *Thứ nhất*, cụ thể hoá các chính sách, cơ chế có liên quan đã được xác định trong Luật KHCN và các Nghị định *hiện có*. Việc cụ thể hoá này cũng cần được song song thực hiện cả ở hướng "đơn ngành", tức là do một cơ quan quản lý nhà nước liên quan ban hành (như thông tư,...) cả ở hướng "liên ngành", tức là do nhiều cơ quan quản lý nhà nước liên quan cùng ban hành (như thông tư liên bộ,...). Việc cụ thể hoá này đương nhiên cũng bao hàm cả việc đổi mới, hoàn thiện các chính sách, cơ chế quản lý nhà nước liên ngành có liên quan.

- *Thứ hai*, Ban hành mới các chính sách, cơ chế trên cơ sở các điều kiện có liên quan được quy định trong Luật KHCN. Cũng lưu

ý rằng, cho đến nay cũng vừa mới chỉ ban hành được Nghị định quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật KHCN. Còn nhiều điều của Luật KHCN cần thiết phải được tiếp tục quy định mới phù hợp không chỉ với Luật KHCN mà còn cả với thực tiễn của đất nước đang trong quá trình đẩy nhanh công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước và hội nhập quốc tế.

Có thể nêu cụ thể cần xúc tiến sớm việc nghiên cứu và ban hành các chính sách và biện pháp sau đây về xây dựng và phát triển thị trường công nghệ đã được xác định trong Luật KHCN (Điều 33), nhưng cho đến nay vẫn còn chưa được cụ thể hoá trong các văn bản dưới Luật, kể cả trong Nghị định của Chính phủ số 81/2002/NĐ-CP (lý do chủ yếu của thực trạng này, như đã nêu, các quan hệ thị trường trong hoạt động KHCN còn chưa được nghiên cứu và quan tâm nghiên cứu trong thời gian qua ở Việt Nam):

1. Khuyến khích mọi hoạt động chuyển nhượng, chuyển giao công nghệ theo nguyên tắc tự nguyện, bình đẳng, các bên cùng có lợi;

2. Hoàn thiện chính sách, pháp luật về sở hữu trí tuệ và chuyển giao công nghệ;

3. Áp dụng các chính sách ưu đãi đối với sản phẩm đang trong thời kỳ sản xuất thử nghiệm bằng công nghệ mới; sản phẩm được làm ra từ công nghệ mới lần đầu tiên áp dụng tại Việt Nam; hoạt động tư vấn khoa học và công nghệ; thiết bị công nghệ cao nhập khẩu, xuất khẩu công nghệ;

4. Áp dụng chế độ thưởng cho tập thể lao động và cá nhân có sáng chế, sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hoá sản xuất và ứng dụng công nghệ mới được chuyển giao;

5. Các tổ chức khoa học và công nghệ được thành lập tổ chức dịch vụ khoa học và công nghệ, doanh nghiệp trực thuộc; được hợp tác, liên doanh với tổ chức, cá nhân để tiến hành hoạt động chuyển giao công nghệ.

c) Tạo động lực phát huy mạnh mẽ năng lực nội sinh, giải phóng sức sáng tạo, nâng cao chất lượng, hiệu quả của hoạt động KHCN

Đây là một vấn đề rộng lớn, phức tạp và có tính chất liên ngành với lĩnh vực sản xuất, kinh doanh. Ở đây chỉ lựa chọn và đề cập tới một số khía cạnh quan trọng, có liên quan trực tiếp tới TT KHCN.

Cho đến nay, cơ chế quản lý hoạt động KHCN ở Việt Nam được xác nhận là vẫn còn mang tính chất "bao cấp", "gây bất bình đẳng và không khuyến khích được khả năng sáng tạo, tính dân chủ trong hoạt động KHCN"[1]. Hiện tại các cơ quan quản lý Nhà nước hữu quan đang khẩn trương đổi mới cơ chế quản lý hoạt động KHCN.

- Xoá bỏ cơ chế bao cấp.

- Xây dựng chính sách đãi ngộ theo kết quả nghiên cứu.

- Tạo không khí dân chủ, dám nghĩ, dám làm, dám chịu trách nhiệm.

Theo kinh nghiệm chung về đổi mới cơ chế quản lý kinh tế thì việc xoá bỏ cơ chế bao cấp sẽ tạo ra động lực mạnh mẽ buộc các tổ chức, cá nhân hoạt động KHCN không còn ỷ lại vào Nhà nước, phải quan tâm nhiều tới chất lượng, hiệu quả hoạt động của mình, làm cho kết quả nghiên cứu, sản phẩm KHCN của mình gia nhập thị trường và khẳng định chỗ đứng trên thị trường. Biện pháp cơ bản, chủ yếu nhất trong xoá bỏ cơ chế bao cấp đối với hoạt động KHCN là chuyển các tổ chức KHCN nghiên cứu ứng dụng sang chế độ tự chủ, tự trang trải kinh phí. Thực tế thời gian qua đã có một số tổ chức KHCN thành công trong việc chuyển sang hoạt động theo chế độ tự chủ, tự trang trải kinh phí đã khẳng định động lực mạnh mẽ theo hướng này.

Lẽ đương nhiên, việc xoá bỏ cơ chế bao cấp trong hoạt động KHCN cần được tiến hành có tính đến những đặc thù của loại hoạt động này và với một lộ trình chuyển đổi được thiết kế một cách khoa học, có căn cứ thực tiễn nhằm đẩy nhanh tốc độ chuyển đổi và tránh sự "nửa vời", thiếu đồng bộ, không nhất quán như đã từng xảy ra trong lĩnh vực hoạt động sản xuất, kinh doanh. Lộ trình này đang được thiết kế theo hướng sau:

Trước hết phân loại, sắp xếp lại các tổ chức KHCN do Nhà nước thành lập, có thể theo tiêu chí:

- Loại phục vụ việc quản lý Nhà nước về KHCN, thí dụ như các viện nghiên cứu chiến lược, chính sách quản lý KHCN. Các viện này

---

[1] Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp Hành Trung ương khoá IX*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2002.

hiện có mặt hầu hết ở các Bộ, ngành ở Trung ương và địa phương (tỉnh, thành phố) và số lượng không nhiều và các tổ chức thuộc loại này xét theo tính chất hoạt động sẽ không thể chuyển đổi sang chế độ tự trang trải kinh phí.

- Loại không phục vụ việc quản lý Nhà nước về KHCN. Số lượng các tổ chức KHCN loại này chiếm đa số, khoảng vài trăm tổ chức (số lượng năm 2000 là hơn bốn trăm).

Trên cơ sở phân loại như vậy, bước tiếp theo sẽ tiến hành chuyển các tổ chức KHCN loại không phục vụ quản lý Nhà nước sang hoạt động theo chế độ tự chủ, tự chịu trách nhiệm về kết quả hoạt động và hiệu quả hoạt động của mình theo quy định của pháp luật. Bước chuyển này cũng có sự phân biệt giữa các tổ chức KHCN thực hiện nghiên cứu cơ bản và các tổ chức KHCN thực hiện nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ. Các tổ chức KHCN thực hiện nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sẽ được chuyển dần sang hoạt động theo cơ chế doanh nghiệp, nghĩa là hoạt động như một doanh nghiệp cung cấp các sản phẩm và dịch vụ KHCN cho thị trường KHCN.

Đi liền với bước chuyển này là một loạt các biện pháp liên quan tới đổi mới cơ chế, chính sách đầu tư và tài chính. Việc xoá bỏ bao cấp trên lĩnh vực này được tiến hành theo hướng cấp kinh phí theo nhiệm vụ KHCN thông qua hợp đồng theo phương thức tuyển chọn, giao trực tiếp và thông qua Quỹ Phát triển KHCN đồng thời với hướng tăng cường quyền tự chủ tài chính cho các tổ chức KHCN.

Các biện pháp khuyến khích theo cơ chế thị trường đối với tổ chức và cá nhân hoạt động KHCN có liên quan trực tiếp và trước hết tới lợi ích kinh tế, cụ thể là lợi nhuận thu được khi áp dụng các kết quả KHCN. Hiện tại, theo các quy định trong Nghị định 81/2002/NĐ-CP ngày 17/10/2002 của Chính phủ thì sự phân chia lợi nhuận được quy định chung như sau (Điều 33):

- Tỷ lệ phân chia được thoả thuận trong hợp đồng KHCN giữa các bên tham gia (nhà khoa học tạo ra kết quả, chủ sở hữu kết quả, tổ chức KHCN của nhà khoa học và người môi giới).

- Đối với kết quả KHCN được tạo ra do sử dụng ngân sách Nhà nước thì tác giả được nhận tối đa 30% và người môi giới được hưởng tối đa 10% giá thanh toán chuyển giao công nghệ.

Như vậy, có thể nói đây là biện pháp khuyến khích khá mạnh mẽ trong điều kiện hiện nay ở Việt Nam. Vấn đề còn lại là tổ chức thực hiện các quy định ấy. Điều cần đặc biệt quan tâm là ở chỗ làm sao bảo vệ được quyền sở hữu trí tuệ. Đây là điều kiện cơ bản và tiên quyết cho việc thực hiện các biện pháp khuyến khích nói trên. Không bảo vệ được quyền sở hữu trí tuệ thì mọi quy định về phân chia lợi nhuận trong hoạt động KHCN sẽ không có cơ sở để thực hiện.

Phần II:

MỘT SỐ YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN CỦA THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

NHÀ NƯỚC VỚI VẤN ĐỀ PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG CÔNG NGHỆ VÀ ĐẦU TƯ ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ CỦA DOANH NGHIỆP Ở VIỆT NAM

Ths. Nguyễn Trọng Thụ

1. Nhà nước với vấn đề phát triển thị trường công nghệ

Từ những năm 1980, đẩy mạnh nghiên cứu khoa học và đưa kết quả nghiên cứu vào sản xuất ngày càng được Đảng và Nhà nước quan tâm nhiều hơn. Theo đó, đã có nhiều văn bản pháp qui được ban hành, tạo cơ sở pháp lý ban đầu cho việc hình thành thị trường KH&CN. Sau đây là một số nội dung và đánh giá khái lược về các văn bản pháp qui này.

- Nghị định 175-CP (29/4/1981) về việc ký kết Hợp đồng kinh tế trong nghiên cứu khoa học và triển khai kỹ thuật: Nghị định này chưa đề cập trực tiếp đến thị trường công nghệ, nhưng đã thể hiện sự cần thiết của việc ký kết Hợp đồng trong nghiên cứu khoa học nhằm tạo thêm quyền tự chủ trong hoạt động của các cơ quan NC&TK và của các nhà khoa học, khuyến khích việc áp dụng các thành tựu KH&CN vào sản xuất.
- Quyết định 134- HĐBT (31/8/1987) của Hội đồng Bộ trưởng về một số biện pháp khuyến khích hoạt động KH&KT: Quyết định này khẳng định quyền được tiến hành liên doanh, liên kết giữa cơ quan NC&TK với các cơ sở sản xuất kinh doanh (trong đó có việc ký kết Hợp đồng), quy định rõ việc phân chia lợi nhuận thu được cho tác giả, cơ quan tổ chức áp dụng và cả cơ sở sản xuất khi áp dụng thành công các kết quả nghiên cứu.
- Luật Đầu tư nước ngoài tại Việt Nam, được Quốc hội thông qua lần đầu tiên vào năm 1987 (và đã được sửa đổi nhiều lần) đã khẳng định "*Nhà nước CHXHCN Việt Nam bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp, bảo đảm lợi ích hợp pháp của các nhà đầu tư nước ngoài trong hoạt động chuyển giao công nghệ tại Việt Nam*". Chương IV, Điều 29 qui định việc chuyển giao công

nghệ nước ngoài vào Việt Nam trong các dự án đầu tư nước ngoài được thực hiện dưới dạng góp vốn bằng giá trị công nghệ hoặc mua công nghệ trên cơ sở hợp đồng, phù hợp với pháp luật về chuyển giao công nghệ.

- Nghị định 12-CP (18/2/1997) của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật đầu tư nước ngoài tại Việt Nam. Tại Chương III, Điều 37 đã khẳng định Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam tạo điều kiện thuận lợi và bảo hộ các quyền và lợi ích hợp pháp của bên chuyển giao công nghệ để thực hiện dự án đầu tư tại Việt Nam, khuyến khích và ưu đãi chuyển giao nhanh công nghệ, đặc biệt là công nghệ tiên tiến.
- Luật khuyến khích đầu tư trong nước sửa đổi, được Quốc hội khoá X, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 20/5/1998, cũng quy định tại Điều 11, Chương II *"Nhà nước khuyến khích việc phổ biến và chuyển giao công nghệ, tạo điều kiện cho nhà đầu tư được sử dụng với mức phí ưu đãi các công nghệ tạo ra từ nguồn Ngân sách Nhà nước"*. Đồng thời Nhà nước cũng lập Quỹ hỗ trợ phát triển KH&CN từ nguồn Ngân sách Nhà nước và các nguồn khác nhằm hỗ trợ các hoạt động nghiên cứu khoa học, áp dụng tiến bộ kỹ thuật, công nghệ, chuyển giao công nghệ và đổi mới công nghệ. Bên cạnh đó, Điều 15, Chương III còn đề cập đến các lĩnh vực được ưu đãi đầu tư, bao gồm *"Nghiên cứu, phát triển khoa học, công nghệ, dịch vụ khoa học, công nghệ, tư vấn về pháp lý, đầu tư, kinh doanh, quản trị doanh nghiệp, bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ và chuyển giao công nghệ, dạy nghề, đào tạo cán bộ kỹ thuật, bồi dưỡng và nâng cao kiến thức quản lý kinh doanh"*.
- Luật Khoa học và Công nghệ, được Quốc hội khoá X, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 08/6/2000 đã có những quy định về hoạt động khoa học và công nghệ (chương III, Điều 23, mục 1). Các quyền sở hữu, quyền tác giả đối với kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ được quy định tại Điều 26, trong đó nêu rõ *"Tổ chức, cá nhân đầu tư cho việc thực hiện nhiệm vụ KH&CN là chủ sở hữu kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. Tổ chức, cá nhân trực tiếp thực hiện công trình KH&CN là tác giả của công trình đó, trừ trường hợp các*

bên có thoả thuận khác trong Hợp đồng nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ". Điều 33 đã quy định một số chính sách và biện pháp để xây dựng và phát triển thị trường công nghệ, bao gồm: (1) Khuyến khích mọi hoạt động chuyển giao công nghệ theo nguyên tắc tự nguyện, bình đẳng, các bên cùng có lợi; (2) hoàn thiện chính sách, pháp luật về sở hữu trí tuệ và chuyển giao công nghệ; (3) Áp dụng các chính sách ưu đãi đối với sản phẩm đang trong thời kỳ sản xuất thử nghiệm bằng công nghệ mới, sản phẩm được làm ra từ công nghệ mới lần đầu tiên áp dụng tại Việt Nam, hoạt động tư vấn KH&CN, thiết bị công nghệ cao nhập khẩu, xuất khẩu công nghệ; (4) Áp dụng chế độ thưởng cho tập thể lao động và cá nhân có sáng chế, sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, hợp lý hoá sản xuất và ứng dụng công nghệ mới được chuyển giao; (5) Các tổ chức KH&CN được thành lập tổ chức dịch vụ KH&CN, doanh nghiệp trực thuộc; được hợp tác, liên doanh với tổ chức, cá nhân để tiến hành hoạt động chuyển giao công nghệ.

Ngoài ra, Pháp lệnh chuyển giao công nghệ và Pháp lệnh về chất lượng hàng hoá cũng bao gồm một số quy định liên quan đến hoạt động KH&CN, chuyển giao công nghệ. Luật KH&CN (năm 2000) có thể được coi là cơ sở pháp lý quan trọng cho việc hình thành và vận hành một thị trường công nghệ ở Việt Nam, trong đó Nhà nước đảm bảo quyền sở hữu, quyền tác giả, qua đó tạo kích thích cho hoạt động NC&TK. Tuy nhiên, các văn bản pháp quy nói chung còn thiên về khuyến khích các hoạt động ứng dụng, chuyển giao công nghệ mới. Trong khi đó để thị trường công nghệ có thể vận hành, thì ngoài bên cung, bên cầu, vai trò của các tổ chức trung gian là không thể thiếu được.

Hoạt động trên thị trường công nghệ cần hướng tới mục tiêu khai thác tối đa các thành quả KH&CN được các tổ chức NC&TK tạo ra, và quan trọng hơn cả là đáp ứng nhu cầu về công nghệ của khu vực doanh nghiệp. Trên thị trường công nghệ, các sản phẩm KH&CN được thương mại hoá thông qua quan hệ trao đổi, mua bán giữa bên cung và bên cầu, đồng thời quyền lợi hợp pháp của các bên được bảo đảm. Thị trường công nghệ hiệu quả đòi hỏi sự phối hợp giữa cơ quan quản lý các cấp với các bên tham gia thị trường nhằm tạo cạnh tranh

lành mạnh, bình đẳng và nâng cao vai trò quan trọng của KH&CN trong hoạt động kinh tế, đóng góp cho tăng trưởng kinh tế.

Về cơ sở pháp lý, Việt Nam đã có một hệ thống pháp luật tương đối đầy đủ, phù hợp với tiến trình hội nhập như: Luật Dân sự, Luật Đầu tư trong nước, Luật Đầu tư nước ngoài tại Việt Nam, Luật Thương mại, Luật KH&CN v.v... Tuy nhiên, các Bộ luật này cần tiếp tục được hoàn thiện, trong đó đặc biệt chú ý đến các quy định về thương mại hoá các thành quả KH&CN[1], chuyển giao công nghệ, sở hữu trí tuệ, hợp đồng công nghệ, dịch vụ KH&CN, môi giới-trung gian v.v... Cụ thể là:

Hợp đồng công nghệ: phải được luật pháp hoá, trong đó cần quy định rõ quyền sử dụng thành quả công nghệ. Thuộc nhóm này bao gồm Hợp đồng chuyển giao công nghệ[2], Hợp đồng cho phép khai thác bằng độc quyền và tư vấn công nghệ và hợp đồng dịch vụ công nghệ.

Về việc chuyển giao thành quả KH&CN: việc đánh giá sau nghiệm thu các sản phẩm KH&CN tuy là vấn đề mới nhưng cần sớm có cách tiếp cận. Khi có được các thành quả thì cần luật pháp hoá việc chuyển giao các thành quả đó. Một số vấn đề đặt ra đối với chuyển giao hiệu quả bao gồm: nguyên tắc; bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ; sự tham gia của cơ quan Nhà nước để thực thi chức năng quản lý Nhà nước và can thiệp khi cần thiết; tổ chức đấu thầu công khai, thành lập các tổ chức môi giới, tổ chức trung gian hỗ trợ chuyển giao cũng như làm rõ quyền lợi và trách nhiệm của các tổ chức này; và nguồn lực về tài chính như hỗ trợ, đầu tư vốn mạo hiểm.

Một số nguyên tắc cơ bản của chuyển giao KH&CN là tự nguyện, cùng có lợi và không làm tổn hại đến lợi ích cộng đồng. Ở Việt Nam, quyền sở hữu trí tuệ đã được luật pháp hoá, vấn đề ở đây là cần nâng cao tính thực thi và hiệu lực của hệ thống pháp luật.

---

[1] Để thương mại hoá các thành quả KH&CN, cần thực hiện đầy đủ các bước trong toàn bộ chu trình khép kín: đánh giá đầu vào là tuyển chọn nhiệm vụ KH&CN (hiện nay đã và đang làm), đánh giá trung gian/giữa kỳ (hiện nay chưa làm), đánh giá nghiệm thu (hiện nay đã và đang làm) và đánh giá sau nghiệm thu để tạo ra các thành quả KH&CN thực sự và để hình thành thị trường (hiện nay chưa làm).

[2] Kể cả chuyển giao bằng độc quyền sáng chế, chuyển giao quyền nộp đơn xin cấp bằng độc quyền, chuyển giao know-how.

Đánh giá, kiểm định thành quả KH&CN: Thành quả KH&CN được tạo ra trong giai đoạn đánh giá sau nghiệm thu cần phải đăng ký. Muốn vậy, sản phẩm đó bắt buộc phải được kiểm định. Khâu này đòi hỏi phải có các quy định cụ thể, trong đó cần làm rõ: cơ quan chịu trách nhiệm tổ chức kiểm định; những sản phẩm không cần kiểm định; các kỹ thuật được sử dụng để kiểm định[1]; tiêu chuẩn của các chuyên gia và nội dung kiểm định[2].

Bên cạnh những vấn đề mang tính chất kỹ thuật trên đây, vai trò của Nhà nước trong việc điều tiết vĩ mô thị trường công nghệ là rất cần thiết. *Thứ nhất*, cần hoàn thiện các văn bản pháp quy khác về khuyến khích chuyển giao công nghệ thông qua các chính sách ưu đãi về thuế, chế độ khen thưởng v.v.. *Thứ hai*, hỗ trợ đào tạo cán bộ cho việc vận hành thị trường công nghệ. *Thứ ba*, cần thí điểm tổ chức giao dịch công nghệ với sự tham gia của các thành phần có liên quan, trước mắt tập trung vào một số thành phố lớn nhưng cần ưu tiên phát triển thị trường công nghệ nông thôn, đặc biệt là các vùng sâu vùng xa để từng bước tạo ra sự phát triển đồng đều. *Thứ tư*, từng bước hoàn thiện hệ thống lưu thông như môi giới-trung gian, hệ thống thông tin, và đảm bảo cạnh tranh lành mạnh trên thị trường này.

2. Nhà nước với vấn đề đầu tư đổi mới công nghệ của doanh nghiệp

Sau khi có Nghị quyết Trung ương hai, khoá VIII (12/1996), từ năm 1996-1999 Ngân sách nhà nước đầu tư cho KH&CN chỉ đạt mức khoảng 1% tổng chi Ngân sách. Từ năm 2000-2003, đầu tư cho KH&CN hàng năm đã đạt mức 2% tổng chi Ngân sách như Nghị quyết đề ra. Trong cơ cấu chi hàng năm, chi cho nghiên cứu đổi mới công nghệ chưa được phân định rõ ràng. Nghiên cứu công nghệ mới được thực hiện như là một phần trong các chương trình KH&CN trọng điểm cấp Nhà nước hoặc tại một số đề tài/dự án độc lập cấp Nhà nước (không thuộc phạm vi chương trình) do các tổ chức NC&TK, trường đại học và doanh nghiệp thực hiện.

---

[1]Kiểm định đo lường do cơ quan đo lường kỹ thuật tiến hành, kiểm định Hội nghị do Hội nghị của các chuyên gia tiến hành sau khi đã đo đạc tại hiện trường, kiểm định trên văn bản do các chuyên gia thẩm tra và đánh giá lại những tư liệu công nghệ có liên quan để có kết luận cuối cùng.

[2]Mức độ hoàn thành các chỉ tiêu, mức độ hoàn chỉnh của tư liệu công nghệ, mức độ sáng tạo, tính tiên tiến, giá trị ứng dụng sau khi được giao dịch mua-bán.

Ngày 18/9/1999, Chính phủ có Nghị định số 119/1999/NĐ-CP về *một số chính sách và cơ chế tài chính khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư vào hoạt động khoa học và công nghệ*. Tuy nhiên, ngày 28/11/2000, Bộ KH&CN và Bộ Tài chính mới ban hành Thông tư liên tịch số: 2341/2000/TTLT/ BKHCNMT-BTC hướng dẫn thực hiện Nghị định 119 và ngày 23/10/2001 Bộ KHCNMT mới có Quyết định số 55/2001/BKHCNMT về trình tự và thủ tục xem xét hỗ trợ kinh phí cho các nhiệm vụ nghiên cứu đổi mới công nghệ của doanh nghiệp. Việc hỗ trợ thực sự chỉ bắt đầu từ năm 2002 (xem chi tiết nội dung các ưu đãi trong bảng dưới đây).

Ngoài những quy định khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào đổi mới công nghệ theo Nghị định 119 còn có các căn cứ pháp lý khác như Luật KH&CN (Điều 27, 29, 38, 42, 43), Nghị định 81/NĐ-CP hướng dẫn thi hành Luật KH&CN (Điều 33, 35, 41, 42, 43), Luật khuyến khích đầu tư trong nước, Luật đầu tư nước ngoài tại Việt Nam và Luật thuế thu nhập doanh nghiệp.

Các nội dung liên quan đến việc hỗ trợ doanh nghiệp thực hiện nghiên cứu đổi mới công nghệ theo Nghị định 119:

a) Miễn, giảm mức thuế thu nhập doanh nghiệp (TNDN)

Theo Nghị định này, thuế suất thuế TNDN cho hoạt động ứng dụng công nghệ cao (CNC), dịch vụ KH&CN theo Luật Đầu tư nước ngoài (ĐTNN) là 25%, 20% đối với địa bàn vùng B[1] và 15% đối với địa bàn vùng C[2], trong khi mức áp dụng bình thường là 32%. Các hoạt động ứng dụng CNC và dịch vụ KH&CN theo Luật ĐTNN được áp dụng thuế suất thuế TNDN là 20%, trong vòng 10 năm.

Các Hợp đồng NC&TK, Hợp đồng dịch vụ kỹ thuật phục vụ sản xuất nông nghiệp, thu nhập từ việc góp vốn bằng quyền sở hữu trí tuệ, know-how và quy trình công nghệ thì được miễn thuế TNDN. Đối với các dự án đầu tư vào hoạt động khoa học, đổi mới công nghệ sẽ áp dụng mức thuế suất TNDN 0% cho năm đầu tiên (3 năm cho vùng B và 4 năm cho vùng C), và giảm 50% cho 4 năm tiếp theo (5 năm cho vùng B và 7 năm tiếp theo cho vùng C). Ngoài ra, khoản 1

---

[1] Là vùng có điều kiện kinh tế-xã hội khó khăn theo quy định tại Luật Khuyến khích đầu tư trong nước.

[2] Là vùng có điều kiện kinh tế-xã hội đặc biệt khó khăn theo quy định tại Luật Khuyến khích đầu tư trong nước.

Điều 10 của Luật thuế TNDN cũng qui định miễn thuế thu nhập bổ sung từ các hoạt động KH&CN, mức bổ sung do lợi thế khách quan là 25%.

b) Ưu đãi về tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, thuế sử dụng đất

Các dự án xây dựng cơ sở nghiên cứu khoa học, phòng và (hoặc) xưởng thực nghiệm sẽ được giảm 50% tiền sử dụng đất và miễn đối với vùng B và C. Ngoài ra, vùng B và C còn được hưởng một số ưu đãi khác như miễn tiền thuê đất và thuế đất (6 năm vùng B và 15 năm vùng C).

c) Ưu đãi về tín dụng và thuế nhập khẩu hàng hoá phục vụ cho KH&CN

Tới 70% số vốn đầu tư vào các dự án KH&CN được vay vốn trung hạn và dài hạn với lãi suất ưu đãi từ các Quỹ hỗ trợ phát triển, Quỹ hỗ trợ xuất khẩu và Quỹ hỗ trợ phát triển KH&CN[1]. Các dự án này cũng có thể được cấp bù chênh lệch lãi suất vay khi được Quỹ hỗ trợ phát triển bảo lãnh vốn vay.

Ngoài hỗ trợ tín dụng, các dự án KH&CN còn được ưu đãi về thuế nhập khẩu hàng hoá phục vụ cho hoạt động này. Các khoản mục được miễn thuế nhập khẩu bao gồm hàng hoá, thiết bị khoa học, mẫu thí nghiệm, dụng cụ đo lường và thí nghiệm phục vụ cho dự án, hợp đồng nghiên cứu khoa học khi trong nước chưa sản xuất được hoặc sản xuất chưa đáp ứng được yêu cầu.

d) Các chính sách khuyến khích khác

Các doanh nghiệp được khuyến khích sử dụng công nghệ là kết quả của các nghiên cứu KH&CN do ngân sách Nhà nước cấp kinh phí. Khi sử dụng kết quả đó, doanh nghiệp sẽ trả cho tác giả đã nghiên cứu ra công nghệ bằng 30% giá chuyển giao công nghệ theo quy định tại khoản 3, khoản 4, Điều 23 của Nghị định 45/1998/NĐ-CP ngày1/7/1998 và trả cho người môi giới 10% giá chuyển giao công nghệ theo Nghị định 81, khoản 4, Điều 33.

Đối với thu nhập tăng thêm sau thuế do áp dụng công nghệ mới, doanh nghiệp được sử dụng 50% để đầu tư cho KH&CN, như mua

---

[1] Chính phủ sẽ ban hành.

sắm trang thiết bị, nghiên cứu khoa học, đào tạo bồi dưỡng cán bộ. Doanh nghiệp có thể dành tối đa 60% của phần thu nhập tăng thêm đó để khen thưởng cho cá nhân, tập thể trong và ngoài doanh nghiệp. Việc trích thưởng được thực hiện hàng năm với thời hạn không quá 3 năm kể từ khi có thu nhập tăng thêm.

Ngoài ra theo quy định tại Điểm 2, Điều 8, Nghị định 119/1999/NĐ-CP, doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế còn được hỗ trợ thực hiện (hoặc phối hợp với các cơ quan khoa học) các đề tài nghiên cứu tạo ra sản phẩm, công nghệ mới thuộc ngành nghề ưu tiên[1] với mức hỗ trợ không quá 30% tổng kinh phí[2] thực hiện đề tài.

Để triển khai thực hiện chính sách trên, ngày 7/11/2001 Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) đã thông báo trên các phương tiện thông tin đại chúng[3] về việc đăng ký đề tài nghiên cứu tạo ra sản phẩm, công nghệ mới của các doanh nghiệp để xem xét hỗ trợ. Đến 31/12/2001, trong tổng số 67 hồ sơ nhận được có 60 đề tài hợp lệ[4], trong đó 43 đề tài thuộc doanh nghiệp Nhà nước, 21 của doanh nghiệp tư nhân/Cty cổ phần/ Cty TNHH và 3 đề tài không thuộc doanh nghiệp.

Tiếp đó, để có thể xem xét hỗ trợ kinh phí cho các đề tài, Bộ KHCN&MT (nay là Bộ KH&CN) đã tiến hành: (1) phân công xử lý hồ sơ và thành lập các Hội đồng thẩm định hồ sơ; (2) tham khảo ý kiến các Bộ, ngành và các nguồn thông tin khác để xử lý trùng lặp, xác định tính mới của đề tài và (3) qui định tiến độ triển khai xét duyệt. Kết quả là, năm 2002 đã có 12 đề tài được phê duyệt kinh phí[5] gồm 8

---

[1] Bao gồm sản phẩm mới để xuất khẩu, thay thế nhập khẩu, vật liệu mới, vật liệu quý hiếm, vật liệu đặc biệt; Công nghệ mới về sinh học trong sản xuất giống, thuốc chữa bệnh; Dây chuyền công nghệ tiến tiến, sản xuất linh kiện kỹ thuật cao; Công nghệ sử dụng ít nhiên liệu, nguyên vật liệu và công nghệ xử lý ô nhiễm và bảo vệ môi trường.

[2] Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (nay là Bộ KH&CN) chủ trì phối hợp với các Bộ ngành liên quan xem xét và quyết định mức hỗ trợ lấy từ nguồn kinh phí sự nghiệp khoa học. Sau đó, việc hướng dẫn thực hiện đã được cụ thể hoá tại Điểm 2 Chương VI của Thông tư Liên tịch số 2341/2000/TTLT/BKHCNMT-BTC và Quyết định 55/QĐ-BKHCNMT về việc ban hành qui trình và trình tự xem xét hỗ trợ kinh phí cho doanh nghiệp thực hiện đề tài nghiên cứu KH&CN.

[3] Báo Nhân Dân, Báo Khoa học và Phát triển, Chương trình truyền hình VTV1, Đài Tiếng nói Việt Nam, Mạng thông tin MOSTE, VISTA của Bộ KH&CN.

[4] 7 hồ sơ không hợp lệ do nộp chậm, không đúng đối tượng, không phù hợp với nội dung của 5 hướng ưu tiên theo Thông tư Liên tịch số 2341/2000/TTLT-BKHCNMT-BTC.

[5] Xem Quyết định số 1671/QĐ-BKHCNMT ngày 7/8/2002 của Bộ khoa học, công nghệ và môi trường.

đề tài thuộc ngành công nghiệp, 4 đề tài ngành nông nghiệp với tổng số kinh phí hỗ trợ là 8.880 triệu đồng (đã dự toán 20 tỷ đồng), trong đó số kinh phí cấp trong năm 2002 là 6.000 triệu đồng.

Chính sách khuyến khích doanh nghiệp nghiên cứu tạo ra công nghệ mới nói trên có một số ưu điểm. *Thứ nhất*, đã lựa chọn được những đề tài đúng mục tiêu, theo hướng ưu tiên được Nhà nước hỗ trợ. *Thứ hai*, việc xem xét và phê duyệt đề tài được thực hiện theo một qui trình có căn cứ pháp lý, đặc biệt là có sự phối hợp tham gia của các cơ quan quản lý ngành và các nhà khoa học. Do đó, Bộ KH&CN đã có thể xác định được đặc tính mới của sản phẩm, của công nghệ và tránh được sự trùng lặp với các nội dung đã được nghiên cứu trong các nhiệm vụ của Nhà nước và các Bộ, ngành. *Thứ ba*, các đề tài được xét duyệt đã phản ánh được phần nào nhu cầu khách quan của doanh nghiệp về đổi mới công nghệ, nâng cao chất lượng và sức cạnh tranh của sản phẩm.

Mặc dù vậy, việc triển khai còn chậm[1] và nhận thức về chính sách này còn chưa thống nhất. Số lượng các đề tài được hỗ trợ[2] còn rất hạn chế và số lượng doanh nghiệp sản xuất xuất khẩu và công nghệ cao tham gia quá ít. Việc cấp phát, sử dụng, kiểm tra và thanh quyết toán còn chậm được thống nhất giữa các cơ quan quản lý Nhà nước và cần bổ sung cho phù hợp với doanh nghiệp. Chẳng hạn, thủ tục cấp trực tiếp cho doanh nghiệp, thủ tục quyết toán đã phù hợp nhưng chưa có trong thông lệ[3].

Tóm lại, mặc dù công nghệ là vấn đề của doanh nghiệp, đầu tư đổi mới công nghệ là trách nhiệm của doanh nghiệp, nhưng vai trò của Nhà nước trong chuyển giao công nghệ, đặc biệt là trong tạo khung khổ luật pháp cho hình thành và vận hành của thị trường KH&CN là không thể thiếu được. Để các tổ chức NC&TK phát huy năng lực của mình thì cần có sự hỗ trợ của Nhà nước, vừa hỗ trợ trong việc tạo hành lang pháp lý, vừa hỗ trợ về vật chất. Dưới đây xin nêu một số kiến nghị cụ thể:

---

[1] Từ khi có Nghị định 119/NĐ-CP (tháng 9 năm 1999) đến khi ban hành Thông tư Liên tịch 2341/2000 (tháng 11/2000) phải mất 14 tháng và sau đó, cũng phải mất gần 12 tháng mới có Quyết định 55/2001 (tháng10 năm 2001) của Bộ KH&CN để triển khai tiếp.

[2] Cho dù mới làm thử để rút kinh nghiệm.

[3] Hiện nay Bộ KH&CN và Bộ Tài chính đang chuẩn bị ban hành Thông tư Liên tịch về vấn đề này.

- Nhà nước nên có chính sách khen thưởng rõ ràng và xứng đáng đối với các thành quả công nghệ đã được kiểm định (Ví dụ, nghiên cứu thành công một giống cây con mới).

- Không chỉ tại các doanh nghiệp mà ngay tại các tổ chức NC&TK nên có bộ phận tiếp thị, xúc tiến đầu tư. Các cơ quan quản lý Nhà nước nên có các hình thức tuyên truyền đối với các công nghệ mới (tổ chức trung gian, môi giới). Cán bộ làm công việc này phải được đào tạo, am hiểu công nghệ, ham muốn sáng tạo.

- Vai trò điều tiết vĩ mô của Nhà nước là hết sức quan trọng để cho thị trường KH&CN hoạt động hiệu quả. Ví dụ, cần có chính sách xử lý dứt điểm việc dãn nợ, khoanh nợ và buộc doanh nghiệp phải suy nghĩ đến đổi mới công nghệ.

- Vấn đề sở hữu cũng là một cản trở đầu tư đổi mới công nghệ; trong khi giải quyết vấn đề sở hữu nói chung, cần chú ý tới lợi ích, trong đó ngoài lợi ích của Nhà nước còn có lợi ích của tập thể và lợi ích cá nhân.

ĐẦU TƯ ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ Ở VIỆT NAM: THỰC TRẠNG VÀ NHỮNG CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH, GIẢI PHÁP[1]

TS. Đinh Văn Ân

Trong bối cảnh nền kinh tế toàn cầu cạnh tranh gay gắt, công nghệ ngày càng trở thành nhân tố chủ yếu, quyết định năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp và của quốc gia[2]. Năng lực công nghệ là một trong những điều kiện quyết định đối với sự sống còn của doanh nghiệp trên thương trường. Để có được năng lực công nghệ phù hợp và không ngừng nâng cao nó, doanh nghiệp và nền kinh tế phải đầu tư một khoản nhất định để thực hiện các hoạt động liên quan tới đổi mới công nghệ. Đổi mới công nghệ là hoạt động nghiên cứu nhằm đổi mới, cải tiến công nghệ đã có (trong nước, nước ngoài), góp phần cải thiện chất lượng sản phẩm, hạ giá thành, tăng năng suất, chất lượng và hiệu quả sản xuất kinh doanh. Hay nói một cách khác, đầu tư đổi mới công nghệ sẽ quyết định phần lớn năng lực công nghệ của doanh nghiệp cũng như của nền kinh tế.

1. Thực trạng đầu tư đổi mới công nghệ ở Việt Nam

Đầu tư đổi mới công nghệ ở Việt Nam nhìn chung còn thấp so với yêu cầu phát triển của nền kinh tế và so với mức độ đầu tư quốc tế. Đầu tư chung cho nghiên cứu và triển khai (trong đó có đầu tư cho đổi mới công nghệ) chỉ chiếm khoảng 0,4% so với GDP (2001) trong khi tỷ trọng này tại các nước khác khoảng 1-2%. Trong tổng vốn đầu tư chung đó, đầu tư cho đổi mới công nghệ lại càng ít hơn. Trong những năm qua, Việt Nam chủ yếu tập trung vào việc ứng

---

[1] Tóm tắt từ kết quả nghiên cứu Đề tài "Các cơ chế chính sách thúc đẩy đầu tư đổi mới công nghệ và ứng dụng công nghệ cao" do TS.Đinh Văn Ân làm chủ nhiệm.

[2] Từ năm 2000 trở lại đây, trong tiêu chí đánh giá năng lực cạnh tranh quốc gia, Diễn đàn kinh tế thế giới đã tăng tầm quan trọng của KH&CN thông qua việc nâng tỷ trọng về năng lực công nghệ từ 1/7 lên 1/3 tổng số điểm đánh giá năng lực cạnh tranh của quốc gia.

dụng tiến bộ công nghệ đã có và tiếp nhận chuyển giao công nghệ từ nước ngoài chứ chưa chú trọng tới đầu tư nghiên cứu đổi mới công nghệ. Số lượng giải pháp hữu ích và sáng kiến công nghệ tuy đã gia tăng trong những năm gần đây nhưng vẫn còn quá ít, nhất là đối với khu vực kinh tế trong nước. Số đơn sáng chế và giải pháp hữu ích của người Việt Nam chỉ chiếm khoảng 6% tổng số đơn đăng ký tại Việt Nam (1996-2002), còn lại chủ yếu là của người nước ngoài.[1] Hàm lượng công nghệ và chất xám trong hàng hoá của nước ta còn thấp, sản phẩm được làm ra chủ yếu mới dựa vào vốn và lao động (thông qua nhập khẩu trang thiết bị và sử dụng nguồn lao động phổ thông). Trong năm 2003, yếu tố vốn đóng góp 52,7% cho tăng trưởng kinh tế của nước ta, lao động góp 19,8%, năng suất các yếu tố tổng hợp (TFP) (trong đó có yếu tố công nghệ) chỉ góp 28,2%.

Đầu tư đổi mới công nghệ trong cả nước thấp là một trong các yếu tố dẫn đến tốc độ đổi mới công nghệ còn chậm. Trong nông nghiệp, những cố gắng trong ứng dụng những thành tựu tiến bộ kỹ thuật vẫn chưa giúp ngành thoát khỏi phương thức sản xuất cũ và lạc hậu. Trong công nghiệp và dịch vụ, mặc dù đã có tiến bộ so với trước, song trình độ công nghệ lạc hậu của nhiều ngành đã hạn chế năng lực cạnh tranh của sản phẩm làm ra.

a) Đầu tư từ ngân sách Nhà nước

Đầu tư đổi mới công nghệ từ nguồn ngân sách Nhà nước chiếm tỷ trọng lớn trong tổng đầu tư đổi mới công nghệ ở Việt Nam. Những khoản đầu tư từ ngân sách Nhà nước được thực hiện thông qua nhiều chương trình khoa học công nghệ. Trong thời gian qua, Nhà nước đã dành nguồn vốn đầu tư đáng kể thực hiện các đề tài nghiên cứu đổi mới công nghệ (thuộc chương trình trọng điểm của Nhà nước, đề tài khoa học cấp Nhà nước, cấp Bộ, ngành), hỗ trợ hoạt động chuyển giao công nghệ của các doanh nghiệp thông qua các chương trình kinh tế - kỹ thuật về công nghệ thông tin, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu và công nghệ tự động hoá. Riêng trong giai đoạn 1996-2000, ngoài những đề tài, dự án cấp bộ và độc lập cấp Nhà nước, ngân sách

[1] Số đơn đăng ký sáng chế trung bình 1 năm của Nhật Bản là 400.000 đơn, Trung quốc là 100.000, Hàn Quốc là 100.000 trong khi đó của Việt Nam khoảng 70 đơn.

Nhà nước đã tài trợ cho 11 chương trình trọng điểm quốc gia trong lĩnh vực khoa học công nghệ với tổng số 245 tỷ đồng, chiếm 12,7% tổng nguồn chi cho sự nghiệp khoa học ở trung ương. Trong đó, năm chương trình khoa học công nghệ trọng điểm thuộc bốn lĩnh vực công nghệ cao ưu tiên (bao gồm, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới, công nghệ thông tin và công nghệ tự động hoá) đã chiếm tới 51% của tổng vốn ngân sách cấp cho các chương trình trọng điểm quốc gia. Trong khuôn khổ các chương trình này, Nhà nước tài trợ toàn phần hoặc một phần cho các hoạt động nghiên cứu, làm chủ công nghệ hiện đại và ứng dụng chúng. Đến năm 2002, Bộ Khoa học và Công nghệ mới tổ chức chương trình tài trợ một phần cho hoạt động đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế với nguồn vốn hạn chế ở mức khoảng 6 tỷ (chỉ bằng kinh phí tài trợ một năm cho một chương trình KH&CN trọng điểm quốc gia, chiếm khoảng 0,3% tổng kinh phí sự nghiệp khoa học năm 2002 ở trung ương).

b) Đầu tư từ doanh nghiệp

Ở Việt Nam, khu vực doanh nghiệp trong nước đầu tư cho đổi mới công nghệ còn quá thấp so với tổng đầu tư đổi mới công nghệ cũng như so với yêu cầu đầu tư để nâng cao năng lực công nghệ của doanh nghiệp. Trong khi ở các nước, doanh nghiệp đóng góp phần lớn trong tổng đầu tư cho hoạt động KH&CN (chẳng hạn Nhật năm 1989 đạt 81,3%, Đức năm 1990 đạt 66,1%) thì ở Việt Nam, tỷ lệ này chỉ ước chiếm khoảng 20-30%[1]. Cho đến nay, mới có các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài và một số doanh nghiệp Nhà nước qui mô lớn (chủ yếu là các tổng công ty 90, 91) có cơ sở hoạt động nghiên cứu phát triển công nghệ.[2] Theo một vài nghiên cứu gần đây, đầu tư cho nghiên cứu, triển khai của khu vực DNNN mới chỉ tập trung ở các tổng công ty Nhà nước và mới ở mức khoảng 0,25% doanh thu, quá thấp so với tỷ trọng 5-10% của doanh nghiệp tại các nước phát triển[3].

---

[1] Đây chỉ là số liệu ước tính từ các nguồn khác nhau, chưa có số liệu thống kê công bố chính thức về tỷ trọng đầu tư đổi mới công nghệ của doanh nghiệp, thậm chí số liệu thống kê hiện nay không cho phép tách được đầu tư đổi mới công nghệ của cả nước từ tổng đầu tư cho KHCN.

[2] Tuy nhiên, đối với nhiều Tổng công ty, việc có một Viện nghiên cứu chẳng qua là do sự gắn kết cơ học bằng biện pháp hành chính của Nhà nước trong năm 1996, vai trò thực sự của Viện trong sự phát triển của tổng công ty hầu như chưa được khẳng định.

[3] Trong khi đó, nguồn vốn đầu tư này lại chủ yếu có nguồn gốc từ ngân sách Nhà nước.

Trong khi đó, khu vực doanh nghiệp tư nhân hầu như chưa tham gia hoạt động nghiên cứu và triển khai. Trong 3 giai đoạn của phát triển công nghệ là tiếp thu công nghệ, làm chủ công nghệ và sáng tạo công nghệ, hầu hết doanh nghiệp Việt Nam mới chỉ dừng ở giai đoạn tiếp thu công nghệ một cách thụ động thông qua nhập khẩu máy móc và thiết bị. Trong công nghệ nhập khẩu, tỷ trọng giá trị phần mềm công nghệ chỉ chiếm khoảng 17% tổng giá trị nhập khẩu, còn lại chủ yếu là phần cứng của máy móc, thiết bị.

Tình trạng trên có thể bắt nguồn từ nhiều yếu tố. Đối với DNNN, cơ chế quản lý DNNN và môi trường hoạt động chưa tạo điều kiện thúc đẩy đầu tư đổi mới công nghệ. Cải cách DNNN thực hiện chậm. DNNN còn có tư tưởng dựa vào Nhà nước, chưa năng động, chưa thấy rõ sự cần thiết phải đầu tư cải tiến, đổi mới công nghệ mà chỉ tìm kiếm những cơ hội để có được lợi nhuận ngắn hạn trong khi lẽ ra chính doanh nghiệp phải là chủ thể quyết định đầu tư cho đổi mới công nghệ[1]. Nhiều doanh nghiệp chưa nhận thức hết những thách thức đặt ra đối với họ trong bối cảnh hội nhập và thực hiện các cam kết quốc tế. Thực trạng này là hệ quả của hàng loạt cơ chế chính sách kinh tế vĩ mô như: chính sách thương mại bảo hộ bất hợp lý tạo nên tính ỷ lại của doanh nghiệp, giảm áp lực đối với đổi mới công nghệ; môi trường kinh doanh chưa bình đẳng giữa các thành phần kinh tế; cơ chế bao cấp, những đặc quyền cho các DNNN và sự bất ổn định trong cơ chế chính sách.

Mặt khác, cơ chế quản lý DNNN hiện nay còn chưa khuyến khích thoả đáng người lao động phát huy sáng kiến, nâng cao năng suất lao động và đổi mới công nghệ và ứng dụng công nghệ cao. Cơ chế hiện hành vẫn còn nuôi dưỡng những giám đốc chưa thực sự năng động, dám nghĩ, dám làm và kể cả những người không nhận thức được đầy đủ ý nghĩa của đổi mới công nghệ đối với sự sống còn của doanh nghiệp trong tương lai. Cơ chế quản lý DNNN hiện hành còn gò bó các giám đốc trong quá trình quyết định đầu tư, kể cả đầu tư đổi mới công nghệ. Trong khi đó, thủ tục thẩm định các dự án đầu tư đổi mới công nghệ trong DNNN kéo dài khiến doanh nghiệp không mấy hào hứng trong đổi mới công nghệ. Cơ chế quản lý DNNN không

[1] Bởi vì, đầu tư đổi mới công nghệ thường thu hồi vốn lâu và đòi hỏi thực hiện trong một khoảng thời gian nhất định, trong đó có thời gian có thể tích luỹ về vốn con người.

khuyến khích doanh nghiệp có chiến lược đầu tư dài hạn, phần nào hạn chế đầu tư đổi mới công nghệ trong doanh nghiệp bởi hai lý do: *Thứ nhất*, cơ chế hiện hành lấy tình hình lỗ lãi hàng năm của doanh nghiệp làm thước đo hiệu quả khiến doanh nghiệp ngại áp dụng một chiến lược đầu tư dài hạn, trong đó có đổi mới công nghệ. *Thứ hai*, cơ chế tuyển và bổ nhiệm giám đốc DNNN hiện hành chưa đảm bảo tính liên tục trong hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp dẫn đến khó có thể xây dựng một chiến lược dài hạn cho DNNN qua các nhiệm kỳ giám đốc khác nhau.

Khác với khu vực DNNN, khu vực doanh nghiệp tư nhân có động cơ thúc đẩy đầu tư đổi mới công nghệ mạnh mẽ hơn, không vướng phải những yếu tố cản trở về cơ chế quản lý như đã nêu trên của DNNN, nhưng hầu hết trong số họ đều *thiếu vốn kinh doanh, tiềm lực về cơ sở vật chất và nguồn vốn con người* rất hạn chế. Điều này đã làm cho khu vực tư nhân khó có khả năng bỏ vốn đầu tư đổi mới công nghệ. Trong khi đó, những cơ chế, chính sách, công cụ khuyến khích đầu tư đổi mới công nghệ hiện hành (như hệ thống tín dụng và tín dụng ưu đãi, chính sách hỗ trợ về vốn) mới chỉ hướng tới các DNNN mà chưa tạo điều kiện để các doanh nghiệp tư nhân, doanh nghiệp nhỏ và vừa có khả năng được tiếp cận.

Đối với doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, trong những năm qua, khu vực này vào Việt Nam không chỉ mang theo vốn mà còn chuyển giao cả công nghệ và kỹ năng quản lý, đồng thời cũng tạo ra sức ép thúc đẩy các doanh nghiệp trong nước ứng dụng tiến bộ công nghệ tiên tiến để duy trì thị phần của mình trên thị trường. Ước tính, năm 2002, cả nước có khoảng 200 hợp đồng chuyển giao công nghệ, trong đó khoảng 90% số hợp đồng là của doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài.[1] Tuy nhiên, so với tiềm năng của khu vực này, cho đến nay, Việt Nam vẫn chưa có cơ chế chính sách thích hợp để thu hút hết tiềm năng đầu tư đổi mới công nghệ và tận dụng tối đa công nghệ chuyển giao từ khu vực này, nhất là trong việc thu hút các công ty xuyên quốc gia quy mô lớn với tiềm lực mạnh về KHCN. Trong tổng số 500 công ty xuyên quốc gia hàng đầu thế giới, hiện nay mới chỉ có khoảng 80 công ty có mặt ở Việt Nam. Các dự án đầu tư nước

[1] Báo Đầu tư, số 26/11/2002, tr.4 *Bộn bề ... hoạt động chuyển giao công nghệ.*

ngoài mới chủ yếu tập trung khai thác lao động rẻ, nguồn tài nguyên và thị trường trong nước mà ít đầu tư vào lĩnh vực công nghệ cao. Trong khi đó, các công ty hoạt động trong lĩnh vực công nghệ cao thì chỉ chủ yếu tập trung vào khâu lắp ráp và những khâu đơn giản mà ít đầu tư cho hoạt động nghiên cứu và triển khai tại Việt Nam. Bên cạnh đó, chúng ta cũng chưa thành công trong tiếp nhận và thúc đẩy chuyển giao công nghệ của các dự án đầu tư nước ngoài đang thực hiện ở Việt Nam. Một số yếu tố chủ yếu hạn chế quá trình này như: trong các liên doanh, phía đối tác Việt Nam chưa chủ động hoặc chưa đủ năng lực tiếp nhận công nghệ chuyển giao; trình độ lao động của Việt Nam còn nhiều hạn chế; mối liên kết giữa các doanh nghiệp Việt Nam với các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài còn rất yếu, đặc biệt là mối liên kết bạn hàng (cung cấp đầu vào cho các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài). Hoạt động thu hút đầu tư nước ngoài thời gian qua nặng về chạy theo số lượng, chưa quan tâm đầy đủ đến chất lượng và yêu cầu chuyển giao công nghệ.

c) Các nguồn đầu tư khác

Ngoài nguồn vốn đầu tư trực tiếp từ ngân sách Nhà nước và của doanh nghiệp, còn có các nguồn vốn ngoài xã hội khác như từ cá nhân, các tổ chức trong và ngoài nước và từ các tổ chức khoa học công nghệ. Tuy nhiên, hiện nay, các nguồn đầu tư này chiếm một tỷ lệ rất nhỏ trong tổng nguồn đầu tư. Nguyên nhân chính là do các kênh huy động và hỗ trợ vốn cho đầu tư đổi mới công nghệ chưa được khơi thông và đa dạng hoá. Kênh tín dụng cho đầu tư đổi mới công nghệ hầu như chưa hình thành. Trong khi đó, nhiều kênh huy động khác vẫn chưa được thực thi ở Việt Nam (như thông qua vườn ươm công nghệ, quỹ đầu tư mạo hiểm, v.v.).

Trong các nguồn vốn trên, gần đây, chỉ có nguồn đầu tư từ các tổ chức nghiên cứu và triển khai đã bắt đầu có dấu hiệu gia tăng. Với chủ trương chính sách của Nhà nước cho phép các tổ chức nghiên cứu và triển khai được thực hiện sản xuất kinh doanh, nhiều tổ chức đã trực tiếp tham gia vào quá trình ứng dụng những kết quả nghiên cứu đổi mới công nghệ của mình để tạo nên những sản phẩm hàng hoá có sức cạnh tranh cao hơn. Cho tới nay, đã có hơn 300 trung tâm, đơn vị sản xuất được các tổ chức nghiên cứu và triển khai thành lập để ứng dụng kết quả nghiên cứu vào sản xuất kinh doanh. Các tổ chức

nghiên cứu cũng tiến hành liên doanh với các doanh nghiệp và cá nhân khác để cùng đầu tư, điển hình nhất là sự xuất hiện mô hình Viện nghiên cứu với nhiều công ty con và công ty vệ tinh. Tuy nhiên, tiềm năng đầu tư đổi mới công nghệ và tham gia vào các hoạt động đầu tư đổi mới công nghệ của các tổ chức nghiên cứu và triển khai vẫn còn bị hạn chế một phần do cơ chế quản lý hiện hành. Cơ chế tổ chức và quản lý đối với các viện nghiên cứu và các cán bộ khoa học công nghệ còn gò bó theo cơ chế hành chính bao cấp làm cho bản thân các nhà khoa học, viện nghiên cứu, các trường đại học chưa bị thúc đẩy phải kết dính với các hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, biến những kết quả nghiên cứu có triển vọng thành các sản phẩm công nghệ để có thể áp dụng rộng rãi trong sản xuất kinh doanh. Sự phối kết hợp trong nghiên cứu và đầu tư đổi mới công nghệ giữa các viện, trường, và doanh nghiệp còn rời rạc. Chưa có cơ chế hữu hiệu khuyến khích các viện, nhà khoa học chuyển các kết quả nghiên cứu thành sản phẩm công nghệ. Về nguyên tắc, các tổ chức nghiên cứu được thành lập DNNN để ứng dụng các kết quả nghiên cứu nhưng chủ trương của Nhà nước hiện nay lại hạn chế thành lập DNNN. Chính vì vậy, các tổ chức nghiên cứu rất hạn chế trong việc vay vốn để thử nghiệm và ứng dụng kết quả sản xuất. Bên cạnh đó, việc chuyển đổi các cơ quan nghiên cứu ứng dụng sang cơ chế tự hạch toán chưa gắn liền với các cơ chế tạo điều kiện hỗ trợ ban đầu cho các các tổ chức này, ví dụ như tiếp cận nguồn tín dụng, hỗ trợ về phát triển nhân lực, v.v..

2. Tình hình ban hành và thực hiện một số chính sách khuyến khích và tạo điều kiện thúc đẩy đầu tư đổi mới công nghệ thời gian qua

a) Chính sách đầu tư

Như đã được trình bày ở mục 1, trong tổng đầu tư cho đổi mới công nghệ, Nhà nước đã đầu tư phần lớn thông qua các chương trình khoa học kỹ thuật, đề tài nghiên cứu, v.v.. Những chính sách này đã có tác động nhất định đối với đổi mới công nghệ thời gian qua. Tuy nhiên, về cơ bản, chính sách đầu tư hiện hành chưa đảm bảo tính hiệu quả trong việc thực hiện mục tiêu thúc đẩy đầu tư đổi mới công nghệ trong cả nước. Tính không hiệu quả thể hiện ở hầu hết các khâu trong chu trình đầu tư từ quyết định lĩnh vực và dự án đầu tư, lựa chọn đơn vị sử dụng nguồn vốn đầu tư, cơ chế quản lý nguồn vốn đầu tư và cơ chế đánh giá hiệu quả đầu tư. Cụ thể như sau:

- Đầu tư cho các hoạt động KHCN còn mang tính bình quân, dàn trải, thiếu một chiến lược rõ ràng. Chính sách đầu tư cho KHCN chỉ có thể đạt được mục tiêu phát triển KHCN nói chung và thúc đẩy đổi mới công nghệ nói riêng khi nó được xây dựng dựa trên một chiến lược dài hạn và tổng hợp. Trong nhiều trường hợp, chính sách đầu tư sẽ không đạt được mục tiêu đó nếu thiếu các chính sách bổ trợ khác. Ví dụ, đối với các chương trình ứng dụng công nghệ trong nông nghiệp, các chương trình nghiên cứu ứng dụng tiến bộ vào nông nghiệp phải gắn kết với việc nâng cao trình độ và khả năng tiếp thu của người nông dân và gắn với chính sách cung cấp các nguồn tín dụng cho họ.

- Đầu tư của Nhà nước cho KH&CN nói chung hiện chưa khuyến khích quá trình thương mại hoá sản phẩm công nghệ làm ra. *Một là*, các đề tài nghiên cứu về công nghệ chưa được đầu tư đủ điều kiện để thực hiện giai đoạn sản xuất thử ở qui mô bán công nghiệp. Do đó, nhiều kết quả nghiên cứu có triển vọng không được tiếp tục thực hiện giai đoạn sản xuất thử -thử nghiệm, chỉ dừng lại ở mức sản xuất thử mẻ nhỏ, không đủ điều kiện đánh giá được các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật. Điều này làm cho kết quả nghiên cứu trong nước chưa được ứng dụng nhiều trong sản xuất. *Hai là*, hiện chưa có cơ chế tạo điều kiện cho mọi đối tượng có thể tiếp cận và sử dụng kết quả nghiên cứu đổi mới công nghệ. *Ba là*, quyền tác giả và quyền sở hữu đối với các sản phẩm nghiên cứu do Nhà nước đầu tư kèm theo sự phân chia lợi ích giữa Nhà nước và các bên tham gia chưa rõ ràng, làm cản trở quá trình "luật hoá" quyền sở hữu đối với sản phẩm công nghệ từ nguồn vốn đầu tư của NSNN thông qua đăng ký bản quyền sáng chế, giải pháp hữu ích v.v..

- Hiện nay, về cơ bản, cơ chế để lựa chọn đối tượng sử dụng hiệu quả nguồn vốn đầu tư của Nhà nước chưa được hình thành[1]. Chủ yếu, vốn được phân bổ theo dạng xin-cho, cấp phát tới các tổ chức NC&TK và các doanh nghiệp của Nhà nước. Điểm đáng lưu ý là, cách thức Nhà nước hỗ trợ theo kiểu xin-cho đối với các chương trình thúc đẩy ứng dụng công nghệ đang trở thành một kênh bao cấp cho doanh nghiệp Nhà nước hơn là hướng tới mục tiêu nâng cao năng lực công

[1] Mặc dù năm 2002, Bộ KHCN đã bắt đầu thử nghiệm cơ chế tuyển chọn đề tài theo phương thức mới.

nghệ của cả nước. Việc này, vô hình chung lại góp phần bóp méo sự phân bổ nguồn lực trong nền kinh tế. Ngoài ra, theo cơ chế hiện hành thì hầu như chỉ một số tổ chức KHCN và doanh nghiệp (ví dụ như các tổ chức KHCN của Nhà nước, các doanh nghiệp Nhà nước) là có thể tiếp cận được với nguồn vốn đầu tư của Nhà nước. Điều này làm cho các khoản đầu tư chưa đến tay những người sử dụng hiệu quả nhất và không tạo dựng được môi trường cạnh tranh bình đẳng để các tổ chức KHCN thuộc mọi thành phần kinh tế cùng hoạt động.

- Cơ chế quản lý các chương trình quốc gia hiện nay còn nhiều bất cập. Nhiều chương trình quốc gia về đổi mới công nghệ được thực hiện như một hình thức để "giải ngân" hơn là để đạt được mục tiêu nâng cao tiềm lực công nghệ và năng lực công nghệ vì sự phát triển. Chưa có sự phân công phân nhiệm rõ ràng và phối kết hợp chặt chẽ giữa Ban Chỉ đạo chương trình, các chủ đầu tư và Bộ KH&CN.

Nhìn chung, chúng ta chưa có cơ chế đánh giá hiệu quả đầu tư cho khoa học công nghệ và lấy đó làm cơ sở để tiến hành các khoản đầu tư tiếp theo. Chính vì vậy, hiệu quả đầu tư chưa được cải thiện theo thời gian. Ví dụ, một phần ngân sách Nhà nước cho KH&CN hiện đang tài trợ cho một số cơ quan nghiên cứu triển khai nhưng hàng năm chưa có cơ chế đánh giá hoạt động của các cơ quan này.

b) Chính sách thuế và tài chính doanh nghiệp

Để thúc đẩy đổi mới công nghệ, Nhà nước đã áp dụng các mức ưu đãi tương đối cao đối với hoạt động KH&CN với 6 sắc thuế, bao gồm thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế thu nhập cá nhân, thuế giá trị gia tăng, thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, thuế đất (bao gồm: tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, thuế sử dụng đất). Đối tượng được hưởng ưu đãi tương đối rộng, bao gồm: nguyên vật liệu và thiết bị nhập khẩu phục vụ cho hoạt động nghiên cứu và đổi mới công nghệ (ưu đãi trong thuế nhập khẩu và thuế giá trị gia tăng), các hoạt động nghiên cứu triển khai và hoạt động dịch vụ KH&CN (ưu đãi trong thuế giá trị gia tăng và thuế thu nhập doanh nghiệp). Ngoài ra, Nhà nước còn cho phép doanh nghiệp hạch toán vốn đầu tư phát triển khoa học và công nghệ vào giá thành sản phẩm; được lập Quỹ phát triển KH&CN trích từ lợi nhuận trước thuế của doanh nghiệp.

Tuy nhiên, cho đến nay, công cụ khuyến khích về thuế chưa có tác động rõ rệt trong việc thúc đẩy đầu tư đổi mới công nghệ do các nguyên nhân sau:

- Nhà nước đã ban hành tương đối nhiều loại ưu đãi nhưng chưa phổ biến đầy đủ và kịp thời đến các đối tượng được hưởng ưu đãi nên tác động của các chính sách này còn hạn chế. Nhiều doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp nhỏ và vừa chưa nắm được đầy đủ thông tin về chính sách, công cụ khuyến khích hỗ trợ của Nhà nước.
- Phạm vi ưu đãi về thuế là tương đối rộng và các mức ưu đãi cũng tương đối cao. Tuy nhiên, những thủ tục để doanh nghiệp được hưởng những ưu đãi đó lại phức tạp và rườm rà do đó không phát huy được tác dụng. Mặt khác, đối tượng ưu đãi rộng cũng sẽ làm giảm tác dụng của chính sách ưu đãi.
- Đối tượng miễn giảm thuế tương đối nhiều trong khi chưa có qui định cụ thể hướng dẫn cách thức để xác định các đối tượng đó, dẫn đến tình trạng các cơ quan thuế vừa gây khó dễ cho các đối tượng được ưu đãi, vừa không xác định được đúng đối tượng ưu đãi. Mặt khác, những qui định không rõ ràng này còn tạo điều kiện cho các trường hợp tiêu cực, lợi dụng chính sách ưu đãi của Nhà nước xảy ra. Ngoài ra, chế độ hạch toán chi phí trong các tổ chức nghiên cứu và triển khai của Nhà nước hiện nay chưa theo chuẩn mực hạch toán kinh doanh làm cho các cơ quan thuế cũng gặp khó khăn khi xác định miễn giảm thuế.
- Các chính sách ưu đãi về thuế không có tác dụng đối với đối tượng không có tiềm lực tài chính (vốn) để thực hiện dự án đầu tư đổi mới công nghệ.
- Văn bản chính sách chậm được hướng dẫn và thi hành. Văn bản qui định về khuyến khích đầu tư đổi mới công nghệ được ban hành năm 1999 (Nghị định 119/CP) nhưng mãi đến năm 2002 mới có thông tư hướng dẫn và triển khai thực hiện.
- Những ưu đãi về thuế xuất nhập khẩu sẽ không còn sử dụng được trong thời gian tới, khi Việt Nam thực hiện đầy đủ các

cam kết quốc tế, trước hết là các cam kết thực hiện đầy đủ CEPT – AFTA vào năm 2006.

- Đổi mới công nghệ nhanh đòi hỏi doanh nghiệp phải được phép khấu hao nhanh. Tuy nhiên, hiện nay, Nhà nước vẫn chưa qui định các trường hợp được phép áp dụng phương thức khấu hao nhanh.

c) Chính sách tín dụng:

Nhà nước đã ban hành một số chính sách ưu đãi tín dụng và hỗ trợ lãi suất sau đầu tư cho các hoạt động đầu tư đổi mới công nghệ của doanh nghiệp và các tổ chức nghiên cứu và triển khai. Theo các văn bản pháp qui đã ban hành, tín dụng ưu đãi cho hoạt động KH&CN nói chung, đổi mới công nghệ nói riêng có thể được cấp qua bốn kênh, bao gồm: ngân hàng, Quỹ Hỗ trợ phát triển, Quỹ Hỗ trợ xuất khẩu và Quỹ hỗ trợ KH&CN. Trong đó, đối với kênh ngân hàng, theo Quyết định số 270/QĐ-NH1 (năm 1995) của Thống đốc Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, các doanh nghiệp sản xuất kinh doanh thuộc mọi thành phần kinh tế có chương trình ứng dụng kết quả khoa học và công nghệ vào sản xuất hoặc nghiên cứu các đề tài khoa học cũng như các tổ chức khoa học và công nghệ thành lập và hoạt động theo pháp luật được vay vốn ưu đãi từ ngân hàng. Tuy nhiên, đến năm 1998, Quyết định này đã hết hiệu lực. Đối với Quỹ Hỗ trợ phát triển và Hỗ trợ xuất khẩu, doanh nghiệp thuộc đối tượng ưu tiên của Luật Khuyến khích đầu tư trong nước (sửa đổi) thực hiện hoạt động KH&CN được vay vốn trung và dài hạn với lãi suất ưu đãi, mức vốn vay được đáp ứng đến 70% số vốn đầu tư tại Quỹ. Các doanh nghiệp hoạt động KH&CN được hưởng hỗ trợ lãi suất sau đầu tư và bảo lãnh tín dụng đầu tư. Theo Luật Khoa học và Công nghệ, Quỹ hỗ trợ KH&CN sẽ dành một phần ngân sách để cho vay với lãi suất thấp hoặc không lấy lãi đối với các hoạt động thực hiện ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ vào sản xuất và đời sống. Quỹ này mới được thành lập tháng 10 năm 2003 song hiện nay vẫn chưa bắt đầu thực hiện chức năng của mình.

Tuy nhiên, các chính sách ưu đãi tín dụng cho đổi mới công nghệ mới chỉ được quy định trong các văn bản (trên "giấy tờ"), trên thực tế, các nhà khoa học và doanh nghiệp hầu như chưa được tiếp cận với các nguồn vốn ưu đãi. Cụ thể như sau:

- Chế độ ưu đãi tín dụng từ Quỹ hỗ trợ phát triển chưa góp phần vào việc thúc đẩy đổi mới công nghệ. Trong tổng số các dự án được ưu đãi tín dụng, số dự án liên quan đến các hoạt động KHCN, đổi mới công nghệ rất ít. Nguyên nhân một phần là do: những khoản ưu đãi này chỉ dành cho những dự án đầu tư đổi mới công nghệ lớn trong khi doanh nghiệp, nhất là tư nhân với tiềm lực có hạn chỉ có thể đầu tư từng phần và dần dần trong tổng thể dự án đầu tư lớn; thủ tục xin ưu đãi rườm rà và mất nhiều thời gian; các viện nghiên cứu không phải là đối tượng được nhận ưu đãi.

- Hiện tại, chưa có một kênh tín dụng riêng cho đổi mới công nghệ (đặc biệt là đối với các doanh nghiệp nhỏ và vừa). Thiếu cơ chế chính sách phát triển vốn đầu tư mạo hiểm và đầu tư mạo hiểm (Quĩ đầu tư mạo hiểm, vườn ươm công nghệ) để tạo điều kiện thuận lợi cho việc biến những kết quả nghiên cứu thành sản phẩm công nghệ.

d) Phát triển thị trường khoa học và công nghệ (KH&CN)

Thị trường KH&CN là nơi bên cung và bên cầu về công nghệ có thể mua bán và trao đổi công nghệ, tạo điều kiện thúc đẩy đổi mới công nghệ trong cả nước. Chính vì vậy, trong những năm gần đây, Nhà nước đã quan tâm và bước đầu đã có những hành động thúc đẩy phát triển loại hình thị trường này. Trước hết, Nhà nước đã xây dựng và hoàn thiện khung khổ pháp lý nhằm khuyến khích đổi mới công nghệ. Một trong những điều kiện để khuyến khích mọi đối tượng tham gia đổi mới công nghệ là bảo đảm quyền sở hữu của họ đối với những sản phẩm công nghệ mới. Chính vì vậy, trong thời gian qua, Nhà nước đã ban hành và từng bước hoàn thiện các văn bản qui phạm pháp luật liên quan đến sở hữu công nghiệp. Lần đầu tiên, vấn đề bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp được quy định trong Bộ luật Dân sự, văn bản có tính pháp lý cao do Quốc hội thông qua ngày 28 tháng 10 năm 1995 và có hiệu lực từ ngày 1 tháng 7 năm 1996. Nội dung các qui định về bảo hộ sở hữu công nghiệp cũng được chỉnh sửa và bổ sung cho phù hợp với các qui định về bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp của Tổ chức Thương mại Thế giới (WTO). Tiếp đó, một số văn bản pháp luật liên quan tới sở hữu trí tuệ đã được Chính phủ ban hành mới như: Nghị định về việc bảo hộ giống cây trồng; Nghị định về việc bảo hộ thông tin không được công bố, tên thương mại, chỉ dẫn địa lý và chống cạnh tranh không lành mạnh; Nghị định về việc bảo

hộ thiết kế bố trí mạch tích hợp; Quy định xử lý vi phạm hành chính về vi phạm quyền sở hữu công nghiệp.

Ngoài ra, Nhà nước cũng đã bước đầu quan tâm phát triển các yếu tố khác cấu thành của thị trường khoa học và công nghệ như hệ thống thông tin công nghệ và các dịch vụ hỗ trợ thị trường. Một số chợ công nghệ (kể cả chợ ảo) cũng đã bắt đầu được tổ chức. Tuy nhiên, về cơ bản, đó mới chỉ là những nỗ lực ban đầu. Thị trường KH&CN hiện nay tuy đã được hình thành nhưng ở mức độ phát triển rất manh nha. Các yếu tố cấu thành của thị trường tuy đã được thiết lập nhưng chưa phát triển đến mức có thể tạo điều kiện và khuyến khích cho các chủ thể tiềm năng tham gia thực hiện các giao dịch trên thị trường một cách thuận lợi. Chi phí để thực hiện các giao dịch đó còn cao.

Như trên đã trình bày, khung khổ luật pháp về sở hữu trí tuệ cơ bản đã được hình thành nhưng hiệu lực thực thi trong cuộc sống lại chưa được đảm bảo. Tình trạng vi phạm quyền sở hữu trí tuệ còn tràn lan làm cho các chủ thể không yên tâm tham gia thực hiện các giao dịch trên thị trường. Trong khi bên cung công nghệ (chủ yếu là các tổ chức nghiên cứu và triển khai) và bên cầu công nghệ (chủ yếu là doanh nghiệp và nông dân) chưa có mối liên hệ chặt chẽ về lợi ích thì hiện vẫn chưa hình thành được các cầu nối vững chắc và hiệu quả giữa bên cung và bên cầu sản phẩm công nghệ. Hệ thống thông tin công nghệ và đổi mới công nghệ còn yếu, chưa đa dạng và chưa thuận lợi. Các doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp vừa và nhỏ còn thiếu thông tin về công nghệ, về các cơ chế chính sách của Nhà nước khuyến khích đổi mới, ứng dụng và chuyển giao công nghệ. Các hội chợ công nghệ đã được tổ chức nhưng còn lẻ tẻ và ở qui mô địa phương (tại thành phố Hồ Chí Minh hoặc Hà Nội).

Các tổ chức và các dịch vụ hỗ trợ đổi mới công nghệ chưa phát triển và chưa đa dạng. Hệ thống các công ty tư vấn đầu tư đổi mới công nghệ, đánh giá công nghệ, môi giới công nghệ, dịch vụ hỗ trợ đăng ký sở hữu công nghiệp hay sở hữu trí tuệ mới được hình thành và chưa nhiều dẫn đến số lượng và chất lượng các loại hình dịch vụ còn nhiều hạn chế, chi phí còn cao.

e) Các chính sách khác

Nhà nước qui hoạch phát triển cơ sở hạ tầng nhằm hỗ trợ đổi mới công nghệ. Nhà nước bỏ vốn đầu tư xây dựng mới, cải tạo mở

rộng, đầu tư trang thiết bị cho các phòng thí nghiệm, cơ sở sản xuất thử nghiệm, xây dựng các phòng thí nghiệm trọng điểm phục vụ cho nghiên cứu và thử nghiệm của các cơ quan KH&CN. Thủ tướng Chính phủ đã ký quyết định thành lập hai khu công nghệ cao là Khu công nghệ cao Hoà lạc (1998) và Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh (2003). Ngoài ra, trong chương trình phát triển công nghệ thông tin, Nhà nước chủ trương hình thành 9 khu công nghệ phần mềm tại các tỉnh thành phố lớn trên cả nước, bao gồm thành phố Hồ Chí Minh: 3; Hà Nội: 3; Đà Nẵng: 1; Cần Thơ: 1; Hải Phòng: 1. Hiện nay, 5 trong số các khu công nghệ đó đã bắt đầu đi vào hoạt động. Giai đoạn 2000-2010, hệ thống 19 phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia với thiết bị hiện đại ngang tầm khu vực cũng được đưa vào kế hoạch xây dựng và triển khai.

Tuy nhiên, cho đến nay, chủ trương hình thành và phát triển hệ thống hạ tầng để phát triển các ngành CNC và ứng dụng CNC chậm được triển khai. Khu công nghệ cao Hoà lạc mặc dù có quyết định thành lập từ năm 1998 nhưng đến nay vẫn chưa hình thành. Hiện tại, ngoài những định hướng đã được thể chế hoá về phát triển CNTT, chúng ta vẫn chưa có định hướng rõ ràng, có tính chiến lược và khả thi để phát triển những ngành CNC khác đã được xác định là ưu tiên phát triển. Các phòng thí nghiệm trọng điểm vẫn chưa được hoàn thành, Nhà nước cũng chưa xây dựng cơ chế hợp lý để sử dụng các phòng thí nghiệm đó sao cho đảm bảo tính hiệu quả và khả năng dễ dàng tiếp cận cho các đối tượng có nhu cầu sử dụng.

Từ năm 2001, Nhà nước đã dành nguồn ngân sách hàng năm cho việc đào tạo cán bộ khoa học và công nghệ ở nước ngoài. Ngoài ra, trong các chương trình cấp Nhà nước về khoa học và công nghệ cũng dành khoản kinh phí đáng kể cho đào tạo lấy bằng tiến sĩ và thạc sĩ cho cán bộ nghiên cứu. Trong 11 chương trình KH&CN trọng điểm cấp Nhà nước giai đoạn 1996-2000, 177 cán bộ đã được đào tạo lấy bằng tiến sĩ và 278 đã được đào tạo lấy bằng thạc sĩ. Mặc dù vậy, những chính sách phát triển nguồn nhân lực đó vẫn chưa đủ để đáp ứng yêu cầu của đổi mới công nghệ. Việc nâng cao trình độ của nguồn nhân lực phải đi kèm với cơ chế sử dụng nguồn lực đó một cách hiệu quả. Cán bộ khoa học hiện nay vẫn được quản lý như quản lý một viên chức Nhà nước, bó buộc và thụ động, không khuyến khích tính sáng tạo. Cán bộ có trình độ trong nhiều ngành công nghệ cao như

công nghệ sinh học, công nghệ thông tin, công nghệ vật liệu mới,v.v. hiện nay vẫn còn thiếu trầm trọng.

3. Kiến nghị những cơ chế, chính sách và giải pháp trong thời gian tới

Phân tích ở trên cho thấy, đầu tư đổi mới công nghệ ở Việt Nam còn rất thấp, chủ yếu mới là nguồn đầu tư từ ngân sách Nhà nước. Trong khi đó, các nguồn đầu tư khác, đặc biệt là đầu tư từ khu vực doanh nghiệp chưa được huy động tương ứng. Phân tích cũng chỉ ra rằng đó là do một mặt các doanh nghiệp chưa hoạt động trong một môi trường kinh doanh mà ở đó năng lực công nghệ là yếu tố then chốt quyết định sự sống còn của chúng. Mặt khác, các điều kiện thuận lợi, hỗ trợ và khuyến khích doanh nghiệp đầu tư đổi mới công nghệ vẫn còn hạn chế. Nhà nước cũng đã có những nỗ lực chính sách để thúc đẩy đầu tư đổi mới công nghệ nhưng kết quả đạt được chưa như mong đợi. Trong thời gian tới, các chính sách ban hành cần mạnh mẽ hơn, toàn diện hơn, tạo ra điều kiện cho mọi đối tượng tiềm năng có thể tham gia tích cực hợn vào quá trình đầu tư đổi mới công nghệ. Có thể nêu một số chính sách và giải pháp chủ yếu như sau:

a) Cơ chế chính sách kinh tế vĩ mô

Như đã trình bày ở trên, hiện nay môi trường kinh tế vĩ mô chưa tạo được sức ép cạnh tranh buộc các doanh nghiệp phải quan tâm tới đầu tư đổi mới công nghệ. Trong thời gian tới, chúng ta phải *tiếp tục thực hiện những cải cách kinh tế vĩ mô, cải cách cơ cấu, hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường theo hướng tạo môi trường pháp lý kinh doanh bình đẳng, cạnh tranh lành mạnh theo pháp luật,* cần đẩy nhanh thực hiện chủ trương một mặt bằng pháp lý và điều kiện đầu tư chủ yếu cho các doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế; rà soát, nghiên cứu bổ sung, sửa đổi và hoàn chỉnh khung pháp lý hiện hành để đảm bảo sự ổn định, rõ ràng về môi trường đầu tư và tính công khai, minh bạch về chế độ, chính sách khuyến khích đầu tư; bảo đảm sự bình đẳng trong hưởng thụ các chính sách khuyến khích đầu tư, trong tiếp cận các nguồn lực và cơ hội đầu tư kinh doanh cho mọi loại hình doanh nghiệp. Trước mắt, cần cắt giảm các ưu đãi riêng cho doanh nghiệp Nhà nước, xem xét lại chính sách bảo hộ "hợp lý" sản xuất trong nước, trong đó có các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài tại Việt Nam. Tiếp tục triển khai nhanh, kiên quyết và hiệu quả các định hướng sắp xếp, cổ phần hoá doanh nghiệp Nhà nước;

kiên quyết giảm bao cấp, giảm bảo hộ độc quyền đối với doanh nghiệp Nhà nước, tăng cường quản lý Nhà nước đối với hoạt động đổi mới công nghệ của các DNNN. Các doanh nghiệp Nhà nước được khuyến khích đi đầu trong đổi mới công nghệ trong sản xuất, khẳng định hiệu quả kinh doanh và năng lực cạnh tranh của mình. Tiếp tục thúc đẩy quá trình hội nhập, mở rộng quan hệ kinh tế quốc tế và mở rộng lĩnh vực thu hút đầu tư nước ngoài vào Việt Nam, chỉ thực thi chính sách bảo hộ "hợp lý" có điều kiện và thời hạn đối với một số ít sản phẩm sản xuất trong nước, coi đây vừa là nguồn cung quan trọng cho đổi mới công nghệ và ứng dụng công nghệ cao, vừa là yếu tố tạo nên áp lực buộc các doanh nghiệp phải quan tâm tới đổi mới công nghệ, ứng dụng công nghệ cao để nâng cao sức cạnh tranh trong bối cảnh cạnh tranh quốc tế ngày càng cao. Đặc biệt, cần soát xét lại chính sách, biện pháp thu hút đầu tư nước ngoài hiện hành để nâng cao chất lượng nguồn vốn đầu tư nước ngoài, đáp ứng mục tiêu nâng cao năng lực công nghệ của cả doanh nghiệp đầu tư nước ngoài lẫn doanh nghiệp Việt Nam thông qua chuyển giao công nghệ, nghiên cứu triển khai, đào tạo kỹ năng công nghệ và quản lý, tránh bẫy "chạy theo lao động rẻ" trong thu hút đầu tư nước ngoài.

b) Chính sách đầu tư

Đổi mới cơ chế đầu tư của Nhà nước đối với hoạt động khoa học và công nghệ (trong đó có hoạt động đổi mới công nghệ) theo hướng: sửa đổi cơ chế tài trợ, hạn chế đầu tư trực tiếp cho hoạt động nghiên cứu đổi mới công nghệ theo cơ chế xin - cho, chuyển sang đầu tư gián tiếp (như tạo điều kiện hạ tầng, hoàn thiện khung khổ pháp luật cho thị trường vốn phát triển ở Việt Nam; hỗ trợ hình thành thí điểm quĩ đầu tư mạo hiểm, .v.v.); đầu tư của Nhà nước phải có trọng tâm, trọng điểm để tạo bước bứt phá về một số công nghệ cao tác động tích cực đến việc nâng cao sức cạnh tranh và hiệu quả của nền kinh tế; việc đầu tư cho các đề tài nghiên cứu cần ưu tiên và chú trọng đầu tư cho giai đoạn sản xuất thử và thử nghiệm đủ điều kiện để đánh giá được chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của công nghệ; mở rộng khả năng tiếp cận của nhiều đối tượng đối với nguồn vốn hỗ trợ của Nhà nước cho đổi mới công nghệ trên cơ sở cạnh tranh, tuyển chọn công khai; bảo đảm các dự án đầu tư đổi mới công nghệ do ngân sách hỗ trợ phải gắn với nhu cầu của xã hội, của doanh nghiệp. Sớm triển khai hoạt động của Quĩ hỗ trợ KH&CN, có đánh giá định kỳ về hiệu quả sử

dụng nguồn vốn đầu tư của Nhà nước từ quĩ này. Cơ quan quản lý Nhà nước về khoa học & công nghệ cần phối hợp với các bộ, ngành tiến hành đánh giá định kỳ về tốc độ đổi mới công nghệ của các ngành kinh tế chủ yếu, đề xuất với Chính phủ những giải pháp cần thiết điều chỉnh hoặc hoàn thiện chính sách thúc đẩy đầu tư đổi mới công nghệ trong nước; Trong thời gian 2-3 năm tới, Quĩ hỗ trợ KH&CN dành tỷ lệ thích đáng nguồn vốn để hỗ trợ hoạt động nghiên cứu đổi mới công nghệ, phát triển các sản phẩm công nghệ để ứng dụng vào các ngành, lĩnh vực của nền kinh tế quốc dân, mua các sản phẩm công nghệ mang lại lợi ích lớn thông qua "*Chương trình thương mại hoá sản phẩm công nghệ*" nhằm khuyến khích các tổ chức KHCN và cá nhân thương mại hoá các sản phẩm nghiên cứu của mình; tăng cường giám sát thực hiện có hiệu quả các chương trình trọng điểm quốc gia về khoa học & công nghệ (trong đó có những chương trình nghiên cứu đổi mới công nghệ). Theo đó, chú trọng thu hút sự tham gia bình đẳng của các doanh nghiệp, các nhà khoa học vào việc kiến nghị các chuyên đề nghiên cứu của các chương trình nói trên; dành sự ưu tiên hỗ trợ xứng đáng đối với những dự án có sự phối hợp giữa doanh nghiệp-trường hoặc viện và có địa chỉ sử dụng rõ ràng, có triển vọng tác động mạnh mẽ tới các hoạt động kinh tế khác, có sự đóng góp tài chính của nhiều bên: doanh nghiệp-viện nghiên cứu hoặc nhà khoa học; có sự hợp tác giữa trong nước - nước ngoài. Nhanh chóng phổ biến và đưa các kết quả có giá trị của những chương trình này vào cuộc sống. Chú ý gắn kết sự hỗ trợ của Nhà nước cho các dự án đầu tư đổi mới công nghệ với chương trình cải cách doanh nghiệp Nhà nước đã được Chính phủ thông qua; đánh giá sơ bộ kết quả của các chương trình công nghệ trọng điểm quốc gia (2001-2005), đặc biệt phát hiện các kết quả có khả năng ứng dụng ngay vào thực tiễn để tiếp tục có biện pháp hỗ trợ bổ sung nhằm tối đa hoá tác động của các chương trình đó vào thực tế cuộc sống (như tạo nguồn tài chính để ứng dụng các kết quả nghiên cứu, tổ chức các chương trình đào tạo để nâng cao khả năng tiếp thu các kiến thức khoa học kỹ thuật mới, tổ chức phổ biến thành tựu tiến bộ trong lĩnh vực công nghệ sinh học cho nông dân, hỗ trợ một phần tài chính cho họ ứng dụng các thành tựu kỹ thuật, vv.)

c) Chính sách thuế và tài chính doanh nghiệp

Hoàn thiện các công cụ khuyến khích về thuế, mở rộng đối tượng

và tạo điều kiện để các đối tượng có liên quan biết và hưởng các ưu đãi về thuế để đầu tư đổi mới công nghệ: nhanh chóng triển khai thực hiện những chính sách thúc đẩy doanh nghiệp đầu tư đổi mới công nghệ theo tinh thần của Nghị định 119/CP; đơn giản hoá các qui định và thủ tục xác nhận hỗ trợ để các doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế dễ dàng tiếp cận và hưởng lợi từ các chính sách khuyến khích của Nhà nước dựa trên nguyên tắc công khai, bình đẳng; Cho phép doanh nghiệp được hạch toán các khoản chi cho hoạt động nghiên cứu khoa học và công nghệ, đầu tư để ứng dụng công nghệ cao vào giá thành sản phẩm; Cho phép các doanh nghiệp được miễn thuế thu nhập doanh nghiệp đối với phần lợi nhuận thu được từ việc ứng dụng các kết quả của các dự án đổi mới công nghệ vào sản xuất và thực hiện các hợp đồng KH&CN với các tổ chức khác để chuyển giao công nghệ đã được đổi mới trong thời hạn 3-5 năm; Miễn thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập cho các viện nghiên cứu và triển khai đối với các hợp đồng mua bán sản phẩm công nghệ và chuyển giao công nghệ do chính mình tạo ra; tổ chức hoạt động tuyên truyền, thông tin về hệ thống chính sách hỗ trợ của Nhà nước tới những đối tượng có liên quan qua các phương tiện thông tin đại chúng, xuất bản sổ tay hướng dẫn, tổ chức các cuộc hội thảo, hội nghị, hình thành địa chỉ riêng trên mạng để trả lời hỏi-đáp về thông tin KH&CN, v.v..

d) Chính sách tín dụng

Nghiên cứu bổ sung các công cụ chính sách tín dụng mới nhằm khuyến khích đầu tư đổi mới công nghệ của doanh nghiệp: ấn định tỷ lệ nhất định (cố định trong một số năm) để hỗ trợ các dự án đầu tư đổi mới công nghệ từ Quĩ Hỗ trợ phát triển; đồng thời ban hành văn bản hướng dẫn về các tiêu chí cụ thể để xác định các dự án đầu tư đổi mới công nghệ cần được ưu tiên hỗ trợ. Đơn giản hoá thủ tục xét duyệt các dự án, mở rộng đối tượng được quĩ hỗ trợ (kể cả doanh nghiệp KH&CN), đổi mới hình thức thế chấp-tín chấp hoặc bảo lãnh; nghiên cứu về điều kiện hình thành và hoạt động của quĩ đầu tư mạo hiểm. Trước mắt, nghiên cứu cho thành lập thí điểm một vài Quĩ đầu tư mạo hiểm ở các thành phố lớn của Việt Nam để mở thêm kênh cấp vốn thực hiện các dự án nghiên cứu đổi mới công nghệ và tiến hành đầu tư thực hiện các kết quả nghiên cứu; cho phép các doanh nghiệp được sử dụng quĩ phát triển của mình; các tổ chức nghiên cứu được sử dụng vốn tự có để góp vốn vào Quĩ đầu tư mạo hiểm, được hưởng

lợi nhuận theo tỷ lệ góp vốn vào quĩ này. Tiến tới ban hành khung pháp luật cho loại hình quĩ này hoạt động ở Việt Nam; Tạo điều kiện thuận lợi để viện nghiên cứu thực sự được dùng quyền sử dụng đất để góp vốn trong các liên doanh hoặc công ty công nghệ và chuyển giao công nghệ, được thế chấp vay ngân hàng để thực hiện những dự án đổi mới công nghệ.

e) Phát triển thị trường khoa học và công nghệ

Nâng cao hiệu lực thực thi pháp luật về bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ. Các cơ quan quản lý Nhà nước hữu quan cần sớm thực hiện những biện pháp để nâng cao hiểu biết và năng lực của cán bộ trong việc phát hiện các vi phạm cũng như giải quyết các tranh chấp về sở hữu trí tuệ; vận hành có hiệu quả và hiệu lực thể chế xử lý các vi phạm quyền sở hữu trí tuệ, thực hiện bảo vệ có hiệu quả trên thực tế quyền lợi của các cá nhân, tổ chức đối với tài sản trí tuệ được pháp luật công nhận. Bên cạnh đó cần tổ chức tốt việc tuyên truyền, phổ biến thông tin bằng nhiều hình thức về hệ thống pháp luật liên quan tới sở hữu trí tuệ cho các đối tượng có liên quan; tạo thói quen trong xã hội về thực hiện theo pháp luật các giao dịch về công nghệ, chuyển giao công nghệ.

Phát triển mạnh hệ thống các tổ chức dịch vụ công nghệ, thông tin, môi giới, công nghệ: Nhà nước tạo điều kiện và môi trường pháp lý để hình thành và phát triển các loại hình doanh nghiệp dịch vụ công nghệ, thông tin công nghệ. Các Bộ ngành và địa phương triển khai xây dựng mạng lưới thông tin công nghệ và đổi mới công nghệ ở trung ương và địa phương phục vụ các doanh nghiệp; đặc biệt có chính sách hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa và những đối tượng ở nông thôn, địa bàn khó khăn có điều kiện tiếp cận với thông tin công nghệ và đổi mới công nghệ; tổ chức thường kỳ các cuộc thi sáng tạo và đổi mới công nghệ, triển lãm/hội chợ sản phẩm công nghệ (chợ công nghệ) tại các trung tâm lớn trên phạm vi cả nước. Tổ chức các chương trình giới thiệu các sản phẩm công nghệ có giá trị, các kinh nghiệm điển hình trên các phương tiện thông tin đại chúng (truyền hình, đài phát thanh, báo chí...); các Bộ, ngành, địa phương cần phát triển hệ thống dịch vụ cung ứng sản phẩm công nghệ trên phạm vi cả nước và tuỳ theo đặc thù của từng địa phương, đồng thời có chính sách khuyến khích đặc biệt phát triển hệ thống dịch vụ cung ứng này tại các địa bàn nông thôn, vùng sâu vùng xa;.

Phát triển hạ tầng cơ sở tạo điều kiện cho đầu tư đổi mới công nghệ: xem xét thành lập *hai Trung tâm giao dịch công nghệ* với mục đích thực hiện về mặt pháp lý các cuộc trao đổi chuyển giao công nghệ và đổi mới công nghệ. Hai trung tâm này là nơi cung cấp theo cơ chế "một cửa" nhiều loại dịch vụ khác nhau liên quan tới quá trình đầu tư cho đổi mới công nghệ như: dịch vụ cung cấp tài chính, thực hiện các thủ tục cần thiết về pháp lý đối với quyền sở hữu trí tuệ; dịch vụ chuyển giao công nghệ; đầu mối tổ chức các hội chợ công nghệ.

f) Các chính sách khác

Ban hành cơ chế chung về sử dụng các phòng thí nghiệm hiệu quả, trong đó cần tạo điều kiện để các doanh nghiệp khoa học công nghệ qui mô vừa và nhỏ, doanh nghiệp công nghệ thuộc các thành phần kinh tế được tiếp cận và sử dụng dịch vụ thí nghiệm. Khuyến khích tạo thuận lợi về cơ sở hạ tầng để các nhà đầu tư nước ngoài, đặc biệt là các công ty xuyên quốc gia có thể thành lập các tổ chức nghiên cứu, triển khai, các khu công nghệ cao và vườn ươm công nghệ tại Việt Nam.

Xây dựng và thực hiện chiến lược đào tạo, phát triển nguồn nhân lực công nghệ gắn với nhu cầu của nền kinh tế và xã hội; hỗ trợ các doanh nghiệp sớm có đội ngũ các chuyên gia công nghệ có năng lực, đặc biệt là những doanh nghiệp có qui mô lớn, có tiềm lực công nghệ cao. Bên cạnh việc hợp tác, đặt hàng với các viện nghiên cứu, doanh nghiệp có thể thực hiện hình thức "thuê" chuyên gia công nghệ từ các viện nghiên cứu ở trong nước, nước ngoài để thực hiện các dự án đổi mới công nghệ của mình.

Ban hành chính sách hỗ trợ các doanh nghiệp nhỏ và vừa tham gia đầu tư đổi mới công nghệ trong sản xuất nhằm nâng cao hiệu quả kinh doanh và năng lực cạnh tranh của mình thông qua các hình thức như: hỗ trợ vốn để thực hiện các dự án đổi mới công nghệ của doanh nghiệp; hỗ trợ chuyên gia tư vấn thực hiện các dịch vụ như dịch vụ công nghệ, dịch vụ bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ, chuyển giao công nghệ, dịch vụ thông tin công nghệ, đào tạo nguồn nhân lực về công nghệ .v.v.; hỗ trợ các hiệp hội doanh nghiệp nhỏ và vừa tổ chức các hoạt động tuyên truyền, thông tin về công nghệ, đổi mới công nghệ.

DOANH NGHIỆP VỚI VẤN ĐỀ PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG CÔNG NGHỆ VÀ ĐẦU TƯ ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ

Ts.Lê Đăng Doanh

Trong công cuộc đổi mới, các doanh nghiệp Việt Nam đã từng bước chuyển sang kinh doanh theo cơ chế thị trường. Trong quá trình chung đó, các thể chế tài chính và các doanh nghiệp dịch vụ phục vụ cho đổi mới công nghệ đang trong quá trình hình thành. Các quy định pháp luật điều tiết các mối quan hệ cũng được xây dựng từng bước.

Quá trình đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp phụ thuộc vào nhiều yếu tố. Về phía cầu, có sức ép hay lực đẩy nào để doanh nghiệp đổi mới công nghệ không? Doanh nghiệp đổi mới công nghệ có thuận lợi không? Không đổi mới công nghệ có tồn tại được không? Về phía cung, các viện nghiên cứu, các trường đại học đã có các sản phẩm công nghệ hấp dẫn, chín muồi để doanh nghiệp áp dụng đưa ra thị trường không? Có động lực nào hay sức ép nào thúc đẩy các viện nghiên cứu và các nhà khoa học thực hiện việc đưa các sản phẩm khoa học - công nghệ vào cuộc sống không? Về phía các thể chế, đã có khung pháp luật và các tổ chức chuyên môn cần thiết trợ giúp hai bên cung và cầu gặp nhau không? Các quy định pháp luật về các giao dịch có bảo đảm lợi ích hợp pháp của các bên và có chế tài trừng phạt thích đáng những lợi ích hợp pháp của các bên tham gia hay không? Các chính sách thuế, tín dụng có thúc đẩy doanh nghiệp đổi mới công nghệ không? Đó là nội dung mà bài viết này muốn đề cập.

1. Cầu về đổi mới công nghệ

1.1. Thực trạng đầu tư đổi mới công nghệ của doanh nghiệp

Theo các báo cáo điều tra từ các nguồn khác nhau, các doanh nghiệp đầu tư đổi mới công nghệ ở mức thấp: chi phí đổi mới công

nghệ chỉ khoảng 0,2-0,3% doanh thu, so với mức 5% ở Ấn Độ hay 10% ở Hàn Quốc. Tại Thành phố Hồ Chí Minh, các doanh nghiệp quốc doanh của thành phố chỉ đầu tư bình quân khoảng 10 triệu USD/ năm, trong khi các doanh nghiệp ngoài quốc doanh đầu tư khoảng 150-200 triệu USD/ năm và doanh nghiệp đầu tư nước ngoài 1200 triệu USD/ năm. Trong số công nghệ mới được áp dụng, 95-99,95% là công nghệ nhập khẩu từ nước ngoài. Khối hợp tác xã hầu như không có khả năng đổi mới công nghệ do thiếu vốn đầu tư, thiếu vốn đào tạo và những trở ngại khác. Mục tiêu khiêm tốn đổi mới công nghệ 10%/năm của Thành Phố Hồ chí Minh chưa thực hiện được. Tình hình đổi mới công nghệ ở một số doanh nghiệp Nhà nước trung ương có khá hơn nhờ có sự thúc đẩy của các bộ, ngành và trợ giúp tài chính của các ngân hàng. Nhiều tiến bộ công nghệ đã được chuyển giao trong các ngành xây dựng cầu, đường, xây dựng, dệt, may, thực phẩm v.v, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp cũng như của sản phẩm và dịch vụ. Việc chuyển giao công nghệ từ các liên doanh cũng có một số kết quả đáng ghi nhận trong ngành du lịch, các dịch vụ chuyên môn như tư vấn pháp luật. Nhìn chung, các doanh nghiệp Nhà nước địa phương có nguồn vốn quá nhỏ, làm ăn ít có lãi nên khả năng đổi mới công nghệ thấp. Trong khối doanh nghiệp tư nhân hay doanh nghiệp nhà nước đã được cổ phần hoá, một số lớn các doanh nghiệp kinh doanh có lãi, huy động được nhiều nguồn vốn đã liên tục đổi mới công nghệ ở mức đáng kể và có kết quả đáng trân trọng như dệt Thái Tuấn, gạch Đồng Tâm, giày dép Biti's, bánh kẹo Kinh Đô, Minh Quý, Kim Anh, Cafatex trong chế biến hải sản. Bên cạnh đó, phần lớn doanh nghiệp tư nhân trong số 100.000 doanh nghiệp đã đăng ký có qui mô quá nhỏ, công nghệ lạc hậu và ít có khả năng tự đổi mới công nghệ.

Trong số các trang trại, hộ kinh doanh nuôi trồng thuỷ sản lớn đã có một số áp dụng công nghệ sinh học mới, nuôi trồng hiện đại, áp dung những công nghệ bảo quản mới, song tỷ lệ còn chưa cao. Công ty METRO Cash&Curry đã ký kết được hợp đồng với 120000 nông dân thu mua, đóng gói và bảo quản trái cây có chất lượng xuất khẩu và đã xuất được 50 triệu US$ là một tiến boọ đáng ghi nhận. Khoảng 10 triệu hộ nông dân đang có nhu cầu lớn về chuyển dịch cơ cấu, đổi mới giống và công nghệ. Do ít vốn và khó tiếp cận được các nguồn tín dụng chính thức nên khối này đang rất cần vai trò của Nhà nước trong đổi mới công nghệ.

Như vậy, xét về đổi mới công nghệ có thể tạm phân chia các doanh nghiệp ra ba nhóm như sau:

+ Doanh nghiệp có quy mô lớn, chịu sức ép cạnh tranh, có kinh nghiệm và khả năng đổi mới công nghệ. Các doanh nghiệp nhà nước độc quyền chỉ đổi mới công nghệ ở mức đem lại lợi nhuận tối đa cho họ chứ không chịu áp lực cạnh tranh nên đổi mới công nghệ còn chậm và không đồng bộ. Tình hình hai ngành viễn thông và điện là những ví dụ điển hình cho động thái này.

+ Doanh nghiệp nhỏ, (kể cả trang trại) ít có khả năng và hiểu biết để đổi mới công nghệ.

+Hộ nông dân rất cần các chính sách trợ giúp, hợp tác tích cực của "ba nhà" là Nhà nước, nhà khoa học và nhà doanh nghiệp trong lĩnh vực đầu tư đổi mới công nghệ.

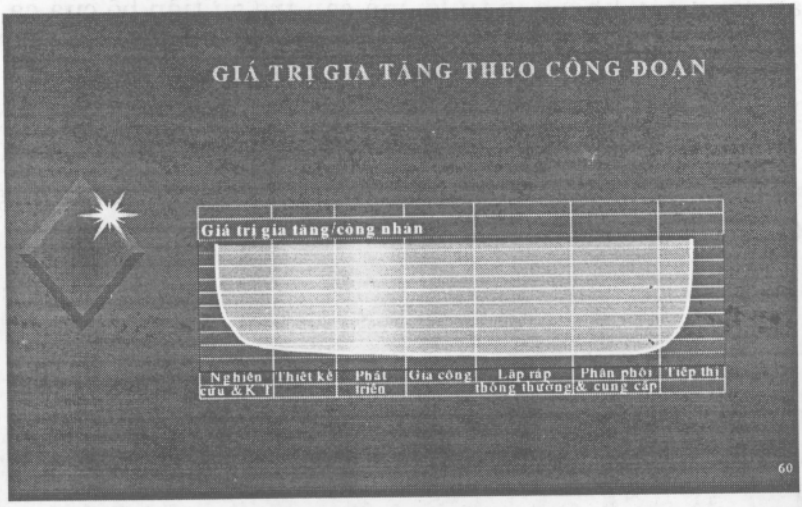
Có thể rút ra ba nhận xét chính từ thực trạng trên đây. *Thứ nhất*, đã có tiến bộ nhất định trong nhận thức và chuyển giao công nghệ trong các doanh nghiệp. Tuy nhiên, chuyển biến năng động chỉ quan sát được tại một số ít doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế phải cạnh tranh, trong khi phần lớn doanh nghiệp nói chung còn gặp nhiều khó khăn từ nhận thức đến tiền vốn, năng lực quản lý để đổi mới công nghệ. Như vậy, tồn tại sự bất cập giữa cầu và đáp ứng cầu về công nghệ trong các doanh nghiệp. *Thứ hai*, nhu cầu về sự trợ giúp của Nhà nước, của các thể chế tín dụng, ngân hàng, của các hiệp hội v.v. là rất lớn, nhưng mới chỉ được đáp ứng ở mức rất khiêm tốn. Chẳng hạn, nông dân rất cần đổi mới công nghệ nhưng đòi hỏi có biện pháp trợ giúp mạnh mẽ của chính phủ từ tiền vốn, khuyến nông đến đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực. Trong khi đó khả năng hoàn trả vốn vay và đầu tư của nông dân không chỉ phụ thuộc vào thị trường, mà còn phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên, làm tăng thêm rủi ro trong đầu tư của đối tượng này. *Thứ ba*, việc điều hoà, phối hợp trong quá trình đổi mới công nghệ (như trong đào tạo bồi dưỡng nguồn nhân lực v.v.) giữa các bên tham gia (bên cung, bên cầu và vai trò của Nhà nước) còn lúng túng và chưa được đáp ứng tốt.

1.2. Nguyên nhân của thực trạng đổi mới công nghệ

Điều tra của JICA và CIEM năm 1999 cho thấy 6 khối nguyên nhân sau đây đối với các doanh nghiệp nhà nước:

Trước hết, phần lớn các doanh nghiệp nhà nước (và các doanh ghiệp Việt Nam nói chung) thiếu một chiến lược kinh doanh trong dài hạn. Điều này thể hiện sự yếu kém của doanh nghiệp trong xác định vị trí của mình trên thương trường, xác định đối thủ cạnh tranh, hệ quả là khó nhận thấy sức ép cạnh tranh từ trong và ngoài nước. Ngoài ra, điều này cũng cho thấy các doanh nghiệp kinh doanh chưa xây dựkng được một triết ly cao đẹp, coi kinh doanh là phương tiện phụng sự đất nước, chấn hưng dân tộc. Trong không ít doanh nghiệp, kinh doanh kiểu "chụp giật" còn thịnh hành. Ngoại trừ các doanh nghiệp xuất khẩu, chịu sức ép cạnh tranh và đã có hiểu biết khá hơn về thị trường, các doanh nghiệp khác phần lớn mới biết lo sản xuất nên rất ít quan tâm hoặc không biết đến các khâu nghiên cứu khoa học công nghệ, tiếp thị hay bán hàng. Sơ đồ nguyên tắc dưới đây cho thấy phần lớn các doanh nghiệp nước ta chỉ tập trung vào hai khâu giá trị gia tăng thấp nhất, trong khi các khâu trước và sau đó có giá trị gia tăng cao hơn lại ít được quan tâm.

Nguyên nhân thứ hai xuất phát từ việc các doanh nghiệp thiếu hiểu biết về "công nghệ thích hợp" để đáp ứng yêu cầu khách hàng. Trong rất nhiều trường hợp, do không am hiểu thị trường công nghệ nên doanh nghiệp đã mua một số trang thiết bị quá hiện đại, tốn kém nhưng lại không tương hợp với thiết bị của nhầ máy và vượt quá yêu cầu của khách hàng. Những mua sắm không cần thiết như vậy gây ra không ít thất bại trong đầu tư. (Thí dụ như nhập công đoạn nhuộm quá hiện đại trong khi toàn bộ chất lượng dệt và hoàn tất còn rất lạc hậu, làm cho chất lượng tổng thể của sản phẩm không được nâng lên tương xứng với đầu tư).



Nguyên nhân thứ ba là thiếu thị trường vốn trung và dài hạn có khả năng đáp ứng được nhu cầu đầu tư, trong đó có nhu cầu ngày càng tăng cho đổi mới công nghệ. Thị trường chứng khoán quá nhỏ bé, các ngân hàng thương mại là kênh huy động vốn duy nhất phải huy động vốn ngắn hạn để cho vay dài hạn , làm tăng thêm rủi ro của hoạt động ngân hàng.Đặc biệt, các quỹ đầu tư mạo hiểm, quỹ đầu tư khoa học công nghệ chưa. hoạt động đã cản trở cả hai bên doanh nghiệp và các nhà khoa học gặp nhau.

Nguyên nhân thứ tư là thủ tục đầu tư còn quá nhiều phiền hà, mất nhiều thời gian và tiền bạc, làm nản lòng nhiều giám đốc doanh nghiệp. Các cơ quan nhà nước thường can thiệp quá sâu và không cần thiết vào hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp gây rất nhiều trở ngại, tăng thêm chi phí về thời gian và tiền bạc cho doanh nghiệp. Các cơ quan ngôn luận đã lên tiếng về nhiều trường hợp vận dụng quy định tuỳ tiện, gây cản trở nghiêm trọng cho quá trình đầu tư như thủ tục đấu thầu, giấy phép nhập công nghệ, áp giá nhập khẩu của hải quan (xé lẻ thiết bị toàn bộ thành các máy lẻ để thu thuế nhập khẩu v.v.).

Nguyên nhân thứ năm là một bộ phận người lao động, nhất là những người đã lớn tuổi và ít được đào tạo hay tự cho mình không thể được đào tạo lại nữa, không ủng hộ đổi mới công nghệ vì lo bị mất việc. Việc giải quyết các vướng mắc về tâm lý, về trợ giúp học nghề mới, chuyển việc, bảo hiểm xã hội là rất cần thiết để những người lao động này không vì tư lợi mà cản trở sự tiến bộ của cả doanh nghiệp (trong đó có cả lợi ích của chính họ).

Nguyên nhân thứ sáu là nhờ vị thế độc quyền hay được ưu ái, một số doanh nghiệp vẫn kiếm được lợi nhuận mà không cần đổi mới công nghệ. Điều này không tạo kích thích, thậm chí có thể triệt tiêu nỗ lực đầu tư đổi mới công nghệ của doanh nghiệp.

Theo đánh giá của các doanh nghiệp Nhà nước được hỏi, cản trở đổi mới công nghệ chủ yếu là do các yếu tố ở bảng 4.

Bảng 4. Các yếu tố cản trở đổi mới công nghệ trong doanh nghiệp Nhà nước

Thiếu hiểu biết về thị trường	Nghiên cứu nhu cầu thị trường, tiếp thị đều yếu
Thiếu hiểu biết về công nghệ thích hợp	Không nghiên cứu có hệ thống về công nghệ thích hợp với yêu cầu thị trường.
Chưa có thị trường vốn trung hạn và dài hạn	DNNN ít có khả năng lựa chọn về nguồn vốn, phụ thuộc vào vốn của ngân hàng.
Thủ tục đầu tư phức tạp, mất thời gian	Thủ tục đòi hỏi quá nhiều cấp xét duyệt, mất thời gian, công sức, tiền bạc.
Một bộ phận người lao động không ủng hộ	Số người lao động lớn tuổi, ít được đào tạo e ngại không tiếp cận được với công nghệ mới
Lãnh đạo doanh nghiệp thiếu quyết tâm	Do không phải chịu sức ép cạnh tranh nên lãnh đạo DNNN không cần phải đổi mới công nghệ

Nguồn: Điều tra của JICA và CIEM năm 1999.

2. Cung về đổi mới công nghệ

2.1. Sơ lược về kết cấu hạ tầng nghiên cứu của Nhà nước

Việt Nam có một hệ thống các trường đại học và viện nghiên cứu khá đông về số lượng với nguồn nhân lực khoa học tương đối lớn, đặc biệt chiếm ưu thế là các trường đại học. Ngoài một số ít các trường đại học và viện nghiên cứu bán công và tư nhân mới được thành lập với qui mô nhỏ, hầu hết các tổ chức trên đều do Nhà nước thành lập và hoạt động bằng ngân sách Nhà nước. Tuy nhiên, mối quan hệ Trường-Viện (giữa bên cung về khoa học công nghệ) và Trường-Viện-Doanh nghiệp (giữa bên cung và bên cầu) chưa được hình thành một cách rõ nét và vẫn đang là đề tài gây nhiều tranh cãi.

Trong thực hiện nhiệm vụ đào tạo, các trường đại học có xu hướng chạy theo số lượng hơn chất lượng. Điều này có thể gây ra bất cập lớn giữa chất lượng của đội ngũ nghiên cứu khoa học tương lai với nhu cầu cán bộ trong giai đoạn đẩy mạnh công nghiệp hoá. Trong nghiên cứu, các trường chưa chủ động, còn trông chờ vào ngân sách Nhà nước, kinh phí dành cho đề tài khoa học và hoạt động NC&TK còn rất thấp. Gần đây mối quan hệ Viện- Trường được cải thiện hơn do số cán bộ nghiên cứu khoa học tham gia giảng dạy ngày càng gia tăng. Đồng thời, đã có sự tham gia, trao đổi giữa Viện- Trường thông

qua cơ cấu Hội đồng bảo vệ đề tài nghiên cứu, hoặc Hội đồng chấm luận văn (luận án). Tuy nhiên, nhiều kết luận cho rằng các trường đại học chưa được đặt đúng vị trí của một cơ quan khoa học và công nghệ và thực hiện các hoạt động NC&TK, còn mối liên hệ Viện-Trường hiện vẫn rất lỏng lẻo, một phần là do thiếu những cơ sở pháp lý cần thiết[1].

Cũng theo tác giả Phạm Tất Dong, hoạt động nghiên cứu của các trường đại học chưa gắn với sản xuất và chưa đóng góp tương xứng với nguồn nhân lực đông và đang gia tăng của mình. Về phía các viện, năng lực nghiên cứu còn nhiều hạn chế, một mặt do thiếu cán bộ, chuyên gia đầu ngành và bất hợp lý về cơ cấu ngành nghề và phân bổ, mặt khác, do thiếu cơ sở vật chất cho hoạt động nghiên cứu khoa học. Nhìn chung, các sản phẩm của các viện nghiên cứu chưa thể đáp ứng được nhu cầu ứng dụng và đổi mới công nghệ của doanh nghiệp, kể cả khu vực kinh tế hộ gia đình.

2.2. Khái quát về thực trạng thị trường khoa học và công nghệ

Điều tra của một đề tài nghiên cứu do Nguyễn Danh Sơn (tháng 2/2003) và cộng sự thực hiện cho thấy 86% ý kiến cho rằng "thị trường khoa học công nghệ yếu, không đáp ứng được yêu cầu mua bán, chuyển giao tri thức, công nghệ, phí chuyển giao còn rất cao"; 32% cho rằng "các nhà nghiên cứu có sản phẩm nhưng không biết chào hàng và bán ở đâu"; 29% cho rằng doanh nghiệp không biết mua sản phẩm công nghệ ở đâu; 26,7% cho rằng" chỉ có doanh nghiệp Nhà nước và viện nghiên cứu Nhà nước nên không có thị trường khoa học công nghệ thực sự"; 43% cho rằng " không có hoặc có không đầy đủ những quy định về cách thức trao đổi, mua bán trên thị trường khoa học công nghệ ".

Những nguyên nhân chủ yếu là:

- Thiếu hẳn khâu "sau nghiệm thu" để đưa kết quả nghiên cứu vào thực tế, đòi hỏi có đầu tư và trợ giúp của Nhà nước (tuỳ theo sản phẩm công nghệ và đối tượng hưởng thụ), có tín dụng trung hạn để triển khai.

---

[1] Xem : Phạm Tất Dong: Báo cáo tại Hội thảo *Thị trường công nghệ và đầu tư đổi mới công nghệ ở Việt Nam*, Viện nghiên cứu QLKTTƯ, Hà Nội, ngày 15/5/2003.

- Về phía các nhà khoa học, có một số trường hợp chưa có sản phẩm sẵn sàng áp dụng vào thực tế, mới có sản phẩm trong phòng thí nghiệm hoặc dừng lại ở ý tưởng, chưa có thiết kế cụ thể để triển khai, chưa được " patent hoá". Tỷ lệ các bằng phát minh và sáng chế của Việt Nam còn rất thấp. Từ 1996 đến 2000 ở Việt Nam chỉ có 32 văn bằng độc quyền sáng chế và 32 văn bằng độc quyền về giải pháp hữu ích.

- Thiếu các dịch vụ chuyên môn như tiếp thị, nghiên cứu thị trường, môi giới giữa bên mua và bên bán. Các loại dịch vụ này rất quan trọng cho kinh tế tri thức nhưng trước đây và phần nào hiện nay được coi là "trung gian" nên bị coi nhẹ, thậm chí bài bác. Thông tin về công nghệ khó có thể chuyển giao hoặc chưa được phổ cập.

- Thiếu các chính sách, quy định thích hợp về tín dụng, thuế, hải quan, đầu tư. Chi phí hoa hồng quá cao làm cho một số ngành không còn lãi để hoạt động kinh doanh (như công nghệ phần mềm), cản trở lớn đến đổi mới công nghệ.

3. Các thể chế và cơ chế chính sách

Việt Nam đã ban hành Bộ Luật Dân sự, Luật Khoa học và Công nghệ, Luật Thương mại, trong đó đã giải quyết về nguyên tắc một số vấn đề về tài sản trí tuệ[1] và chuyển giao công nghệ. Tuy vậy, để giải quyết những vấn đề cụ thể của cuộc sống không những phải ban hành thêm nhiều quy định mới mà còn phải sửa đổi, bổ sung nhiều quy định hành chính, có tính chất "xin-cho" không còn thích hợp với yêu cầu hiện nay.

Mới đây, Hội nghị Trung ương 6 (khoá IX) đã đề ra một số giải pháp quan trọng liên quan đến đẩy mạnh đổi mới khoa học công nghệ. Hai trong số giải pháp quan trọng đó là, (1) chuyển các tổ chức khoa học và công nghệ thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sang cơ chế tự trang trải kinh phí và hoạt động theo cơ chế doanh nghiệp và (2) khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư cho nghiên cứu ứng dụng, đổi mới công nghệ và thu hút vốn đầu tư nước ngoài cho phát triển khoa học và công nghệ. Các biện pháp

---

[1] Đề nghị nên dùng khái niệm tài sản trí tuệ (Intellectual Property) thay cho khái niệm sở hữu trí tuệ vừa thiếu chính xác, vừa không phù hợp với tính chất của khoa học công nghệ là một tài sản công.

trên đây còn đang được triển khai nên chưa thể đánh giá được tác động và hiệu quả của chúng tới hoạt động đổi mới công nghệ, xét cả bên cung lẫn bên cầu. Tuy nhiên, để các doanh nghiệp nhanh chóng đổi mới công nghệ và gắn kết với hoạt động nghiên cứu và triển khai, Việt Nam cần thực hiện một số giải pháp sau đây:

Thứ nhất, sớm ban hành Luật Cạnh tranh lành mạnh và kiểm soát độc quyền, xoá bỏ những bao cấp, đặc quyền đặc lợi cho các doanh nghiệp nhằm tạo sức ép đổi mới công nghệ lên các doanh nghiệp. Đặc biệt, cần xoá bỏ việc "khoanh nợ, giãn nợ" vì lợi ích cục bộ của một số doanh nghiệp, tái diễn qua rất nhiều năm, gây tâm lý ỷ lại, đằng nào cũng sẽ "hạ cánh an toàn" cho một số giám đốc doanh nghiệp nhà nước.

Thứ hai, Phổ biến các cam kết hội nhập để các doanh nghiệp biết các điều kiện cạnh tranh sắp tới(CEPT theo AFTA, Hiệp định Thương mại Việt Nam - Hoa Kỳ v.v.).

Thứ ba, Sửa đổi, bổ sung các quy định về chuyển giao công nghệ, lập Quỹ Trợ giúp chuyển giao công nghệ, Quỹ đầu tư mạo hiểm nhằm trợ giúp tài chính cho các bên cung và bên cầu gặp nhau. Sửa đổi, bổ sung và ban hành mới các quy định về thị trường khoa học và công nghệ.

Thứ tư, Phát triển các thể chế dịch vụ chuyên môn về thị trường khoa học công nghệ như công ty dịch vụ chuyển giao công nghệ, nghiên cứu thị trường v.v..

Thứ năm, đổi mới cơ chế quản lý đối với các tổ chức khoa học công nghệ, từng bước nhưng khẩn trương chuyển các tổ chức đó sang hoạt động theo cơ chế doanh nghiệp khoa học -công nghệ.

Thứ sáu, có chính sách riêng đối với doanh nghiệp nhỏ và vừa, đối với nông dân như đã quy định tại Nghị định 90/2001/NĐ-CP về doanh nghiệp nhỏ và vừa.

ĐẦU TƯ MẠO HIỂM VỚI VẤN ĐỀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ

Ths.Đặng Thị Thu Hoài

1. Một số nét cơ bản về đầu tư mạo hiểm

Hiện nay, trên thế giới có nhiều định nghĩa khác nhau về đầu tư mạo hiểm (ĐTMH). Tuy nhiên, có thể khái quát thành hai cách hiểu chính. *Thứ nhất,* là định nghĩa rộng về ĐTMH. Theo cách hiểu này thì ĐTMH là "đầu tư cho các doanh nghiệp có tiềm năng tăng trưởng, chưa niêm yết trên thị trường chứng khoán". Đây là cách hiểu chung của các nước châu Âu về ĐTMH. *Thứ hai*, cách hiểu hẹp hơn về ĐTMH, điển hình là cách hiểu của Mỹ. Theo đó, đầu tư mạo hiểm "là đầu tư vốn vào những doanh nghiệp mới khởi động, doanh nghiệp trẻ, chưa niêm yết trên thị trường chứng khoán, tăng trưởng nhanh, có tính sáng tạo và dựa vào công nghệ"[1]. Như vậy, dù ĐTMH theo nghĩa hẹp hay nghĩa rộng, đều có bản chất và cơ chế hoạt động như nhau. Vì vậy, bài viết này sẽ xem xét ĐTMH theo cả hai cách định nghĩa trên. Chỉ khi xem xét ĐTMH trong mối liên quan tới vấn đề phát triển công nghệ thì bài viết sẽ sử dụng định nghĩa hẹp về ĐTMH.

a) Đặc điểm của ĐTMH:

Theo hai định nghĩa trên, tập hợp những đặc điểm dưới đây tạo ra sự khác biệt giữa ĐTMH và các loại hình cấp vốn đầu tư khác[2]:

---

[1] Hay tương tự như định nghĩa của Ngân hàng Natwest bank cho rằng nhà đầu tư mạo hiểm là một tổ chức hoặc cá nhân đầu tư dài hạn với độ rủi ro cao cho những doanh nghiệp vừa và nhỏ, chưa niêm yết trên thị trường chứng khoán và có tiềm năng tăng trưởng ngay từ lúc khởi đầu doanh nghiệp.

[2] Thông thường, người ta chia thành 2 loại hình cấp vốn đầu tư, đó là cấp vốn qua ngân hàng và đầu tư cổ phần. Trong hình thức đầu tư cổ phần bao gồm đầu tư qua mua vốn cổ phần của các công ty đã niêm yết trên thị trường chứng khoán, mua cổ phần không qua thị trường chứng khoán và ĐTMH.

- ĐTMH là đầu tư vốn nhưng tài trợ chủ yếu cho các doanh nghiệp mới khởi sự (thường là trong lĩnh vực công nghệ cao, có tính đổi mới mạnh mẽ, hoặc doanh nghiệp đang hoạt động nhưng có tiềm năng tăng trưởng cao, ý tưởng KH&CN có nhiều khả năng trở thành sản phẩm/công nghệ mới). Những doanh nghiệp này chưa có những kết quả kinh doanh trước đây đồng thời những ý tưởng kinh doanh chưa được thử nghiệm trên thị trường lần nào nên do đó chưa đủ cơ sở để có thể thuyết phục được các tổ chức tài chính truyền thống như ngân hàng cho vay vốn đầu tư,

- Trong quá trình đầu tư, những người hoặc doanh nghiệp nhận ĐTMH không những được đầu tư về vốn mà còn được hỗ trợ về kỹ năng kinh doanh và quản lý nhằm đảm bảo tính năng động và sự thành công của các doanh nghiệp được cấp vốn.

- ĐTMH hoạt động với sự tham gia của các chủ thể sau: Quỹ ĐTMH, Công ty quản lý Quỹ đầu tư và người nhận đầu tư (sau đây có thể gọi là dự án đầu tư hoặc doanh nghiệp). Trong đó, những cá nhân hoặc tổ chức góp vốn để thành lập Quỹ Đầu tư. Cũng có trường hợp, Quỹ ĐTMH đồng thời đảm nhiệm cả chức năng quản lý đầu tư.

- Do tham gia của nhiều đối tượng cũng như đặc điểm đầu tư vào các doanh nghiệp chưa trưởng thành tạo ra nhiều rủi ro trong quá trình ĐTMH. Trong đó bao gồm hai loại chủ yếu: (i) rủi ro do sự bất đối xứng thông tin giữa nhà đầu tư và người nhận đầu tư; (ii) rủi ro do xung đột lợi ích giữa người quản lý đầu tư và người đầu tư.

Như vậy, thực chất, ĐTMH là một dạng kinh doanh vốn, trong đó người có vốn thông qua một người có kinh nghiệm quản lý đầu tư để đầu tư vào những doanh nghiệp chưa trưởng thành và có khả năng thu lợi nhuận cao.

b) Cơ chế và hình thức hoạt động ĐTMH

ĐTMH thường được thực hiện thông qua quỹ ĐTMH, trong đó những quỹ này có những hình thức hoạt động rất đa dạng sau đây:

- Hình thức hoạt động *không chính thức* hay còn gọi là nhà tài trợ kinh doanh (business angel): Với hình thức này, cá nhân người có vốn đầu tư cũng là người có kinh nghiệm quản lý đầu tư và muốn đầu tư vào những doanh nghiệp chưa trưởng thành nhưng có tiềm

năng để thu được lợi nhuận cao (hoặc vì mục đích khác). Tuy nhiên, cá nhân này đầu tư trực tiếp vào 1 hoặc 2 doanh nghiệp mà không thông qua việc thành lập công ty.

- Hình thức hoạt động *chính thức*: Đó là hình thức nhà đầu tư thông qua một tổ chức nhất định hay còn gọi là quỹ ĐTMH để thực hiện các hoạt động ĐTMH. Quỹ ĐTMH có thể được tổ chức dưới rất nhiều dạng như sau:

+ Công ty hợp danh hữu hạn (Limited partnership): Quỹ hoạt động dưới dạng công ty hợp danh hữu hạn. Ở đó, những người có vốn là những thành viên chính góp vốn và được hưởng lợi nhuận từ khoản vốn góp đó và chịu trách nhiệm tương ứng với khoản vốn mình đóng góp. Những người không có vốn mà có các kỹ năng quản lý đầu tư chỉ góp một phần rất nhỏ, mang tính chất tượng trưng và được toàn quyền quản lý Quỹ nhưng lại chịu trách nhiệm vô hạn đối với hoạt động của Quỹ. Lợi nhuận của họ ngoài phần rất nhỏ từ khoản vốn góp là phần phí quản lý được hưởng tuỳ thuộc và kết quả hoạt động của công ty theo hợp đồng ký kết giữa họ và nhà đầu tư.

+ Quỹ tín thác (Trust fund): Đây không phải là một pháp nhân đầy đủ, mà chỉ phát hành tín phiếu đầu tư, sau đó thuê công ty quản lý đầu tư sử dụng nguồn vốn đầu tư đó. Trong trường hợp này, ngân hàng thường thay cho nhà đầu tư giữ chức năng giám sát công ty quản lý đầu tư.

+ Công ty con của một công ty lớn (corporation venture), công ty cổ phần, công ty trách nhiệm hữu hạn hoặc công ty tư nhân. Những hình thức này thường không linh động và không mang lại hiệu quả cao.

Để hạn chế rủi ro có thể phát sinh do đầu tư vào những công ty chưa có tiền lệ và kết quả kinh doanh từ trước, ĐTMH thường được thực hiện theo một số cơ chế nhất định như sau:

• *Cơ chế lựa chọn dự án:* Thực chất, hiệu quả của ĐTMH phụ thuộc vào sự thành công của các dự án đầu tư. Chính vì vậy, việc lựa chọn dự án đầu tư rất được chú trọng và có những tiêu chí nhất định như tiêu chí về giá trị của ý tưởng và tiêu chí về thị trường.

• *Cơ chế tài trợ theo giai đoạn phát triển của DN:* Cơ chế này giải quyết mối quan hệ giữa doanh nghiệp và Quỹ ĐTMH. Quỹ

ĐTMH không tài trợ một lần cho dự án mà sẽ tài trợ một phần cho dự án trước, nếu sau đó thấy khoản đầu tư mang lại những kết quả theo đúng cam kết thì sẽ tiếp tục đầu tư trong giai đoạn tiếp theo. Có thể chia quá trình đầu tư đầy đủ thành 5 giai đoạn[1]: tài trợ vốn mồi/ươm tạo, tài trợ khởi động, tài trợ giai đoạn đầu, tài trợ mở rộng và tài trợ tăng tốc.

• *Cơ chế quản lý và tư vấn cho các doanh nghiệp đầu tư:* Quỹ ĐTMH thể hiện sự kiểm soát đối với doanh nghiệp nhận vốn bằng cách tham gia quản lý, đồng thời thông qua cổ phần để theo dõi các khoản đầu tư của mình. Quỹ ĐTMH thường có một tỷ lệ cổ phần đáng kể, đến 30% cổ phần trong doanh nghiệp (nhận tài trợ) ở thời điểm bán cổ phiếu lần đầu cho công chúng.

• *Kết thúc đầu tư:* Quỹ ĐTMH tồn tại trong một khoảng thời gian nhất định. Sau khoảng 7-10 năm, các khoản ĐTMH được thu hồi thông qua 4 kênh chính: thị trường chứng khoán (chào bán lần đầu ra công chúng (IPO), bán cổ phần cho nhà đầu tư khác (trade sale), mua lại (bán cổ phần cho nhà kinh doanh/enterpreneur) và phương thức tái cấp vốn[2].

d) Mối quan hệ giữa ĐTMH và phát triển công nghệ

Đầu tư mạo hiểm đóng vai trò thúc đẩy phát triển công nghệ vì:

(i) Sự xuất hiện của ĐTMH tạo ra một kênh cấp vốn cho việc thực hiện các ý tưởng công nghệ mà hệ thống ngân hàng không thể đảm nhiệm được chức năng này. Tuy nhiên, theo 5 giai đoạn tài trợ ở trên thì những tài trợ cho 3 giai đoạn đầu có tác động nhiều hơn đến việc nuôi dưỡng những ý tưởng sáng tạo và có ảnh hưởng lớn đối với sự phát triển công nghệ.

(ii) Ngoài việc cung cấp nguồn vốn, ĐTMH còn hỗ trợ cho các ý tưởng công nghệ đó đi vào cuộc sống một cách thành công thông qua việc cung cấp các tư vấn về quản lý nhờ vào kinh nghiệm kinh doanh của các nhà đầu tư mạo hiểm. Những người có ý tưởng sáng tạo thường không phải là những người kinh doanh giỏi. Nhiều khi, họ

---

[1] Lawrence Rausch, 2002 tr.8.

[2] Laszo Szerb and Attila Varga, 2002 (tr.20), Douglas J. Cumming and Jeffrey G. Macintosh, 2003 (tr.26).

là những nhà khoa học nên không có kinh nghiệm trong quản lý kinh doanh, chính vì vậy, những tư vấn quản lý và kinh doanh của các nhà ĐTMH là rất hữu ích và cần thiết cho họ.

Như vậy, ĐTMH là hình thức đầu tư thích hợp cho những ý tưởng sáng tạo công nghệ mới và có vai trò thúc đẩy phát triển công nghệ. Ngược lại, sự dồi dào của những ý tưởng sáng tạo/công nghệ mới cũng là cơ sở để ĐTMH phát triển. Càng có nhiều ý tưởng sáng tạo có tính khả thi thì ngành ĐTMH càng phát triển. Phát triển ĐTMH có thể coi như công cụ để thúc đẩy phát triển công nghệ và ngược lại bản thân ĐTMH cũng là một hoạt động kinh doanh vốn nên việc xuất hiện những ý tưởng KHCN có tiềm năng thương mại hoá cao lại là cơ hội để ĐTMH phát triển. ĐTMH và phát triển công nghệ có mối quan hệ tương tác, hai chiều.

2. Tình hình đầu tư mạo hiểm ở Việt Nam và một số kiến nghị

2.1. Thực trạng phát triển đầu tư mạo hiểm ở Việt Nam

Hình thức ĐTMH xuất hiện đầu tiên ở Việt Nam từ đầu những năm 1990, khi Việt Nam đang bước vào giai đoạn cao trào thực hiện chính sách mở cửa và khi dòng đầu tư nước ngoài chảy ồ ạt vào Việt Nam. Đây cũng là lúc các nhà đầu tư mạo hiểm nước ngoài quan tâm đến thị trường Việt Nam và bắt đầu tiến hành hoạt động ở Việt Nam. Trong thời gian này, nhiều Quỹ mạo hiểm hải ngoại đã mở văn phòng đại diện ở Việt Nam. Từ năm 1990 đến năm 1992, Việt Nam đã thu hút được 12 Quỹ ĐTMH sang hoạt động. Các quỹ này có qui mô vốn ít, chỉ dao động từ 7-10 triệu USD mỗi quỹ. Tuy nhiên, trong danh mục đầu tư thực tế, các Quỹ đầu tư mạo hiểm này hầu hết chỉ tập trung vào các ngành sản xuất hàng hoá có khả năng cạnh tranh trên thị trường, không phải những ngành công nghệ cao. Các quỹ đầu tư này không xác định ngành đầu tư trọng tâm là công nghệ cao. Như vậy, những khoản đầu tư này mặc dù đầu tư vào những doanh nghiệp chưa niêm yết trên thị trường chứng khoán nhưng đó không phải là những doanh nghiệp dựa vào công nghệ. Nếu hiểu theo định nghĩa hẹp về đầu tư mạo hiểm thì những khoản đầu tư này chưa phải là ĐTMH, hay nói cách khác là chúng ít có tác động đến phát triển công nghệ ở Việt Nam.

Tuy nhiên, đến năm 1998, trong 12 Quỹ hoạt động trước đó thì 8 Quỹ đã rút vốn khỏi thị trường Việt Nam. Nhiều nguyên nhân dẫn đến sự rút vốn của các Quỹ này như do cuộc khủng hoảng tài chính châu Á năm 1997, do chiến lược đầu tư của các Quỹ chưa hợp lý dẫn đến các Quỹ này hoạt động không hiệu quả. Theo nghiên cứu của MPDF, yếu tố quan trọng nhất là do thị trường chứng khoán chậm được hình thành và phát triển, do đó các Quỹ này khó khăn trong việc rút vốn đầu tư.

Sau một thời gian trầm lắng, từ năm 2002, tình hình ĐTMH lại bắt đầu xuất hiện những dấu hiệu mới, tích cực hơn, đặc biệt là loại hình ĐTMH theo nghĩa hẹp,liên quan tới thúc đẩy phát triển công nghệ đã bắt đầu xuất hiện. Năm 2002, tập đoàn Dữ liệu Quốc tế (IDG) của Mỹ đã thành lập Quỹ ĐTMH dự định đến năm 2010 tổng vốn sẽ lên đến 100 triệu USD.[1] Quỹ hoạt động dưới dạng công ty cổ phần, theo Luật Đầu tư nước ngoài. Quỹ có kế hoạch sẽ tập trung đầu tư chủ yếu cho các doanh nghiệp mới thành lập trong lĩnh vực công nghệ thông tin (phần mềm, bán dẫn và viễn thông), đặc biệt là doanh nghiệp của các doanh nhân trẻ, với nhiều ý tưởng sáng tạo. Theo kế hoạch, Quỹ có thể đầu tư vốn ban đầu cho các công ty này khoảng từ 500.000 đến 1 triệu USD và có thể lên đến 6 triệu USD khi đến giai đoạn cuối.

Năm 2002, Bộ KH&CN và Khu công nghệ cao Hoà Lạc đã có Đề án trình Chính phủ về việc thành lập Quỹ ĐTMH để đầu tư cho các dự án công nghệ cao hoạt động tại Khu công nghệ cao Hoà Lạc. Đề án đưa ra hai mô hình hoạt động của Quỹ như sau:

- Quỹ VietTech có trụ sở chính tại Mỹ và chi nhánh ở Việt Nam. Quỹ sẽ hoạt động trong 10 năm, với tổng số vốn dự tính là 20-30 triệu USD, trong đó phía Việt Nam đóng góp khoảng 2-3 triệu USD. Quỹ sẽ được thành lập theo dạng công ty hợp danh hữu hạn theo luật pháp Mỹ và đầu tư không quá 50% vào Mỹ và 50% số vốn vào các dự án công nghệ cao tại Khu công nghệ cao Hoà Lạc.

- Thành lập Quỹ VietTech ở Việt Nam hoạt động dưới hình thức doanh nghiệp Nhà nước trực thuộc Bộ KHCN với số vốn điều lệ là 50 tỷ đồng, trong đó vốn mồi là khoảng 8-10 tỷ đồng lấy từ ngân sách sự

[1] Vietnam Economic Times, 24/10/2002.

nghiệp khoa học, sau đó sẽ huy động thêm vốn từ các cá nhân, doanh nghiệp trong nước và nước ngoài cùng đầu tư.

Tuy nhiên, cho đến nay, đề án này chưa được Chính phủ thông qua và Khu Công nghệ cao Hoà Lạc hiện vẫn chưa đi vào hoạt động.

Khu công nghệ cao thành phố Hồ Chí Minh (trong đề án phát triển của mình) và Hiệp hội Doanh nghiệp trẻ cũng có dự định phát triển hình thức ĐTMH. Tuy nhiên, hiện nay khu công nghệ cao này mới đang được triển khai xây dựng và do đó việc thành lập Quỹ ĐTMH mới đang là những ý tưởng.

Những dấu hiệu tích cực đó xuất phát từ những diễn biến mới trong nền kinh tế, thuận lợi cho ĐTMH hình thành. *Thứ nhất*, thị trường chứng khoán Việt Nam chính thức đi vào hoạt động từ tháng 7 năm 2000. Cho đến nay, mặc dù thị trường chứng khoán của Việt Nam chưa đóng vai trò lớn trong việc huy động nguồn vốn trong nền kinh tế nhưng bước đầu đã hứa hẹn tạo ra một kênh rút vốn tiềm năng cho các Quỹ ĐTMH trong thời gian tới. *Thứ hai*, khu vực doanh nghiệp tư nhân và tinh thần kinh doanh được khuyến khích và ngày càng phát triển mạnh mẽ hơn. Một trong những dấu mốc quan trọng là sự ra đời của Luật Doanh nghiệp năm 2000 đã khơi thông những rào cản pháp lý đối với khu vực tư nhân và tạo nên môi trường pháp lý thuận lợi. Ngoài ra, nhiều chủ trương, chính sách và các biện pháp khuyến khích, hỗ trợ của Nhà nước đối với phát triển khu vực tư nhân đã thể hiện rõ ràng sự cam kết của Nhà nước trong việc phát triển khu vực này. Cũng từ đó khuyến khích tinh thần kinh doanh trong dân chúng và hứa hẹn những dự án hấp dẫn cho các nhà ĐTMH. *Thứ ba*, từ năm 2000 những quyết tâm của Nhà nước trong phát triển công nghệ thông tin ở Việt Nam ngày càng rõ ràng hơn và đã thể hiện thành những hành động cụ thể. Nhiều văn bản của Nhà nước đã được ban hành để hiện thực hoá quyết tâm này. Những hành động cụ thể của Nhà nước như thực hiện chương trình tin học hoá trong quản lý hành chính, chương trình đào tạo nhân lực cho công nghệ phần mềm, chính sách đầu tư, hỗ trợ về vốn và ưu đãi về tài chính cho công nghệ phầm mềm, bưu chính viễn thông, hình thành các khu công nghệ cao đã tạo ra cơ hội kinh doanh ngày càng rõ ràng cho các doanh nghiệp dựa vào công nghệ, nhất là trong lĩnh vực công nghệ thông tin. Trong năm 2003, theo đánh giá của Hiệp hội Công

nghệ thông tin châu Á Thái Bình Dương, Việt Nam là một trong những nước có tốc độ tăng sử dụng internet cao nhất châu Á. Theo dự báo của IDG, thị trường công nghệ thông tin ở nước ta sẽ phát triển với tốc độ trung bình khoảng 22-25% hàng năm từ nay tới 2010.

2.2. Sự cần thiết, những thuận lợi và khó khăn trong phát triển đầu tư mạo hiểm ở Việt Nam

Phát triển một số ngành công nghệ cao là nhu cầu bức thiết đối với nền kinh tế Việt Nam. Tỷ trọng hàng hoá công nghệ cao trong nền kinh tế còn thấp. Định hướng phát triển những ngành công nghiệp có giá trị gia tăng cao là một trong những nội dung trong định hướng công nghiệp hoá và hiện đại hoá của nước ta. Ví dụ, Việt Nam đã xây dựng định hướng phát triển công nghiệp phần mềm, trong đó xác định đây là một trong những ngành mũi nhọn trong 10 năm tới. Theo chiến lược, tốc độ phát triển của ngành sẽ đạt khoảng 20-25% hàng năm từ nay đến 2005. Đến năm 2010, ngành này sẽ đạt kim ngạch xuất khẩu 50.000 USD/năm. Chính vì vậy, hình thành và phát triển ĐTMH sẽ hỗ trợ đáng kể và giúp cho Việt Nam đạt được những mục tiêu nêu ra trong chiến lược phát triển các ngành công nghiệp công nghệ cao của mình.

Hiện nay, ở Việt Nam, kênh tài trợ cho những ý tưởng sáng tạo mới còn rất ít. Hàng năm, ngân sách Nhà nước mới tài trợ cho các dự án nghiên cứu, mà các kết quả nghiên cứu này mới dừng lại trên giấy tờ, chưa có nguồn vốn để triển khai trên thực tế. Những ý tưởng sáng tạo hiện nay không phải là hiếm nhưng lại thiếu nguồn vốn để triển khai trên thực tế. Ví dụ như giải thưởng VIFOTECH hàng năm nhận được 2000 dự án dự thi giải thưởng sáng tạo. Mỗi năm, hơn 200 trong số dự án đó đã được cấp giải thưởng nhưng trong số đó chỉ khoảng một nửa có thể tìm được nguồn vốn để thực hiện ý tưởng trên thực tế. Nhiều dự án mặc dù đã được ban giám khảo khẳng định là có khả năng thương mại hoá và có khả năng ứng dụng nhưng đã không tìm được nguồn vốn tài trợ.

Một trong những bất cập hiện nay mà Chính phủ cũng đã nhận thức được là tính chưa hiệu quả trong đầu tư của ngân sách Nhà nước cho hoạt động nghiên cứu và triển khai. Một trong những lý do như đã trình bày ở trên là những khoản đầu tư này chỉ dừng lại ở giai đoạn nghiên cứu ban đầu mà không có khoản vốn để triển khai

những kết quả nghiên cứu đó. Trong thời gian tới, Chính phủ phải có những biện pháp để khuyến khích nguồn vốn đầu tư cho giai đoạn triển khai những kết quả nghiên cứu. Một trong những giải pháp cho vấn đề này là phát triển hình thức ĐTMH. So với các phương án như gia tăng nguồn tài trợ cho triển khai những kết quả nghiên cứu, hay còn gọi là thương mại hoá sản phẩm nghiên cứu, việc chính phủ khuyến khích phát triển hình thức ĐTMH sẽ mang tính hiệu quả hơn. Bởi vì, như đã trình bày ở trên, ĐTMH với mục tiêu là tối đa hoá lợi nhuận trong hoạt động của mình sẽ có cơ chế lựa chọn những dự án công nghệ cao/mới mà sẽ mang lại hiệu quả kinh tế nhất. Như vậy, việc hình thành và phát triển ĐTMH sẽ phù hợp với chủ trương sắp tới của Nhà nước về thương mại hoá các sản phẩm KHCN.

Ở Việt Nam, những người có khả năng đưa ra các ý tưởng sáng tạo mới phần lớn là những nhà khoa học và công nghệ làm ở các viện nghiên cứu hoặc các trường đại học. Họ thường là những người có kiến thức chuyên môn và các ý tưởng đổi mới, mà ít có các kinh nghiệm quản lý và kinh doanh. Chính vì vậy, nếu nhận được tài trợ dưới hình thức ĐTMH, những người này sẽ được hỗ trợ/tư vấn cả về những kiến thức quản lý kinh doanh của các nhà quản lý ĐTMH chuyên nghiệp. Điều đó sẽ giúp ích rất nhiều cho những người có ý tưởng kinh doanh mới và giúp cho doanh nghiệp đó thành công.

Ngoài ra, phát triển ĐTMH cũng góp phần tạo lập môi trường đầu tư, kinh doanh, cạnh tranh lành mạnh bởi ĐTMH đòi hỏi các doanh nghiệp nhận các khoản ĐTMH phải hoạt động minh bạch và cuối cùng là ĐTMH giúp các doanh nghiệp nhận được đầu tư có thể niêm yết được trên thị trường chứng khoán. Chính điều này cũng là cách thức phát triển nguồn hàng cho thị trường chứng khoán của Việt Nam hiện đang còn hoạt động rất yếu và mờ nhạt.

Tuy nhiên, căn cứ vào thực tế của Việt Nam, trong những năm tới đây, các nhà ĐTMH sẽ còn gặp nhiều khó khăn trong hoạt động đầu tư của mình do một số yếu tố sau:

• Về hành lang pháp lý, ĐTMH là loại hình đầu tư mới ở Việt Nam. Hiện nay, trong các văn bản pháp qui, chưa có văn bản nào đề cập trực tiếp đến hình thức ĐTMH mà chỉ mới có một số qui định có liên quan đến hoạt động này như qui định về hoạt động của Quỹ đầu

tư và công ty quản lý quỹ đầu tư. Như trên đã trình bày, một trong những hình thức hoạt động phù hợp đối với quỹ ĐTMH là công ty hợp danh hữu hạn thì hiện nay Luật Doanh nghiệp đã có quy định về loại hình công ty này nhưng thành viên của công ty chỉ có thể là cá nhân. Trong khi đó, theo kinh nghiệm của các nước, các thành viên góp vốn phần lớn là các tổ chức như ngân hàng, quỹ hưu trí, các viện nghiên cứu, trường đại học, v.v. và thành viên hợp danh cũng có thể là các công ty quản lý quỹ. Chính vì vậy, chưa có qui định pháp lý phù hợp để quỹ ĐTMH hoạt động ở Việt Nam dưới hình thức công ty hợp danh hữu hạn.

• Những nhà đầu tư mạo hiểm tiềm năng ở Việt Nam có thể là những nhà đầu tư trong nước và đầu tư nước ngoài. Đối với các nhà đầu tư trong nước có thể kể đến như công ty bảo hiểm, ngân hàng, tổng công ty, các viện nghiên cứu, trường đại học và các cá nhân. Nguồn vốn tiềm năng cho hoạt động ĐTMH ở Việt Nam trước mắt sẽ không nhiều. Bởi vì, ở các nước khác, nguồn vốn cho ĐTMH chủ yếu từ quỹ hưu trí, công ty bảo hiểm (ở Mỹ), từ ngân hàng (ở Nhật), v.v. Ở Việt Nam, những thể chế tài chính này hiện đang trong quá trình chuyển đổi cơ chế hoạt động nên khó có thể huy động họ tham gia vào ĐTMH. Như vậy, giống như Trung quốc, Việt Nam có thể huy động nguồn vốn từ nhiều nguồn khác nhau, như từ cá nhân, viện nghiên cứu, trường đại học, tổng công ty. Tuy nhiên, hiện nay, ngoài đầu tư của cá nhân, đầu tư của các tổ chức khó có thể thực hiện được do chưa có hành lang pháp lý cho phép các tổ chức này thực hiện hoạt động ĐTMH.

• Đối với các quỹ ĐTMH nước ngoài, một trong những qui định quan trọng, có ảnh hưởng đến hoạt động đầu tư của quỹ là chính sách hạn chế cổ phần của nhà đầu tư nước ngoài trong doanh nghiệp trong nước. Hiện nay, theo qui định, Nhà nước chỉ cho phép nhà đầu tư nước ngoài sở hữu tối đa 30% vốn của công ty trong nước. Qui định này hạn chế người nước ngoài đầu tư nhiều hơn cho các dự án công nghệ và những ý tưởng sáng tạo. Thực tế ở Việt Nam, những người có ý tưởng sáng tạo khó có thể huy động được vốn từ các nguồn khác, nếu có nguồn vốn từ ĐTMH chắc sẽ là nguồn vốn chính. Chính vì vậy, giới hạn 30% là tương đối thấp trong hoạt động ĐTMH liên quan đến ý tưởng sáng tạo và công nghệ mới.

• Một trong những yếu tố quan trọng, có ảnh hưởng trực tiếp đến sự thành công hay thất bại của những khoản đầu tư vào triển khai những ý tưởng sáng tạo mới là quyền sở hữu trí tuệ được đảm bảo. Quyền sở hữu trí tuệ được bảo vệ thì nhà đầu tư mới yên tâm bỏ vốn phát triển ý tưởng sáng tạo/dự án công nghệ mới đó. Tuy nhiên, vấn đề bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ ở Việt Nam còn nhiều bất cập, tình trạng vi phạm quyền sở hữu trí tuệ, hàng giả hàng nhái còn tràn lan. Đặc biệt, đáng báo động nhất là trong lĩnh vực phần mềm, một trong những lĩnh vực có tiềm năng huy động được sự quan tâm của các nhà ĐTMH.

• Môi trường kinh doanh ở Việt Nam hiện nay còn chưa khuyến khích sự minh bạch trong hoạt động kinh doanh. Ví dụ, các quy định về thuế không rõ ràng và mức thuế thu nhập khá cao buộc nhiều DN trong nước có xu hướng thực hiện chế độ kế toán không minh bạch. Chính sự không minh bạch đó cũng là yếu tố làm các nhà đầu tư mạo hiểm e ngại, đồng thời các doanh nghiệp cũng không muốn nhận khoản ĐTMH vì họ không muốn có sự can thiệp vào hoạt động kinh doanh của các nhà ĐTMH.

• Mặc dù đã có nhiều biến đổi tiến bộ trong những năm gần đây nhưng tinh thần ưa (dám) mạo hiểm trong kinh doanh ở nước ta chưa phải là cao.

• Các ngành công nghệ cao hiện nay mới đang trong giai đoạn khởi đầu, so với các nước trong khu vực và còn rất nhiều khó khăn.

• Các nguồn dự án phát triển công nghệ mới và những ý tưởng sáng tạo mặc dù có nhưng so với tiềm năng của người Việt Nam còn ít.

• Nguồn nhân lực người Việt Nam phù hợp cho phát triển ĐTMH hiện chưa có. ĐTMH là lĩnh vực rất mới ở Việt Nam nên nguồn nhân lực hiểu biết và có những kỹ năng cần thiết cho loại hình kinh doanh này, đặc biệt là những kỹ năng quản lý đầu tư, lựa chọn những dự án có tính khả thi và tham gia tư vấn cho doanh nghiệp có kinh nghiệm hoạt động trong lĩnh vực ĐTMH hầu như chưa có. Hiện nay, đa số nhân viên chính của các Quỹ ĐTMH là người nước ngoài, người Việt Nam chỉ đóng vai trò trợ giúp. Trong hệ thống tri thức được cung cấp trong trường đại học cũng chưa cung cấp kiến thức về loại hình đầu tư này.

• Theo lý thuyết và kinh nghiệm quốc tế, ĐTMH có thể có nhiều hình thức để thu hồi vốn kinh doanh. Tuy nhiên, tuỳ thuộc vào từng nhà đầu tư mà những loại hình kết thúc đầu tư khác nhau được sử dụng. Thực tế Việt Nam trong thời gian qua cho thấy, hình thức thu hồi vốn thông qua thị trường chứng khoán được các nhà đầu tư nước ngoài ưa chuộng hơn. Hình thức thu hồi này hiện nay còn gặp nhiều khó khăn ở Việt Nam do thị trường chứng khoán mới được hình thành và chưa phát triển.

2.3. Một số kiến nghị nhằm thúc đẩy sự phát triển đầu tư mạo hiểm ở Việt Nam

Căn cứ vào tình hình thực tế như đã phân tích và từ những đặc thù của ĐTMH có thể nhận định rằng ĐTMH ở Việt Nam là hết sức cần thiết và cho thấy Việt Nam nên lưu ý một số điểm sau đây trong quá trình hình thành và phát triển ĐTMH:

- Đầu tư mạo hiểm chỉ có thể phát huy vai trò của chúng đối với phát triển công nghệ nói riêng và phát triển kinh tế nói chung khi được phát triển dựa trên nhu cầu của thị trường. ĐTMH thực chất là hoạt động kinh doanh vốn. Chính vì vậy, sự can thiệp và những chính sách tác động của Nhà nước vào hình thức ĐTMH phải hết sức thận trọng, tránh trường hợp có những tác động làm méo mó tín hiệu thị trường và dẫn đến sự méo mó trong việc phân bổ nguồn vốn trong nền kinh tế, không mang lại tác động như mong đợi.
- Nhà nước có thể có những tác động nhất định để tạo điều kiện thuận lợi cho ĐTMH phát triển. Nhà nước có thể tác động gián tiếp thông qua việc tạo môi trường đầu tư kinh doanh cạnh tranh lành mạnh và ổn định và cũng có thể tác động trực tiếp đến ĐTMH thông qua việc xác lập những khung khổ pháp lý cho ĐTMH hoạt động và ban hành những chính sách hỗ trợ, khuyến khích về tài chính. Tuy nhiên, việc Nhà nước trực tiếp tiến hành hoạt động ĐTMH nên rất hạn chế, nếu có thì chỉ trong một khoảng thời gian nhất định. Các chính sách khuyến khích khác của Nhà nước phải xuất phát từ nhu cầu của thị trường.
- Phát triển ĐTMH là cả một quá trình và phù hợp với điều kiện và trình độ nền kinh tế. Phát triển ĐTMH phải gắn liền và phù hợp

với chiến lược phát triển các ngành công nghiệp công nghệ cao và phát triển thị trường vốn. Phát triển ĐTMH cũng có mối liên hệ chặt chẽ với chính sách phát triển hệ thống đổi mới khoa học và công nghệ.

Trước mắt, Việt Nam nên tập trung giải quyết một số vấn đề sau:

- Nhà nước nên khuyến khích các ý tưởng thành lập công ty ĐTMH hoạt động theo Luật Doanh nghiệp và luật đầu tư nước ngoài ở Việt Nam. Cho phép các nhà đầu tư, kể cả đầu tư nước ngoài và đầu tư trong nước có ý định thực hiện loại hình đầu tư này ở Việt Nam. Cho phép các tổ chức như hai khu CNC Hoà Lạc và Tp.HCM, Hội Doanh nghiệp trẻ, các viện nghiên cứu và các trường đại học có thể thành lập quỹ ĐTMH, kể cả việc hỗ trợ một phần vốn để các quỹ hoạt động. Trong trường hợp muốn thành lập theo dạng công ty hợp danh hữu hạn, hiện nay chưa có qui định pháp lý thì có thể cho làm thí điểm.
- Nghiên cứu và tiến hành bổ sung những qui định tạo hành lang pháp lý cho ĐTMH như qui định về loại hình công ty hợp danh hữu hạn, bổ sung qui chế giám sát của ngân hàng đối với quỹ ĐTMH, qui định về sự tham gia của các thể chế tài chính khác, các viện nghiên cứu, trường đại học và đặc biệt là các tổng công ty hoạt động trong lĩnh vực công nghệ cao trong hoạt động ĐTMH, qui định về thị trường chứng khoán, qui định về cổ phần của người nước ngoài trong doanh nghiệp trong nước,
- Đi đôi với việc cho phép hoạt động ĐTMH là nghiên cứu các cơ chế chính sách ưu đãi về thuế, đặc biệt đối với quỹ mạo hiểm đầu tư nhiều cho giai đoạn đầu và những ưu đãi tín dụng. Nghiên cứu các chính sách liên quan đến ĐTMH nhằm tạo điều kiện cho loại hình đầu tư này như hoạt động của thị trường chứng khoán, chính sách về thuế vốn, chính sách thương mại hoá những sản phẩm công nghệ và các chương trình hỗ trợ nghiên cứu, chính sách đối với đầu tư nước ngoài.
- Thúc đẩy quá trình đổi mới cơ chế và chính sách quản lý trong hoạt động khoa học và công nghệ để tạo nguồn dự án công nghệ dồi dào cho ĐTMH: như thực hiện cơ chế tự chủ cho các Viện

nghiên cứu, trường đại học, các cán bộ nghiên cứu và giảng viên, đổi mới chính sách đầu tư cho nghiên cứu khoa học, xác định rõ ràng quyền sở hữu và phân chia lợi ích do sản phẩm khoa học được tài trợ từ ngân sách Nhà nước mang lại.

- Hiện nay, nhiều nhà đầu tư đã tỏ rõ mối quan tâm trong việc triển khai loại hình đầu tư này, vì vậy Nhà nước có thể góp vốn thành lập liên doanh trong quỹ ĐTMH, nhất là liên doanh với nhà đầu tư nước ngoài. Đây là phương án tốt nhất bởi vì loại hình đầu tư này rất mới đối với nhà đầu tư Việt Nam, chính vì vậy, liên doanh với các nhà đầu tư nước ngoài có kinh nghiệm sẽ hứa hẹn khả năng thành công của Quỹ đầu tư cao hơn.
- Việc thành lập một Quỹ ĐTMH dưới hình thức doanh nghiệp Nhà nước chỉ là biện pháp cuối cùng khi không thể thành lập Quỹ ĐTMH dưới dạng hoạt động khác. Tuy nhiên, trong trường hợp đó, cơ chế hoạt động của Quỹ phải thật rõ ràng đảm bảo tính hiệu quả. Trong điều kiện hiện nay, lý do chính để Nhà nước đứng ra thành lập Quỹ là tạo dấu hiệu cho thấy Nhà nước thực sự quan tâm đến phát triển ĐTMH và thu hút các nhà đầu tư khác cùng tham gia hoạt động ĐTMH. Tuy nhiên, loại quỹ này cũng chỉ nên tồn tại trong thời gian nhất định mà đầu tư tư nhân nên đóng vai trò chính trong thực hiện ĐTMH. Nhà nước chỉ nên ban hành những biện pháp hỗ trợ tài chính hoặc tạo điều kiện thuận lợi để ĐTMH phát triển.
- Sau một thời gian thử nghiệm, cần tiếp tục nghiên cứu chiến lược phát triển ĐTMH trong các giai đoạn tiếp theo và mối liên hệ với các lĩnh vực liên quan khác trong tổng thể nền kinh tế.

VAI TRÒ CỦA SỞ HỮU TRÍ TUỆ ĐỐI VỚI PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG KH&CN TẠI VIỆT NAM

Ts. Phạm Phi Anh

1. Lịch sử phát triển hệ thống pháp luật bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ ở Việt Nam

Lịch sử phát triển của việc bảo hộ sở hữu trí tuệ của Việt Nam có thể được chia thành ba giai đoạn:

- *Giai đoạn từ 1981 đến 1988*: Năm 1981, việc bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp được bắt đầu triển khai bằng việc ban hành Điều lệ về sáng kiến, cải tiến kỹ thuật - hợp lý hoá sản xuất và sáng chế trong đó áp dụng mô hình phổ biến ở các nước xã hội chủ nghĩa có nền kinh tế kế hoạch hoá tập trung, mà sự bảo hộ chủ yếu nhằm vào các quyền tinh thần hơn là các quyền tài sản của người sáng tạo. Tuy nhiên, cho đến năm 1989, sự bảo hộ chỉ mang tính hành chính. Trong giai đoạn này, Nhà nước cũng đã ban hành một số văn bản khác về nhãn hiệu hàng hoá (1982), giải pháp hữu ích (1988), kiểu dáng công nghiệp (1988) và Quyền tác giả (1986).

- *Giai đoạn từ năm 1989 đến ngày 30.6.1996*: Pháp lệnh bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp ban hành năm 1989 và Pháp lệnh bảo hộ quyền tác giả đã mở ra một chương mới trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ của Việt Nam vì pháp lệnh đảm bảo sự bảo hộ có tính pháp lý cao hơn và đã có những thay đổi lớn như vấn đề thừa nhận đối với độc quyền sáng chế. Đây là một kết quả tất yếu của sự chuyển đổi từ nền kinh tế kế hoạch hoá tập trung sang nền kinh tế thị trường của Việt Nam được bắt đầu từ năm 1986 với đường lối mở cửa, trong hội nhập của Đảng Cộng sản Việt Nam.

- *Giai đoạn từ ngày 01.7.1996 đến nay*: Lần đầu tiên vấn đề bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ được quy định trong Bộ luật Dân sự, văn bản có tính pháp lý cao nhất về dân sự do Quốc hội nước Cộng hoà xã hội

chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 28 tháng 10 năm 1995 và có hiệu lực từ ngày 1 tháng 7 năm 1996. Nó đánh dấu một bước ngoặt mới trong lịch sử bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ ở Việt Nam.

Việt Nam đã tham gia ký kết một số điều ước quốc tế về sở hữu trí tuệ như: Công ước Pari về bảo hộ sở hữu trí tuệ; Thoả ước Madrid về đăng ký quốc tế nhãn hiệu hàng hoá; hiệp ước hợp tác bằng sáng chế ; Công ước Stockholm về thành lập Tổ chức sở hữu trí tuệ thế giới WIPO. Đây là những bước đi quan trọng bước đầu để Việt Nam từng bước hội nhập với nền kinh tế thế giới và xây dựng hệ thống bảo hộ sở hữu trí tuệ theo chuẩn quốc tế. Tuy vậy, nhìn chung thì hệ thống pháp luật của nước ta về sở hữu trí tuệ vẫn còn nhiều điểm chưa phù hợp và đầy đủ so với các tiêu chuẩn và qui định của TRIPS. Vào thời điểm năm 1995, khi Việt Nam nộp đơn để trở thành thành viên của WTO, mới có một số dạng quyền sở hữu trí tuệ được luật pháp Việt Nam qui định bảo hộ như:

- Quyền tác giả và quyền có liên quan (được qui định trong Pháp lệnh Bảo hộ quyền tác giả- 1994);

- Sáng chế và giải pháp hữu ích (được qui định trong Pháp lệnh Bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp- 1989);

- Kiểu dáng công nghiệp (được qui định trong Pháp lệnh Bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp- 1989);

- Nhãn hiệu hàng hoá (được qui định trong Pháp lệnh Bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp- 1989);

- Tên gọi xuất xứ hàng hoá (được qui định trong Pháp lệnh Bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp- 1989);

Trong khi đó, một loạt đối tượng khác được đề cập trong Hiệp định TRIPS nhưng chưa được pháp luật bảo hộ tại Việt Nam như: thông tin bí mật, chỉ dẫn địa lý, thiết kế bố trí mạch tích hợp, ... Đó là chưa kể tới những đối tượng tuy đã được pháp luật bảo hộ nhưng vẫn còn chứa đựng nhiều bất cập (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2003). Tuy vậy, với mong muốn chuẩn bị điều kiện để gia nhập WTO, Việt Nam đã chủ động xây dựng chương trình hành động về sở hữu trí tuệ mà mục tiêu là làm cho hệ thống này của Việt Nam phù hợp với

chuẩn mực của TRIPS vào ngày 1/1 năm 2000[1]. Nhiệm vụ trọng tâm hàng đầu mà chương trình này đặt ra là phải nhanh chóng hoàn thiện văn bản pháp luật để Việt Nam có một hệ thống luật pháp thống nhất, bao trùm tất cả các vấn đề về sở hữu trí tuệ theo qui định của TRIPS. Bên cạnh đó, chương trình cũng giành sự chú ý tới hai nhiệm vụ quan trọng khác là tăng cường năng lực của các cơ quan thực thi luật pháp và nâng cao nhận thức và hiểu biết của cộng đồng về các vấn đề sở hữu trí tuệ. Cho đến nay, hầu hết các đối tượng được TRIPS đề cập phải bảo hộ sở hữu trí tuệ đều đã được "thể chế hoá" bởi các qui định dạng văn bản luật hoặc dưới luật của Việt Nam (xem Hộp 1).

Hộp1:

Hiện trạng hệ thống bảo hộ sở hữu trí tuệ của Việt Nam

1. Hệ thống pháp luật về sở hữu trí tuệ

Các Luật ban hành có liên quan:

+ Bộ Luật dân sự (1995): Phần thứ VI về quyền sở hữu trí tuệ và chuyển giao công nghệ;

+ Luật Hình sự (1999);

+ Luật Thương mại (1997)

+ Luật Khuyến khích đầu tư trong nước (1998);

+ Luật Đầu tư nước ngoài (2000);

+ Luật Khoa học và công nghệ (2001)

Các Nghị định của Chính phủ:

+ Nghị định số 63/CP (24/10/1996) qui định chi tiết về sở hữu công nghiệp, được sửa đổi, bổ sung theo Nghị định số 06/2001/NĐ-CP ngày 1/2/2001;

+ Nghị định số 76/CP (29/11/1996) hướng dẫn thi hành về quyền tác giả;

[1] Chương trình được xây dựng cuối năm 1993, đầu năm 1994 và bắt đầu được triển khai từ năm 1995. Thời điểm 1/1/2000 là thời điểm mà Hiệp định TRIPS ấn định cho các nước đang phát triển hoặc đang chuyển đổi kinh tế phải đáp ứng các tiêu chuẩn về sở hữu trí tuệ ứng với TRIPS.

+ Nghị định số 45/1998/NĐ-CP (1/7/1998) qui định chi tiết về chuyển giao công nghệ;

+ Nghị định số 12/1999/NĐ- CP (6/3/1999) về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực sở hữu công nghiệp;

+ Nghị định số 54/2000/NĐ-CP (3/10/2000) về bảo hộ sở hữu công nghiệp đối với bí mật kinh doanh, chỉ dẫn địa lý, tên thương mại và bảo hộ quyền chống cạnh tranh không lành mạnh liên quan tới sở hữu công nghiệp;

+ Nghị định số 72/2000/NĐ-CP (5/12/2000) về công bố phổ biến tác phẩm ra nước ngoài;

+ Nghị định số 13/2001/ NĐ-CP (20/4/2001) về bảo hộ giống cây trồng mới;

+ Nghị định số 31/2001/NĐ-CP (26/6/2001) về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực văn hoá thông tin;

+ Nghị định số 42/2003/NĐ-CP (5/5/2003) về bảo hộ thiết kế bố trí mạch tích hợp;

+ Các Nghị định khác có điều khoản liên quan.

Các Thông tư hướng dẫn của các Bộ, Ngành:

+ Thông tư số 3055/TT-KHCNMT (31/12/1996) của Bộ KHCN và MT hướng dẫn thi hành các qui định về thủ tục xác lập quyền sở hữu công nghiệp và các thủ tục khác trong Nghị định 63/CP;

+ Thông tư số 23/TT-BTC (9/5/1997) của Bộ Tài chính về phí và lệ phí sở hữu công nghiệp;

+ Thông tư số 166/1998/TT-BTC (19/12/1998) của Bộ Tài chính về phí và lệ phí đăng ký quyền tác giả;

+ Thông tư liên tịch số 01/2001/TTLT-TANDTC-VKSNDTC-BVHTT (5/12/2001) về giải quyết các tranh chấp liên quan tới quyền tác giả;

+ Các Thông tư hướng dẫn có liên quan khác

2. Tóm tắt nội dung qui định về sở hữu trí tuệ của pháp luật Việt Nam

- *Về đối tượng được bảo hộ*: đã bao quát hầu hết như qui định của WTO, bao gồm: tác phẩm văn học, nghệ thuật, khoa học (bao gồm cả phần mềm máy tính và cơ sở dữ liệu) – *quyền tác giả;* quyền của các tổ chức xuất bản ghi âm, ghi hình, phát thanh truyền hình và quyền của người biểu diễn – liên quan tới *quyền tác giả*; sáng chế và giải pháp hữu ích; kiểu dáng công nghiệp; nhãn hiệu hàng hoá và nhãn hiệu dịch vụ; chỉ dẫn địa lý và tên gọi xuất xứ hàng hoá; bí mật kinh doanh (thông tin không công bố); tên thương mại; quyền chống cạnh tranh không lành mạnh liên quan tới sở hữu công nghiệp; giống cây trồng mới, thiết kế mạch tích hợp...;

- *Về nội dung bảo hộ các quyền sở hữu trí tuệ:*

(i) Quyền tác giả: bao gồm quyền nhân thân (quyền đặt tên cho tác phẩm; quyền đứng tên tác giả; quyền công bố, phổ biến tác phẩm; quyền bảo vệ sự toàn vẹn tác phẩm) và quyền tài sản (được hưởng lợi ích từ việc khai thác tác phẩm, quyền xuất bản, tái bản, trưng bày, biểu diễn tác phẩm, cho thuê, dịch, chuyển thể tác phẩm...)

(ii) Quyền liên quan: quyền của người biểu diễn; quyền đứng tên người biểu diễn; quyền cho hoặc cấm truyền thanh, truyền hình, ghi âm, ghi hình chương trình biểu diễn; quyền hưởng lợi ích từ các chương trìn biểu diễn, kể cả từ việc truyền thanh, truyền hình ghi hình, ghi âm chương trình biểu diễn.

(iii) Quyền đối với sáng chế, giải pháp hữu ích: kiểu dáng công nghiệp, nhãn hiệu hàng hoá, bí mật kinh doanh và giống cây trồng mới: độc quyền sử dụng (khai thác) đối tượng thuộc quyền.

(iiii) Quyền đối với tên thương mại, chỉ dẫn địa lý: quyền đưa các chỉ dẫn là tên thương mại, chỉ dẫn địa lý lên hàng hoá, tài liệu giao dịch, phương tiện dịch vụ... nhằm mục đích thương mại.

- *Cơ sở phát sinh quyền sở hữu trí tuệ:*

(i) Đối với sáng chế, giải pháp hữu ích, kiểu dáng công nghiệp, nhãn hiệu hàng hoá, tên gọi xuất xứ, chỉ dẫn địa lý, giống cây trồng mới: quyền sở hữu trí tuệ đối với các đối tượng này chỉ phát sinh trên cơ sở đăng ký và được Nhà nước cấp Văn bàng bảo hộ theo thủ tục qui định;

(ii) Quyền đối với tác phẩm, bí mật kinh doanh; quyền sở hữu sẽ phát sinh cùng với sự ra đời của tác phẩm và thông tin cũng như sự tiến hành chương trình biểu diễn...

- *Nguyên tắc, trình tự bảo hộ:* chủ yếu là trình tự dân sự (tranh chấp, xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ được giải quyết trước toà án theo trình tự tố tụng dân sự); có thể sử dụng chế tài hành chính (khi việc xâm phạm gây hại cho người thứ ba và cho xã hội – theo trình tự xử phạt hành chính); có thể áp dụng chế tài hình sự nếu xâm phạm gây hậu quả nghiêm trọng cho xã hội.

Nguồn: Trích từ báo cáo của Bộ KH&CN tại Hội thảo quốc gia về "Việt Nam: Sẵn sàng gia nhập WTO" nhan đề: "Việc gia nhập WTO và hệ thống pháp luật sở hữu trí tuệ của Việt Nam" tr. 21-22.

2. Vai trò của quyền sở hữu trí tuệ đối với phát triển trị trường khoa học & công nghệ ở Việt Nam

2.1. Bảo hộ sáng chế, giải pháp hữu ích thực chất là bảo hộ công nghệ

Theo pháp luật hiện hành về sở hữu công nghiệp, chỉ có các giải pháp kỹ thuật thuộc trong các dạng (i) cơ cấu (máy móc, thiết bị, dụng cụ, linh kiện, mạng, sản phẩm tiêu dùng); (ii) chất (vật liệu, chất liệu, sản phẩm hoá học, dược phẩm, v.v.) và (iii) phương pháp (quy trình công nghệ, phương pháp xử lý, phương pháp dự báo, v.v.) mới có thể được bảo hộ theo patent sáng chế, giải pháp hữu ích. Như vậy *các đối tượng có thể được bảo hộ chính là công nghệ.*

Công nghệ được bảo hộ tại Việt Nam phải đáp ứng những tiêu chuẩn nhất định. Muốn được cấp *patent sáng chế*, công nghệ tương ứng phải thoả mãn đồng thời các tiêu chuẩn về *tính mới so với tình trạng kỹ thuật thế giới* tại ngày ưu tiên, phải có *trình độ sáng tạo* đồng thời phải có *khả năng áp dụng công nghiệp*. Thiếu một trong những tiêu chuẩn nói trên công nghệ sẽ không được bảo hộ. So với luật patent sáng chế của hầu hết các nước phát triển, các tiêu chuẩn bảo hộ công nghệ tại Việt Nam không có một sự khác biệt nào.

Trước khi Bộ luật Dân sự 1995 được thi hành, tiêu chuẩn để công nghệ được bảo hộ theo patent giải pháp hữu ích thấp hơn nhiều so với sáng chế. Chỉ cần công nghệ có tính mới so với tình trạng kỹ thuật ở Việt Nam và có khả năng áp dụng trong điều kiện kỹ thuật của Việt Nam tại thời điểm đăng ký thì công nghệ đã có thể được công nhận là giải pháp hữu ích và được cấp patent. So với tiêu chuẩn cấp patent mẫu hữu ích của các nước khác, tiêu chuẩn được áp dụng tại Việt Nam cũng thấp hơn nhiều bởi lẽ trình độ kỹ thuật của Việt Nam vốn ở mức rất thấp so với trình độ chung của thế giới. Việc đặt ra tiêu chuẩn bảo hộ giải pháp hữu ích thấp hơn như trên chỉ phù hợp với điều kiện thực tiễn trong một số năm nhất định. Hiện nay, cùng với việc mở rộng các quan hệ kinh tế-khoa học kỹ thuật với thế giới, các tiêu chuẩn như trên không còn phù hợp nữa. Nếu tiếp tục duy trì các tiêu chuẩn như vậy, các công nghệ mới được tạo ra ở Việt Nam sẽ tiếp tục ở mức thấp so với thế giới và sẽ tạo ra khuynh hướng du nhập vào Việt Nam các công nghệ hạng hai vốn đã phổ cập ở nước ngoài nhưng chưa xuất hiện ở Việt Nam và biến các công nghệ đó thành độc quyền của người du nhập (mà không phải là sản phẩm sáng tạo của người tạo ra chính công nghệ đó) nhằm ngăn cản sự tự do du nhập công nghệ tương tự hoặc công nghệ cao hơn.

Vì lý do nói trên, trong Bộ luật Dân sự 1995, tiêu chuẩn bảo hộ giải pháp hữu ích được sửa đổi thành *có tính mới so với trình độ kỹ thuật thế giới* và có *khả năng áp dụng*. Các tiêu chuẩn nêu trên ngang bằng với tiêu chuẩn vật mẫu hữu ích áp dụng tại các nước phát triển.

Như vậy, bảo hộ sáng chế, giải pháp hữu ích thực chất là bảo hộ các công nghệ mới và các sản phẩm mới được tạo ra bằng công nghệ. Tuỳ theo trình độ của công nghệ mà người tạo ra công nghệ có thể yêu cầu cấp patent sáng chế hoặc patent giải pháp hữu ích. Nói chung, các công nghệ được bảo hộ phải có tác dụng nâng cao trình độ kỹ thuật của thế giới hoặc phải làm cho nền công nghệ thế giới phát triển về bề rộng.

2.2. Thúc đẩy, kích thích việc tạo ra và ứng dụng công nghệ mới: mục tiêu hàng đầu của hệ thống bảo hộ sáng chế/giải pháp hữu ích

Mục tiêu của việc bảo hộ sáng chế/giải pháp hữu ích tại Việt Nam không khác gì hệ thống patent được áp dụng tại các nước khác,

đó là: *thông qua việc bảo đảm các điều kiện thuận lợi, ưu đãi* cho những người tạo ra sáng chế/giải pháp hữu ích để họ yên tâm khai thác các đối tượng đó, nhờ đó kích thích hoạt động đầu tư cho việc tạo ra các công nghệ mới. Để đạt được mục đích đó, pháp luật bảo đảm cho người được cấp patent độc quyền sử dụng, khai thác sáng chế/giải pháp hữu ích trong một thời gian nhất định (20 năm đối với sáng chế, 10 năm đối với giải pháp hữu ích). Trong thời gian đó, bất kỳ người thứ ba nào khai thác sáng chế/giải pháp hữu ích mà không được phép của chủ patent đều bị coi là xâm phạm quyền patent của chủ và bị pháp luật xử lý. Nguyên tắc đó chính là nguyên tắc độc quyền công nghệ (monopoly of technology) của hệ thống patent sáng chế.

Với nguyên tắc đó, người được cấp patent không phải lo đối phó với nguy cơ sáng chế/giải pháp hữu ích của mình bị các đối thủ cạnh tranh khác tuỳ tiện xâm phạm, nhờ đó mà có thể yên tâm khai thác sáng chế, thu hồi vốn đầu tư cho việc sáng tạo ra sáng chế và đủ thời gian thu lợi từ sáng chế. Trong thời gian độc quyền, bất kỳ ai muốn sử dụng sáng chế đều phải xin phép chủ patent và khi được chủ patent cho phép, thường phải tuân thủ những điều kiện do chủ patent áp đặt, trong đó có việc phải trả tiền (Royalty) cho việc khai thác sáng chế. Nếu không được phép của chủ, không ai có quyền khai thác sáng chế trong thời hạn nói trên. Nói một cách khác, *trong cuộc chạy đua để khai thác sáng chế, chủ patent được xuất phát trước các đối thủ – những người không phải là chủ patent chỉ được xuất phát sau một số năm tương ứng* với thời hạn hiệu lực của patent.

Hệ thống bảo hộ độc quyền sáng chế/giải pháp hữu ích không chỉ mang lại lợi ích riêng cho chủ patent mà còn mang lại cho xã hội những lợi ích không nhỏ. Song song với nguyên tắc độc quyền, hệ thống patent còn được xây dựng trên một nguyên tắc quan trọng khác, đó là nguyên tắc công khai công nghệ. Theo nguyên tắc này, để đánh đổi việc được cấp patent, người giữ độc quyền phải công bố nội dung công nghệ cho xã hội biết ngay sau khi, thậm chí trước khi được cấp patent. Việc công bố nói trên, một mặt, có ý nghĩa bố cáo rằng công nghệ đã có chủ, mặt khác, thông báo về lời giải của một vấn đề hoặc bài toán thực tiễn thường được nhiều người cùng quan tâm giải quyết, do đó, những người khác có thể dừng quá trình tìm kiếm lời

giải hoặc chuyển sang tìm lời giải tốt hơn. Cứ như vậy, một độc quyền công nghệ được thiết lập, trí thức công nghệ của xã hội được đổi mới một bước. Đồng thời, xã hội không phải mất công sức, thời gian, chi phí cho việc tìm kiếm lại những công nghệ đã được tìm ra rồi.

2.3. Để bảo đảm tác động tích cực của hệ thống patent, các đơn đăng ký bảo hộ sáng chế/giải pháp hữu ích phải được thẩm xét một cách chặt chẽ, kỹ lưỡng theo quy định của pháp luật

Hiển nhiên, nếu patent được cấp một cách *tuỳ tiện*, không *xứng đáng* thì patent sẽ trở thành *vật cản* cho sự phát triển công nghệ. Để khắc phục nguy cơ trên, pháp luật không những quy định các tiêu chuẩn để một công nghệ được bảo hộ theo patent sáng chế hoặc patent giải pháp hữu ích mà còn quy định rõ các nguyên tắc để đánh giá các tiêu chuẩn đó. Không những thế, trình tự, thủ tục thẩm xét đơn cũng được quy định một cách cụ thể và có tính chất bắt buộc cho cơ quan có thẩm quyền cấp patent. Theo các nguyên tắc đó, mọi yêu cầu cấp patent đều phải được lập thành văn bản và đều phải trải qua hai giai đoạn thẩm xét về cả hình thức lẫn nội dung. Patent chỉ có thể được cấp trên cơ sở có đơn hợp lệ nộp cho cơ quan có thẩm quyền đồng thời công nghệ được mô tả trong đơn phải thoả mãn các tiêu chuẩn do pháp luật quy định. Về mặt nguyên tắc, *không thể có patent cấp cho những người nộp đơn, cũng không có patent cấp cho người đã nộp đơn nhưng không có quyền nộp đơn và không thể có patent cấp cho một công nghệ không thoả mãn một trong các tiêu chuẩn bảo hộ.*

Nói chung, thẩm xét đơn là một công việc phức tạp nặng nề, đòi hỏi những thao tác kỹ thuật và pháp lý đặc biệt. Công việc đó lại phải hoàn thành trong một thời hạn nhất định. Bởi vậy, không thể tránh khỏi trường hợp cấp patent không hoàn toàn thoả đáng. Đối với những trường hợp như vậy, pháp luật cho phép bất kỳ một người thứ ba nào cũng có quyền phản đối hoàn toàn hoặc một phần nội dung của patent, nghĩa là bác bỏ hoàn toàn hoặc một phần độc quyền của người được cấp patent. Nếu ý kiến phản đối là xác đáng, patent có thể bị thu hồi hoặc bị thu hẹp phạm vi bảo hộ.

2.4. Thông tin patent-một nguồn thông tin quan trọng

Với mỗi một patent được cấp, cơ quan có thẩm quyền cấp patent đều cho công bố các thông tin về tình trạng pháp lý và về bản chất kỹ thuật của sáng chế/giải pháp hữu ích tương ứng. Việc công bố đó là bắt buộc. Nhờ vậy, mọi người quan tâm đều có thể biết rõ ai là chủ của một công nghệ mới được cấp patent, bản chất của công nghệ đó là gì, phạm vi độc quyền tới đâu, thời h

ạn độc quyền bắt đầu và kết thúc vào lúc nào, v.v..

Nhiều quốc gia áp dụng chế độ công bố đơn sáng chế. Các thông tin liên quan nói trên, nhất là các thông tin về người nộp đơn và về bản chất của công nghệ thuộc đơn được công bố trước ngày cấp patent và ngay cả đối với trường hợp patent không được cấp, đơn cũng được công bố.

Tất cả các tư liệu chứa đựng các thông tin nói trên hợp thành hệ thống *tư liệu patent.*

Tư liệu patent là một nguồn thông tin công nghệ cực kỳ quan trọng và có nhiều ưu điểm so với các nguồn thông tin công nghệ khác. Hầu như không có nguồn thông tin nào kịp thời bằng nguồn thông tin patent. Hệ thống đăng ký sáng chế/giải pháp hữu ích, nhất là nguyên tắc ưu tiên cho người nộp đơn sớm nhất của hệ thống này đã biến việc nộp đơn yêu cầu cấp patent thành một cuộc chạy đua. Kết quả nghiên cứu công nghệ gần như được tức khắc chuyển tới cơ quan xét cấp patent để đề phòng những người khác nghiên cứu cùng hướng đến đích sớm hơn. Tại cơ quan cấp patent, các thông tin liên quan cũng nhanh chóng được công bố. Toàn bộ chu trình nói trên chỉ chiếm khoảng một phần tư thời gian của chu trình tương ứng của các nguồn thông tin phi patent (nonpatent) khác.

Nguồn thông tin patent cũng là một nguồn thông tin có hệ thống, đầy đủ hàng đầu so với bất kỳ nguồn thông tin nonpatent nào. Tình trạng của bất kỳ lĩnh vực nào của nền công nghệ thế giới ở tại bất kỳ thời điểm nào trong khoảng một trăm năm trở lại đây đều được phản ánh chính xác gần như hoàn toàn trong nguồn thông tin này, v.v..

Chính vì những ưu thế kể trên, hệ thống tư liệu patent là tấm gương toàn cảnh đồng thời rất chi tiết của nền công nghệ thế giới. Hoạt động nghiên cứu công nghệ không thể có hiệu quả, không thể tránh khỏi các bước đi thừa, các bước đi lặp lại, đi vòng, v.v. nhất là không thể vươn lên hàng đầu nếu không khai thác các thông tin patent nói trên. Trong bối cảnh tồn tại chế độ bảo hộ sáng chế/giải pháp hữu ích, mọi hoạt động liên quan tới công nghệ cũng không tránh khỏi xung đột pháp lý vì vướng phải quyền patent của người khác nếu không khai thác các thông tin patent.

2.5. Bảo hộ công nghệ ở Việt Nam: một hoạt động mới mẻ nhưng đầy triển vọng

Trước năm 1981 tại Việt Nam hầu như không tồn tại ý niệm bảo hộ sáng chế. Ngay cả khi Nghị định về sáng kiến/sáng chế được ban hành, hoạt động này cũng không được nhiều người quan tâm. Việc coi mọi sáng chế được tạo ra ở Việt Nam về cơ bản là thuộc về Nhà nước, người tạo ra sáng chế chỉ được hưởng quyền lợi tinh thần còn quyền lợi vật chất thì nhỏ bé, có tính chất tượng trưng và được coi là vật thưởng khiến cho hệ thống bảo hộ sáng chế không hấp dẫn. Hiệu quả trực tiếp của điều đó là số đơn yêu cầu bảo hộ sáng chế rất ít; trong số ít ỏi đó, tỷ lệ số đơn có chất lượng lại là rất thấp.

Trong suốt 8 năm (1981-1989) chỉ có 460 đơn yêu cầu bảo hộ sáng chế. Một tỷ lệ lớn (tới 65%) số đơn đó không hợp lệ (đối tượng yêu cầu bảo hộ không phải là công nghệ, đơn không bộc lộ bản chất của công nghệ, đơn không thoả mãn yêu cầu về hình thức, v.v.). Số văn bằng bảo hộ được cấp chỉ chiếm khoảng 11% tổng số đơn được nộp.

Tình hình được cải thiện hơn khi Pháp lệnh về sở hữu công nghiệp được ban hành và nhất là trong một số năm gần đây. Bảng 5 minh họa cho nhận định trên.

Bảng 5: Tương quan giữa số đơn sáng chế/giải pháp hữu ích của người Việt Nam và người nước ngoài từ năm 1981 – 2002

Năm	Tổng số	Đơn của người nước ngoài	Đơn của người Việt Nam
1981-1989	556	25 (4%)	531 (96%)
1990	143	42 (29%)	101 (71%)
1991	117	26 (22%)	91 (78%)
1992	116	50 (43%)	66 (57%)
1993	265	214 (75%)	71 (25%)
1994	350	294 (84%)	56 (16%)
1995	774	688 (92%)	59 (8%)
1996	1087	1009 (93%)	78 (7%)
1997	1330	1276 (96%)	54 (4%)
1998	1143	1089 (95%)	54 (5%)
1999	1184	1121 (95%)	63 (50%)
2000	1332	1263 (95%)	69 (5%)
2001	1368	1281 (94%)	87 (6%)
2002	1342	1208 (90%)	134 (10%)

Nguồn: Cục Sở hữu Công Nghiệp.

Có thể rút ra một số nhận định như sau về tình hình và xu hướng yêu cầu bảo hộ sáng chế và giải pháp hữu ích ở Việt Nam trong thời gian qua và sắp tới:

- Nhu cầu bảo hộ sáng chế/giải pháp hữu ích tại Việt Nam đang gia tăng. Nhu cầu đó đột ngột tăng vào năm 1995.

- Ngược lại với xu hướng trên, tổng số đơn của người Việt Nam lại có xu hướng giảm đến năm 2000. Nghĩa là, việc tăng số đơn sáng chế/giải pháp hữu ích là do tăng số đơn của nước ngoài. Điều đó có thể chứng tỏ rằng Việt Nam đang là thị trường thu hút công nghệ của nước ngoài.

Bảng 6: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế và giải pháp hữu ích nộp vào Cục Sở hữu công nghiệp theo nước xuất xứ từ năm 1995 đến 2002

Nước, lãnh thổ / Năm	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Tổng số
Ôxtrâylia (AU)	40	06	07	26	23	18	20	15	155
Bỉ (BE)	-	10	14	08	12	7	23	13	97
Canada (CA)	12	11	16	15	09	11	10	11	95
Thuỵ Sỹ (CH)	17	21	36	35	45	51	62	58	325
Trung Quốc (CN)	02	08	21	05	08	29	86	97	256
CHLB Đức (DE)	2	51	98	96	70	90	129	121	682
Đan Mạch (DK)	07	13	17	10	05	11	15	11	89
Pháp (FR)	33	51	69	67	91	88	69	59	527
Anh (GB)	33	35	63	85	68	59	62	37	442
Italia (IT)	11	08	11	09	11	3	8	15	76
Nhật (JP)	141	274	303	219	195	218	217	265	18866
Hàn Quốc (KR)	12	26	33	14	20	29	36	39	209
Hà Lan (NL)	12	29	42	43	40	65	52	77	360
Na Uy (NO)	04	13	13	-	16	7	10	7	70
Thuỵ Điển (SE)	11	09	08	-	19	18	11	6	82
Đài Loan (TW)	85	86	52	-	30	47	-	9	309

Mỹ (US)	218	280	388	335	402	437	349	279	2688
Việt Nam (VN)	49	78	54	40	63	69	85	136	574
Các nước khác	33	78	85	126	59	65	70	87	603
Tổng số	747	1087	1330	1133	1182	1332	1368	1342	9521

Nguồn: Cục Sở hữu Công Nghiệp.

Từ Bảng 6 trên thấy rằng, Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế và giải pháp hữu ích (chủ yếu là Đơn sáng chế) có nguồn gốc từ hầu hết các nước công nghiệp phát triển. Trong số đó, từ năm 1995 đến 2002 trong tổng số 9521 nộp vào Cục Sở hữu công nghiệp, đơn từ Mỹ là 2688 đơn (28,9%), Nhật 1886 đơn (20%), Công hoà Liên bang Đức 682 đơn (7,2%), Pháp 527 đơn (5,5%) Anh 442 đơn (4,6%).

Riêng số đơn yêu cầu cấp Bằng độc quyền sáng chế/giải pháp hữu ích của người Việt Nam từ năm 2001 đến nay đã thấy xuất hiện hiện tượng gia tăng từ 5% (trong các năm 1995 - 2000) đến 10% năm (2002) và trong số 414 đơn nộp trong 4 tháng đầu năm 2003 có 22 đơn sáng chế và 20 đơn giải pháp hữu ích của người Việt Nam, chiếm trên 10%. Tương quan giữa số đơn trong nước và nước ngoài của Việt Nam hầu như cũng giống các nước ASEAN (Thái Lan (khoảng 5-9%), Indonesia (1-5%), Phillippines (1-5%)).

Tuy nhiên, số đơn của Việt Nam vẫn chiếm một tỷ lệ nhỏ so với số đơn của người nước ngoài. Điều đó được giải thích một phần bởi công nghiệp nội địa có lẽ chưa đáp ứng được các tiêu chuẩn về tính mới và trình độ sáng tạo để có thể được cấp văn bằng bảo hộ nên người tạo ra công nghệ chưa muốn nộp đơn. Mặt khác, có lẽ lợi ích có được khi được cấp bằng độc quyền cho công nghệ chưa được giới hoạt động khoa học công nghệ hiểu biết một cách đầy đủ nên họ chưa quan tâm đến sở hữu công nghiệp.

2.6. Chuyển giao quyền sở hữu công nghiệp các đối tượng đã được cấp văn bằng bảo hộ

Bảng 7 là các số liệu về li-xăng, tức là giấy phép mà chủ sở hữu đối tượng sở hữu công nghiệp cấp cho người khác để sử dụng đối

tượng sở hữu công nghiệp (sáng chế, giải pháp hữu ích, kiểu dáng công nghiệp và nhãn hiệu hàng hoá) trong một thời hạn, trên lãnh thổ Việt Nam và với các điều kiện nhất định đã được hai bên thoả thuận thông qua Hợp đồng li-xăng.

Bảng 7: Hợp đồng li-xăng theo đối tượng sở hữu công nghiệp

Hợp đồng li-xăng											
Số lượng đơn yêu cầu đăng ký Hợp đồng li-xăng						Số lượng hợp đồng li-xăng đã được đăng bạ					
Năm	SC	GPHI	KDCN	NHHH	Tổng số	Năm	SC	GPHI	KDCN	NHHH	Tổng số
1995		6	1	102	**109**	**1995**		6	1		**84**
1996			9	214	**223**	**1996**			9 (9)	116 (132)	**125** (141)
1997	1		2	108 (167)	**111** (170)	**1997**	1		2	40 (218)	**43** (221)
1998			3 (3)	87 (232)	**90** (235)	**1998**			3 (3)	53 (238)	**56** (241)
1999			2 (3)	92 (280)	**94** (283)	**1999**			1 (1)	74 (222)	**75** (223)
2000			1 (2)	79 (255)	**80** (257)	**2000**	1 (1)		1 (3)	78 (201)	80 (205)
2001			2 (7)	83 (320)	**85** (327)	**2001**			2 (5)	73 (240)	**75** (245)
2002	3 (10)		3 (10)	133 (382)	**139** (402)	**2002**	3 (10)		1 (4)	128 (421)	**132** (435)

Từ các bảng trên thấy rằng, việc chuyển giao quyền sở hữu công nghiệp hiện nay tại Việt Nam chủ yếu diễn ra đối với nhãn hiệu hàng hoá, trong đó phần lớn các trường hợp chuyển giao đều diễn ra theo hướng Việt Nam là bên nhận. Chưa có trường hợp chuyển giao sáng chế nào được thực hiện giữa Việt Nam và nước ngoài. Điều đó chứng tỏ là, phía Việt Nam chưa có nhu cầu hoặc chưa có đủ khả năng để tiếp nhận công nghệ của nước ngoài.

Tóm lại, mặc dù hệ thống các văn bản pháp luật của Việt Nam về sở hữu công nghiệp đã tương đồng về cơ bản với pháp luật của hầu hết các nước phát triển để bảo hộ công nghệ tại Việt Nam, nhưng số đơn yêu cầu bảo hộ sáng chế/giải pháp hữu ích vẫn còn khiêm tốn, đặc biệt là số đơn của người Việt Nam. Việc chuyển giao công nghệ mới chỉ diễn ra đối với nhãn hiệu hàng hoá. Trong khi đó, để phát triển thị trường công nghệ thì hoạt động chuyển giao công nghệ cần phải được phát triển mạnh đối với sáng chế. Hơn nữa, trong bối cảnh Việt Nam đang chuẩn bị gia nhập vào WTO thì những việc chúng ta cần làm để đáp ứng các yêu cầu về các qui định đối với quyền sở hữu trí tuệ và thực thi trên thực tế các qui định đó đòi hỏi Việt Nam phải nỗ lực rất nhiều.

Phần III:

KINH NGHIỆM QUỐC TẾ

KINH NGHIỆM PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG CÔNG NGHỆ CỦA TRUNG QUỐC

Ts. Nguyễn Thị Tuệ Anh

Hệ thống khoa học và công nghệ (KH&CN) được thiết lập ngay sau khi Nhà nước Cộng hoà nhân dân Trung Hoa ra đời. Với sự trợ giúp của Liên Xô cũ, Trung quốc đã xây dựng được một mạng lưới các tổ chức công tham gia vào hoạt động nghiên cứu và triển khai (R&D). Mạng lưới này ngày càng mở rộng về số lượng và các lĩnh vực hoạt động mặc dù có một số biến động trong thời kỳ Cách mạng văn hoá (1966-1976). Trong những năm đầu của thập kỷ 80, Trung quốc đã có khoảng 5000 viện nghiên cứu công, tuyển dụng gần 1 triệu lao động với khoảng 300.000 nhà khoa học. Tỷ lệ đầu tư nhà nước cho R&D hàng năm ước khoảng 0,8-0,9% GNP[1] hay khoảng 4-5% tổng chi ngân sách nhà nước[2].

Công cuộc cải cách kinh tế được tiến hành từ năm 1978 đã có tác động lớn đến hệ thống KH&CN và cải cách hệ thống này đã trở thành một bộ phận cấu thành quan trọng của quá trình chuyển đổi nói chung ở Trung quốc. Một yếu tố quan trọng dẫn đến sớm cải cách lĩnh vực này bắt nguồn từ sự nhận thức của các nhà lãnh đạo cấp cao Trung quốc về tầm quan trọng của KH&CN đối với tương lai phát triển kinh tế của đất nước. Sự nhận thức trên đây xuất phát từ hai lý do quan trọng. Thứ nhất, khoảng cách về trình độ công nghệ giữa Trung quốc và các nước phát triển ngày càng tăng dù Chính phủ đã rất cố gắng theo đuổi chính sách đuổi kịp trình độ công nghệ trong thời kỳ kế hoạch hoá tập trung. Thứ hai, quá trình toàn cầu hoá tạo cơ hội cho nhiều nước nâng cao trình độ công nghệ thông qua chuyển giao công nghệ, đặc biệt là thông qua các công ty đa quốc gia. Trong bối cảnh đó, Trung quốc đã nhận thấy cần có cách tiếp cận mới trong

---

[1] GNP: Gross National Product.

[2] Baark, Erik: Policy Studies Review Vol. 18, No. 1 (Spring 2001), pp.112-128.

cải cách hệ thống KH&CN. Một mặt cần lồng ghép chính sách KH&CN vào chính sách phát triển nhằm hài hoà hoá phát triển kinh tế và ứng dụng công nghệ mới. Mặt khác, cần tận dụng tối đa các nguồn công nghệ mới, bí quyết công nghệ thông qua đầu tư trực tiếp nước ngoài.

Cải cách hệ thống KH&CN mà trong đó thị trường KH&CN vận hành đối với một nền kinh tế chuyển đổi là một quá trình phức tạp. Trọng tâm của báo cáo này là nghiên cứu quá trình hình thành và phát triển thị trường KH&CN ở Trung quốc, đặc biệt là các chính sách và biện pháp cải cách quan trọng đã được thực hiện. Đồng thời đưa ra một số đánh giá về kết quả thực hiện các biện pháp đó. Trước khi đi vào trọng tâm, báo cáo bắt đầu bằng một đánh giá khái lược về thời kỳ tiền hình thành thị trường công nghệ và cuối cùng là một số kết luận chung rút ra từ trường hợp của Trung quốc.

1. Các biện pháp cải cách thời kỳ tiền hình thành thị trường công nghệ

Phản ứng đầu tiên của Chính phủ trong cải cách lĩnh vực KH&CN là khôi phục và mở rộng các tổ chức NC&TK được thành lập từ trước thời kỳ Cách mạng văn hoá bằng việc ban hành một chương trình KH&CN quốc gia giai đoạn 1978-1985, trong đó đã chọn ra một số lĩnh vực được ưu tiên[1] phát triển. Ngoài ra, một loạt các viện nghiên cứu độc lập cũng được thành lập mới dựa trên nguyên tắc "thành lập mới ở lĩnh vực nào trước đây yếu, ở nơi mà phát triển vùng chưa được hỗ trợ một cách đầy đủ và ở những ngành quan trọng đang phát triển nhanh". Chi ngân sách cho NC&TK tăng vọt trong các năm 1978, 1979 và 1980 với tỷ lệ so với GNP tương ứng là 1,5%, 1,6% và 1,5%, sau đó giảm xuống chỉ đạt trung bình từ 0,8-0,9% trong các năm tiếp theo.

Đồng thời với biện pháp cải cách vĩ mô, cải cách ở cấp vi mô bằng cách nâng cao quản lý trong từng tổ chức NC&TK cũng được tiến hành. Các biện pháp cụ thể bao gồm (1) bổ nhiệm các chuyên gia đảm nhận chức viện trưởng trong các viện nghiên cứu thay cho các

---

[1] Theo đó, đã chọn ra tám lĩnh vực ưu tiên của chương trình này là nông nghiệp, năng lượng, vật liệu, máy tính, máy laze, khoa học và công nghệ vũ trụ, vật lý lượng tử và gia công.

nhà chính trị; (2) thành lập Hội đồng khoa học trong từng tổ chức NC&TK với nhiệm vụ thẩm định và phê chuẩn các vấn đề liên quan đến khoa học và (3) thiết lập lại nguyên tắc năng lực làm cơ sở trong giao việc và khuyến khích chuyên môn KH&CN. Về phía các doanh nghiệp, các phòng NC&TK trực thuộc cũng được khuyến khích thành lập. Trên thực tế, các phòng NC&TK và phòng thiết kế phần lớn chỉ được ghi nhận trong các doanh nghiệp công nghiệp lớn.

Bước cải cách tiếp theo bắt đầu từ đầu những năm 1980, theo đó lần đầu tiên các dự án NC&TK đã được lồng ghép vào các chương trình kinh tế và được đưa vào Kế hoạch phát triển kinh tế 5 năm. Đây được coi là một biện pháp nhằm nâng cao hiệu quả phân phối và tái phân phối nguồn lực KH&CN trong nước thông qua công cụ kế hoạch hoá của Nhà nước. Việc lập kế hoạch tái phân phối nguồn lực NC&TK chủ yếu dựa vào các mục tiêu ưu tiên đầu tư của Nhà nước nhằm đẩy mạnh phát triển công nghệ sản xuất và chế biến cũng như thúc đẩy ứng dụng và phổ biến KH&CN. Tuy nhiên, phương thức quản lý các dự án KH&CN lại mang tính hành chính, trong đó điều phối viên dự án là cán bộ của các bộ ngành với sự hỗ trợ của các chuyên gia từ các tổ chức NC&TK cử đến. Nhân lực cho một dự án được tuyển chọn từ các đơn vị khác nhau và được giao các nhiệm vụ tương ứng với lĩnh vực chuyên môn. Thông qua điều phối viên, các bên tham gia có trách nhiệm phối hợp với nhau để thực hiện nhiệm vụ của mình trong khuôn khổ chung của dự án.

Với biện pháp cải cách trên đây, các mục tiêu phát triển KH&CN đã được xác định rõ ràng hơn và Chính phủ đã thể hiện nỗ lực của mình trong việc đưa KH&CN vào phục vụ mục tiêu kinh tế. Mặc dù vậy, theo nhiều đánh giá thì kết quả thu được không mấy thành công bởi hai lý do chính sau đây. *Thứ nhất*, về mặt kỹ thuật, phạm vi hoạt động của các dự án này quá rộng, từ nghiên cứu cơ bản đến sản xuất thử, trong khi việc phổ biến và ứng dụng rộng rãi công nghệ mới vào sản xuất lại chưa được chú trọng. Chính vì vậy, hiệu quả kinh tế của các dự án KH&CN đã được đưa vào kế hoạch chưa cao. *Thứ hai*, quá nhiều cơ quan tham gia vào dự án, trong khi năng lực của bộ máy quản lý hành chính có hạn cũng làm giảm hiệu quả dự án. Điểm đặc biệt là, tham gia chính vào dự án chỉ có các tổ chức

NC&TK công nghệ ngành, mà không có sự hiện diện của các học viện hoặc viện nghiên cứu hàn lâm và của doanh nghiệp.

Cuối cùng, một cải cách thể chế quan trọng được thực hiện bằng sự ra đời của Luật sáng chế điều chỉnh các hoạt động phát minh, sáng chế và có hiệu lực từ năm 1984. Luật này khẳng định bước tiến quan trọng trong xác định quyền sở hữu đối với bí quyết công nghệ và quyền sở hữu trí tuệ. Bộ luật này đã được sửa đổi vào năm 1992, trong đó trình tự thủ tục để được công nhận quyền sở hữu trí tuệ gần như tương đồng với các nước phát triển phương Tây. Tuy nhiên, việc thực hiện Luật này trên thực tế gặp nhiều khó khăn bởi thiếu các thể chế hỗ trợ hoặc do năng lực yếu kém của các thể chế hiện có.

Tóm lại, các chính sách đối với hệ thống KH&CN từ 1978-1985 mới tập trung vào việc khôi phục và mở rộng các tổ chức NC&TK, bước đầu cải cách cơ chế quản lý trong các tổ chức NC&TK và gắn phát triển KH&CN với phát triển kinh tế thông qua công cụ kế hoạch hoá theo mục tiêu ưu tiên của Nhà nước. Bên cạnh đó, Luật sáng chế có hiệu lực khẳng định nỗ lực cải cách của Chính phủ trong bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ. Tuy nhiên, các biện pháp đó mới chỉ tác động đến phía cung của thị trường KH&CN, trong khi cầu về công nghệ của các doanh nghiệp chưa được đáp ứng. Nói cách khác, chưa có sự trao đổi, kết nối thường xuyên giữa KH&CN với sản xuất và các dự án đã triển khai chưa tương thích với sự phát triển của ngành công - nông nghiệp. Do chưa có thay đổi lớn về thể chế đối với hoạt động KH&CN nên phát triển công nghệ mới chỉ dừng ở việc tìm tòi và sản xuất thử, thiếu hẳn một khâu quan trọng là phổ biến và ứng dụng công nghệ. Những yếu kém đó là cơ sở cho việc ra quyết định cần thiết phải hình thành một thị trường công nghệ ở Trung Quốc.

2. Thị trường công nghệ ở Trung Quốc

2.1. Cơ sở pháp lý và các cải cách quan trọng

Cơ sở pháp lý đầu tiên cho sự ra đời của thị trường công nghệ (TTCN) ở Trung Quốc là "Quyết định về cải cách hệ thống KH&CN" được ban hành trong năm 1985, trong đó qui định thực hiện cơ chế thị trường trong vận hành hệ thống NC&TK. Mục đích là hình thành

TTCN như là một "nơi" trung gian diễn ra các giao dịch giữa bên cung (tổ chức NC&TK) và bên cầu KH&CN (người sử dụng sản phẩm của tổ chức NC&TK). Có thể coi đây là một cải cách mang tính đột phá trong lĩnh vực này, bởi lẽ trong cơ chế kế hoạch tập trung, xây dựng và vận hành hệ thống KH&CN luôn dựa trên quan niệm cho rằng, tri thức KH&CN là một loại hàng hoá công cộng. Để thị trường có thể vận hành, một loạt qui định đã được ban hành như Luật về Hợp đồng công nghệ năm 1987. Các giao dịch liên quan đến công nghệ cũng được qui định cụ thể tại Luật này, như hợp đồng phát triển công nghệ, chuyển giao công nghệ, hợp đồng tư vấn công nghệ, hợp đồng dịch vụ công nghệ v.v.. Bên cạnh đó, một loạt cơ quan hỗ trợ cũng được thành lập, thường là một bộ phận tách ra từ các cơ quan KH&CN đảm trách việc đăng ký hợp đồng công nghệ.

Song song với việc hình thành TTCN, Quyết định năm 1985 cũng qui định việc giảm trợ cấp của Nhà nước đối với các tổ chức NC&TK nhằm gây áp lực và buộc các tổ chức này phải chuyển hướng hoạt động theo nhu cầu thực tế về KH&CN. Theo đó, năm 1986 Chính phủ đã tiến hành một cuộc tổng điều tra để xác định các tổ chức NC&TK công nghệ ngành sẽ bị cắt giảm luỹ tiến trợ cấp. Sau đó, quá trình cắt giảm trợ cấp diễn ra trong 5 năm, từ 1986 đến 1990. Đồng thời, tất cả các tổ chức NC&TK và các cá nhân được phép giữ lại một phần thu nhập từ thị trường của mình, coi đó là một chính sách nhằm kích thích hoạt động NC&TK. Kết quả là, đến năm 1991 khoảng trên 2000 tổ chức NC&TK về công nghệ ngành đã bị cắt trợ cấp một phần hoặc toàn bộ, tương ứng mức giảm chi ngân sách khoảng gần 1 tỷ nhân dân tệ hàng năm, tức là 1/10 của tổng chi ngân sách cho KH&CN năm 1985.

2.2. Các chính sách hỗ trợ thị trường công nghệ

Để TTCN được hình thành và có thể hoạt động hiệu quả, Chính phủ đã thực hiện đồng thời ba chính sách khác nhau, được luật pháp hoá tại "Quyết định về cải cách hệ thống KH&CN" năm 1985. Đây được coi là những biện pháp cải cách lớn trong lĩnh vực này và sẽ được đề cập cụ thể dưới đây.

a) Chính sách tài trợ công đối với hoạt động NC&TK

Chính sách này qui định thực hiện cơ chế cạnh tranh trong cấp vốn từ ngân sách và các nguồn khác cho hoạt động KH&CN, gồm hai nội dung chính. *Thứ nhất*, Chính phủ thành lập "Quỹ khoa học tự nhiên quốc gia" vào năm 1986. Quỹ này có nhiệm vụ phân phối vốn của Chính phủ trung ương cho nghiên cứu cơ bản và nghiên cứu ứng dụng thông qua xét duyệt dựa trên nguyên tắc năng lực của bên đề xuất dự án. *Thứ hai*, từ năm 1986 áp dụng thủ tục đấu thầu cạnh tranh đầu tư của Chính phủ vào các "dự án KH&CN" đã được đưa vào Kế hoạch 5 năm. Cơ chế đấu thầu cũng được áp dụng cho tất cả các Quỹ do Chính phủ thành lập sau này.

Việc thực hiện cơ chế cạnh tranh trong tài trợ vốn cho hoạt động KH&CN đã thể hiện nỗ lực của Chính phủ trong xây dựng TTCN và nâng cao hiệu quả của đầu tư Nhà nước. Hơn nữa, áp dụng cơ chế này cũng tạo điều kiện cho các tổ chức và cá nhân có năng lực hơn phát huy, qua đó tránh được việc đánh đồng năng lực và nâng cao hiệu quả dự án.

b) Chính sách về nâng cao quyền tự chủ của các tổ chức NC&TK

Theo qui định tại Chương VII của Quyết định ban hành năm 1985, các tổ chức NC&TK được thực hiện cơ chế kiểm soát theo chiều ngang nhằm tăng trao đổi và tương tác trực tiếp với TTCN. Các giám đốc tổ chức NC&TK được trao quyền tự chủ hơn trong việc ra quyết định về (1) dịch vụ NC&TK trong hợp đồng với khách hàng của họ; (2) thành lập liên doanh với các doanh nghiệp, bộ phận thiết kế mẫu mã và các viện của các trường đại học; (3) bộ máy tổ chức và nhân sự của cơ quan; (4) thu nhập của họ từ hợp đồng và (5) tham gia hoạt động hợp tác quốc tế và được giữ lại ngoại tệ thu được theo qui định của Nhà nước.

c) Chính sách đối với nhân sự KH&CN

Chính sách này nhằm nâng cao tính linh hoạt của nhân sự KH&CN theo hai nguyên tắc: thay thế chế độ biên chế cả đời bằng tuyển dụng theo hợp đồng và cho phép nhân sự KH&CN hành nghề thứ hai chừng nào họ hoàn thành tốt nhiệm vụ chính được giao.

Tuy nhiên, di chuyển thực tế về nhân sự KH&CN còn rất hạn

chế, chỉ khoảng 2% hàng năm trong cuối những năm 1980. Song, bước đầu đã hình thành một "bán thị trường" đối với đối tượng có trình độ đào tạo, tạo cơ hội cho di chuyển lao động vĩnh viễn và tạm thời. Để hỗ trợ thị trường này, một loạt các "trung tâm trao đổi và tuyển dụng nhân sự" đã được thành lập ngoài các cơ quan hành chính quản lý KH&CN. Mặc dù một thị trường lao động đầy đủ chưa hình thành, nhưng các Trung tâm này đã cung cấp các dịch vụ tuyển dụng nhân sự KH&CN ngoài hệ thống kế hoạch. Hơn nữa, lực lượng KH&CN vẫn được giữ nguyên học vị khoa học và được đảm bảo các chế độ phúc lợi như đối với công chức Nhà nước.

2.3. Một số đánh giá về hoạt động của thị trường công nghệ

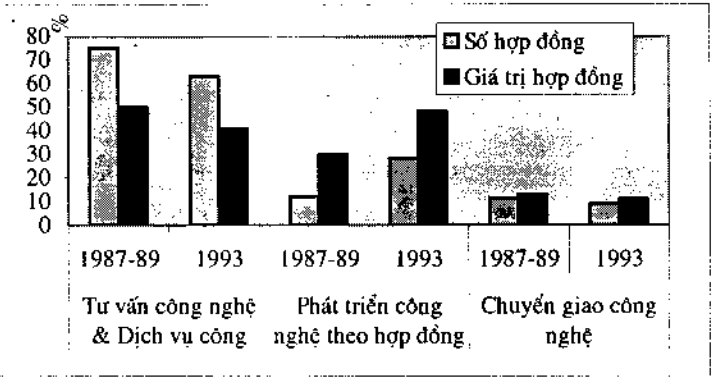
Có thể nói, một trong những thay đổi quan trọng nhất của quá trình cải cách hệ thống KH&CN ở Trung Quốc là thương mại hoá các hoạt động và sản phẩm NC&TK, coi sản phẩm công nghệ là một loại hàng hoá có thể được trao đổi, mua bán trên thị trường. Ban đầu khái niệm „thương mại hoá công nghệ" chỉ được áp dụng trong chuyển giao tri thức và kỹ thuật, sau đó được mở rộng sang cả nguồn vật chất và lao động với tư cách là đầu vào công nghệ đối với hoạt động của khách hàng.

Quá trình thương mại hoá hoạt động NC&TK trong các viện nghiên cứu đã đạt một số kết quả nhất định. Theo Erick Baark (2001) có ba thay đổi lớn do quá trình này đem lại. *Thứ nhất*, các viện nghiên cứu và cán bộ nghiên cứu có nhiều cơ hội mới trong tăng thu nhập từ hoạt động KH&CN. *Thứ hai*, sự tăng trưởng nhanh cầu về dịch vụ kỹ thuật chứng tỏ khả năng đáp ứng thị trường của phía cung còn rất hạn chế. *Thứ ba*, khả năng huy động thêm nguồn thu từ thị trường đã giúp Chính phủ trong việc cắt giảm tài trợ cho chi tiêu vận hành và nghiên cứu của các viện nghiên cứu. Đồng thời đặt các viện nghiên cứu trước áp lực phải nắm rõ hơn nhu cầu của các ngành sản xuất để cố gắng để đáp ứng, qua đó huy động thêm nguồn lực bằng cách bán sản phẩm của mình.

Những cải cách từ năm 1985 đã tạo ra sự tăng trưởng nhanh của TTCN từ cuối những năm 1980. Số hợp đồng ký kết giữa các viện nghiên cứu và khách hàng hàng năm tăng từ 37.034 năm 1987 lên

tới 265.017 năm 1989 với giá trị thực hiện hàng năm tăng từ 2 tỷ nhân dân tệ (NDT) lên 8 tỷ NDT. Đồng thời, các khoản trợ cấp cho các hợp đồng đã ký giảm đáng kể, chỉ còn khoảng 25.000 NDT trong năm 1987. Trong nửa đầu những năm 1990, trung bình hàng năm có khoảng 200.000 hợp đồng được ký kết với giá trị thực hiện ngày càng tăng, đạt khoảng 25 tỷ NDT trong năm 1995. Các giao dịch trên TTCN chủ yếu vẫn là tư vấn và dịch vụ công nghệ, chiếm tới 75% về số lượng và 50% giá trị thực hiện từ 1987-1989, trong khi đó các hợp đồng chuyển giao công nghệ chỉ chiếm khoảng 11% số hợp đồng và 13% về giá trị nhưng lại có xu hướng giảm. Tăng trưởng nhanh nhất là hợp đồng phát triển công nghệ từ 1987-1993, thể hiện tính linh hoạt của thị trường trong đáp ứng nhu cầu bởi chi tiêu cho các dự án KH&CN của Nhà nước trong thời kỳ này hầu như không tăng (Sơ đồ 4).

Sơ đồ 4. Cơ cấu hợp đồng trên thị trường công nghệ năm 1993 so với 1987-1989



Nguồn: Shulin Gu (1995).

Một chỉ số tiếp theo thể hiện sự phát triển nhanh của TTCN là sự ra đời của các thể chế thị trường. Số cơ quan quản lý TTCN có ở hầu hết các thành phố nhỏ, tăng từ 9.649 đơn vị năm 1987 lên tới 21.132 năm 1991. Số nhà khoa học và kỹ sư chính thức được tuyển dụng trong các cơ quan này lên tới 124.000 người.

Nhìn chung, sau khi được hình thành, TTCN đã tăng trưởng khá nhanh cả về số lượng và giá trị hợp đồng. Qua đó thể hiện mối

quan hệ nhân quả giữa tính hiệu quả cao hơn của các giao dịch công nghệ và nỗ lực hơn của các tổ chức NC&TK trong việc đưa NC&TK vào mục đích thương mại.

2.4. Tính không hiệu quả của thị trường công nghệ và cải cách tiếp theo

Đến cuối những năm 1980, mặc dù tăng trưởng nhanh nhưng một TTCN đầy đủ vẫn chưa được hình thành ở Trung Quốc. Theo đánh giá của Hội đồng Nhà nước (năm 1987) thì chưa có thay đổi nhiều về cơ cấu tổ chức của hệ thống KH&CN. Hệ thống này vẫn hoạt động như các đơn vị hành chính và mối quan hệ giữa KH&CN và doanh nghiệp về cơ bản chưa được cải thiện. Phân bổ nhân sự chưa hợp lý và tính linh hoạt trong di chuyển nhân sự rất hạn chế. Trong khi nhân sự KH&CN có trình độ ở các bộ và viện nghiên cứu trung ương thừa về số lượng thì ở các ngành công nghiệp nhẹ và doanh nghiệp kinh doanh và khu vực nông thôn lại thiếu trầm trọng. Song song với việc cắt giảm tài trợ từ ngân sách, các tổ chức NC&TK đã được trao quyền tự chủ nhiều hơn, nhưng bằng chứng cho thấy các tổ chức này rất khó khăn để có thể tồn tại trên thị trường. Sau khi Quyết định năm 1985 có hiệu lực thi hành, các giao dịch công nghệ được thực hiện chủ yếu nhằm đảm bảo doanh thu và phần lớn các tổ chức NC&TK công nghiệp đã không đứng vững được trên thị trường, thậm chí bị giảm khả năng cạnh tranh[1]. Có một số nguyên nhân chính của thực trạng này. Trước hết phải nói đến sự không chắc chắn và rủi ro cao trong hoạt động đổi mới công nghệ xét về tính khả thi kỹ thuật và tiềm năng thị trường. Đây có thể được coi là một khiếm khuyến của thị trường và để cơ chế thị trường vận hành có hiệu quả đòi hỏi có sự can thiệp của Nhà nước. Trong khi đó lại thiếu vắng (hoặc sự yếu kém của) các thể chế nhằm giảm và phân tán rủi ro nên hoạt động đổi mới công nghệ không được khuyến khích. Về phía cầu, các doanh nghiệp chưa có kinh nghiệm trong việc đánh giá bí quyết công nghệ và chưa có đủ năng lực để tiếp thu công nghệ mới. Vì vậy, các doanh nghiệp hầu như không có cơ may để nắm bắt được công nghệ mới khi những công nghệ này xuất hiện trên thị trường.

---

[1]Điển hình là Viện tổng hợp khoa học và công nghệ mỏ, Viện nghiên cứu tự động hoá của Bộ công nghiệp luyện kim và Viện nghiên cứu và thiết kế công nghệ hoá chất. Xem chi tiết tại Shulin Gu, 1995.

Trước thực trạng trên đây Chính phủ đã thực hiện một số biện pháp cải cách nhằm tăng tính hiệu quả của TTCN, bao gồm (1) sáp nhập các tổ chức NC&TK vào các doanh nghiệp, (2) thực hiện chương trình hỗ trợ thành lập các doanh nghiệp công nghệ mới (NTEs[1]) và (3) chuyển đổi các tổ chức công nghệ ngành.

Sáp nhập các tổ chức NC&TK vào các doanh nghiệp được thực hiện từ đầu năm 1987. Trọng tâm của biện pháp này là hợp nhất về mặt tổ chức của hai loại hình tổ chức - tổ chức NC&TK và doanh nghiệp - thành một tổ chức kinh tế duy nhất nhằm kết nối NC&TK với khu vực sản xuất. Tuy nhiên, các tổ chức NC&TK vẫn được quyền lựa chọn một trong hai hình thức sáp nhập. Theo hình thức thứ nhất, các viện này có thể được giữ nguyên vị thế của mình và hoạt động như một viện độc lập tương đối trực thuộc doanh nghiệp. Chẳng hạn, các viện NC&TK có thể được hạch toán độc lập về tài chính và độc lập trong hoạt động chuyên môn, miễn là hoàn thành các nhiệm vụ mà doanh nghiệp giao. Các viện này có thể được tiếp tục miễn thuế doanh thu từ việc bán công nghệ và sản phẩm chế tác thử và vẫn có thể được tiếp tục nhận ngân sách hoạt động và các khoản đầu tư hình thành vốn dựa vào quyết toán của năm trước khi sáp nhập vào doanh nghiệp. Hình thức thứ hai là sáp nhập hoàn toàn, trong đó một số kích thích được thực hiện nhằm khuyến khích việc sáp nhập. Ví dụ các chế độ tiền công/tiền lương và tiền thưởng của doanh nghiệp cũng được áp dụng cho viện trực thuộc; doanh nghiệp được yêu cầu tăng đầu tư cho hoạt động NC&TK và các doanh nghiệp này sử dụng đơn vị NC&TK của mình trong thực hiện các vấn đề liên quan đến nhập khẩu công nghệ.

Tuy nhiên, biện pháp sáp nhập tổ chức NC&TK vào doanh nghiệp đã không thành công như mong đợi. Kết quả là, chỉ có vài trường hợp trong số vài nghìn tổ chức NC&TK tiến hành sáp nhập. Một lý do quan trọng của thực trạng này là bản thân các doanh nghiệp cũng trong quá trình chuyển đổi theo cơ chế thị trường và không đủ năng lực về tài chính khi sáp nhập. Về phía các tổ chức NC&TK, ngoài việc thiếu trang thiết bị, các tổ chức này rất thiếu

[1]New technology enteprises.

kinh nghiệm trong phối hợp nghiên cứu với sản xuất và khó thích nghi với những thay đổi nhanh về cơ chế hoạt động và tổ chức của một doanh nghiệp kinh doanh. Trong khi bên cung và bên cầu khó gặp nhau, việc triển khai sáp nhập còn phụ thuộc vào nhận thức và nỗ lực của các bộ chủ quản. Nói cách khác, bộ máy quản lý cũng có tác động lớn đến tiến độ và kết quả của biện pháp cải cách này.

Chương trình hỗ trợ thành lập các doanh nghiệp công nghệ mới (NTEs)- hay còn gọi là Torch programme- là một sáng kiến tiếp theo trong cải cách hệ thống KH&CN và phát triển TTCN. Chương trình này được thực hiện từ giữa năm 1988, thể hiện phản ứng của Chính phủ trước kết quả quá khiêm nhường của biện pháp sáp nhập trên đây. Theo đó, thay vì sáp nhập, chương trình này hỗ trợ việc chuyển một phần tài sản của tổ chức NC&TK, bao gồm chuyên gia, bí quyết công nghệ và một số cơ sở vật chất, sang sản xuất thương mại và dịch vụ trong các tổ chức kinh doanh mới thành lập. Các doanh nghiệp mới thuộc loại này được gọi là NTEs.

Sự ra đời của chương trình này dựa vào một cách tiếp cận mới, trong đó bên cạnh việc ban hành các qui định và kích thích đối với NTEs thì cũng quan tâm xây dựng hạ tầng vật chất và thể chế hỗ trợ. Đây là bài học rút ra từ thất bại triển khai biện pháp sáp nhập, lúc đó mới chỉ chú ý đến ban hành các qui định/kích thích, chưa chú ý đến các thể chế hỗ trợ quá trình này. Theo đó, Uỷ ban công nghệ và khoa học Nhà nước đã ban hành các tiêu chí[1] cụ thể hướng dẫn việc cấp phép thành lập NTEs. Các kích thích khác cũng có hiệu lực như ưu đãi về thuế, các chính sách ưu đãi đối với NTEs trong hoạt động xuất nhập khẩu, tài chính và đầu tư, định giá và tuyển dụng lao động. Quyền sở hữu trí tuệ cũng được đưa vào các biện pháp kích thích. Không chỉ phát minh, sáng chế mà cả kỹ năng công nghệ và sáng tạo cá nhân cũng được tính vào tài sản[2] đóng góp.

---

[1] Chẳng hạn, NTEs cần tập trung vào lĩnh vực công nghệ cao và mới do Uỷ ban này quy định. Các NTEs cần có đủ cơ sở vật chất và vốn hoạt động, có tiềm năng thị trường và có năng lực về tổ chức và quản lý chấp nhận được. Giám đốc quản lý cần phải là một nhà khoa học hoặc chuyên gia kỹ thuật (Shulin Gu, 1995).

[2] Tuy nhiên, biện pháp này chưa thực hiện có hệ thống do thiếu khung khổ thể chế đối với giao dịch tài sản.

Đồng thời, một số thể chế hỗ trợ và tạo môi trường thuận lợi cho hoạt động của NTEs được thiết lập. Trước hết là thành lập Khu phát triển công nghệ mới. Các khu này giúp NTEs về các vấn đề cấp phép, đánh thuế, giao dịch quốc tế, tuyển dụng lao động, quyền sở hữu trí tuệ v.v.. Một số Khu còn đầu tư cơ sở hạ tầng vật chất nhằm thu hút các nhà đầu tư trong và ngoài nước, giống như các công viên công nghệ, vườn ươm công nghệ v.v.. Giải pháp thứ hai là thành lập các Trung tâm dịch vụ cho các doanh nghiệp KH&CN. Cả Khu và Trung tâm thực ra đều do chính quyền địa phương thành lập và quản lý. Chính phủ Trung ương có nhiệm vụ chỉ đạo chính quyền địa phương tuyên truyền về thương mại hoá công nghệ và hướng dẫn thử nghiệm, phổ biến những bài học, kinh nghiệm để tuyên truyền được thành công. Giải pháp thứ ba là huy động nguồn lực tài chính cho mục đích thương mại hoá bằng cách thành lập "Quỹ cho vay[1]", các khoản tín dụng, vốn vay nước ngoài, trong đó có một loại "tín dụng cho phát triển KH&CN" dành cho việc thương mại hoá thành tựu KH&CN[2]. Qua đó hình thành một cơ chế cấp vốn cho NTEs được phân cấp rõ ràng giữa ba bên tham gia: các tổ chức NC&TK chủ yếu cấp vốn mạo hiểm cho NTEs; ngân hàng cấp vốn để mở rộng NTEs sau khi NTEs đi vào hoạt động và các Khu phát triển công nghệ mới cung cấp cơ sở hạ tầng. Ngoài ra, các Trung tâm dịch vụ cũng tham gia cấp vốn mạo hiểm cho NTEs theo sáng kiến của các chuyên gia KH&CN. Việc tham gia của ngân hàng chi nhánh tại các địa phương chịu ảnh hưởng lớn của chính quyền địa phương và đóng góp to lớn trong cung cấp vốn cho NTEs.

Có thể nói ở Trung Quốc, vai trò của Chính quyền địa phương trong phát triển TTCN được đánh giá là quan trọng, đặc biệt tại những thành phố lớn và công nghiệp phát triển như thành phố Thượng Hải[3]. Hơn nữa, việc chuyển giao quyền lực từ trung ương cho địa phương, thừa nhận lợi nhuận thu được từ giao dịch trên thị trường cũng có tác động đến các nhà nghiên cứu và thúc đẩy thương mại hoá công nghệ. Sở giao dịch chứng khoán công nghệ Thượng Hải thành lập năm 1999 được coi là một giải pháp huy động vốn đầu tư

---

[1] Quỹ này được thành lập trong khuôn khổ của Chương trình hỗ trợ thành lập NTEs.

[2] Ngân hàng xây dựng quốc gia và chi nhánh cung cấp loại tín dụng này.

[3] Xem chi tiết những sáng kiến đối với phát triển TTCN ở Thượng Hải của Jon Sigurdson tại Báo cáo hội thảo Thị trường công nghệ và đầu tư đổi mới công nghệ ở Việt Nam, Hà nội ngày 15/5/2003.

dài hạn vào các doanh nghiệp công nghệ nhờ nỗ lực của chính quyền địa phương. Nhờ đó tạo ra một môi trường thông thoáng cho các doanh nghiệp có thể tìm được những dự án phù hợp để đầu tư và những nhà nghiên cứu tăng nguồn thu cho công việc nghiên cứu. Hoạt động của Sở giao dịch đóng góp vào quá trình thương mại hoá các kết quả nghiên cứu và thúc đẩy phát triển kinh tế của địa phương[1]. Sở giao dịch chứng khoán công nghệ như ở Thượng Hải cũng được thành lập ở nhiều tỉnh lớn của Trung Quốc.

Trên thực tế, NTEs đầu tiên được thành lập tự phát từ đầu những năm 1980 và lan rộng ra một số địa phương mặc dù chưa có cơ sở pháp lý. Từ khi thực hiện chương trình hỗ trợ, số NTEs được thành lập tăng nhanh, ước có khoảng 5.569 trong 52 Khu phát triển công nghệ, tính đến năm 1992. Giá trị sản xuất và dịch vụ của các NTEs này đạt khoảng 231 tỷ NDT năm 1992, trong khi đó tài trợ ngân sách cho KH&CN trong cùng năm là 17,6 tỷ NDT. NTEs được thành lập nhiều và có vai trò lớn trong các ngành công nghệ liên quan đến tin học và máy tính, một phần nhỏ hoạt động trong các ngành khác như vật liệu mới, hoá tinh chất, dược học, sản phẩm công nghệ vi sinh. Có thể nói, NTEs đã đóng góp to lớn vào xây dựng năng lực sử dụng các công nghệ trên, đặc biệt là máy tính và tin học ở Trung Quốc. Các NTEs cũng góp phần vào phát triển hệ thống sử dụng điều khiển tự động và thiết kế, lắp ráp máy đáp ứng nhu cầu của thị trường Trung Quốc.

Chuyển đổi hoàn toàn các tổ chức NC&TK được tiến hành từ năm 1990 là một bước cải cách tiếp theo nhằm cơ cấu lại các tổ chức NC&TK công nghệ ngành[2] đang tồn tại. Mặc dù việc thành lập NTEs được coi là thành công nhưng các tổ chức NC&TK - được coi là tổ chức mẹ của NTEs- vẫn hoạt động theo cơ chế cũ. Các cải cách thị trường nói chung đã không đủ để từng tổ chức này có thể khai thác

---

[1] Cuối năm 2002 Sở giao dịch chứng khoán công nghệ Thượng Hải và Sở giao dịch quyền sở hữu công nghệ và tài sản quốc gia đã ký kết một hợp tác với Công ty dịch vụ kinh doanh Trung Quốc. Công ty này hiện làm đại diện cho Sở giao dịch Thượng hải tại Vương quốc Anh nhằm huy động nguồn công nghệ, bí quyết công nghệ v.v. và giúp các công ty Trung Quốc giới thiệu sản phẩm và công nghệ tại Anh.

[2] Loại này bao gồm các viện trực thuộc các bộ ngành trung ương và viện trực thuộc các phòng công nghiệp địa phương cấp tỉnh và huyện. Năm 1993 có khoảng 1.804 tổ chức NC&TK công nghệ ngành.

tiềm năng, sức mạnh và qua đó hoạt động hiệu quả mặc dù thu nhập từ các giao dịch thị trường chiếm tới 70% tổng thu của các đơn vị này trong năm 1993. Các chính sách cơ cấu lại bao gồm: (1) phân loại hình thức cơ cấu, (2) thực hiện Chương trình trung tâm kỹ thuật quốc gia và (3) tăng quyền tự chủ trong hợp tác kinh doanh với công ty nước ngoài.

Sau nhiều nghiên cứu thực tiễn và thử nghiệm, năm hình thức cơ cấu lại được Uỷ ban KH&CN Nhà nước và Uỷ ban cải cách kinh tế Nhà nước ban hành năm 1992 đưa ra áp dụng. Theo đó, các viện này có thể hợp nhất vào các doanh nghiệp đang tồn tại, tiếp tục thành lập NTEs và mở rộng các Khu phát triển công nghệ, chuyển đổi hoàn toàn sang loại hình doanh nghiệp công nghệ mới và công nghệ cao, chuyển đổi thành Trung tâm năng suất cung cấp dịch vụ công nghệ cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa và thành Trung tâm tư vấn, và cuối cùng là giữ lại một số ít các viện của Nhà nước để cung cấp hạ tầng công nghệ cho nền kinh tế.

Chương trình Trung tâm kỹ thuật quốc gia có mục đích tái tổ chức và đầu tư vào các Trung tâm kỹ thuật trực thuộc các tổ chức NC&TK công nghệ ngành. Đầu tư vào các trung tâm được đồng tài trợ của Uỷ ban kế hoạch Nhà nước, Uỷ ban KH&CN Nhà nước và các viện có trung tâm loại này. Trong năm 1993, hàng trăm tổ chức NC&TK được quyền tự chủ trong hợp tác kinh doanh với các công ty nước ngoài. Hình thức này chủ yếu nhằm khuyến khích chuyển đổi các viện NC&TK thành các công ty chế biến hoặc gia công.

Với nỗ lực từ phía Chính phủ, cải cách hệ thống KH&CN đã đạt được một số kết quả nhất định. Tuy nhiên, vận hành của TTCN còn chưa hiệu quả và các biện pháp cải cách gần đây, nhất là việc cơ cấu lại các viện nghiên cứu và chuyển đổi hoàn toàn các tổ chức NC&TK công nghệ ngành sang hoạt động theo cơ chế thị trường nhằm phát huy cơ chế tự điều tiết cung và cầu công nghệ vẫn còn tiếp tục.

3. Kết luận

Có thể nói hệ thống KH&CN Trung Quốc đã và đang trải qua nhiều giai đoạn cải cách cho phù hợp với quá trình chuyển đổi kinh tế nói chung. Cải cách lĩnh vực này diễn ra tương đối sớm, thể hiện sự sớm nhận thức của Chính phủ về vai trò của KH&CN đối với phát triển kinh tế.

Nỗ lực của Chính phủ trong hình thành và phát triển một TTCN nhằm kết nối giữa bên cung và bên cầu về công nghệ được hiện thực hoá thông qua Quyết định ban hành năm 1985. Điểm đáng nói trong cách tiếp cận phát triển TTCN của Trung Quốc là mới chú trọng tới ban hành luật và các qui định, trong khi đó lại thiếu vắng các thể chế hỗ trợ khác. Kết quả là TTCN vận hành không hiệu quả. Trên TTCN, các hợp đồng tư vấn và dịch vụ công nghệ chiếm tỷ lệ rất cao, tuy nhiên đã có sự chuyển dịch cơ cấu hợp đồng theo hướng tăng hợp đồng phát triển công nghệ. Tính không hiệu quả còn thể hiện qua tỷ trọng rất thấp của hợp đồng chuyển giao công nghệ giữa bên cung và bên cầu về công nghệ.

Các biện pháp cải cách tiếp theo từ năm 1988 nhằm nâng hiệu quả của TTCN đã thu được những kết quả khả quan hơn, đặc biệt là việc thực hiện chương trình hỗ trợ thành lập NTEs sau thất bại của biện pháp sáp nhập. Cách tiếp cận của chương trình này là ban hành văn bản pháp luật và qui định đi đôi với việc xây dựng các thể chế hỗ trợ. Theo đó các Khu phát triển công nghệ, Trung tâm dịch vụ công nghệ và các thể chế tài chính như Quỹ cho vay, Quỹ đầu tư mạo hiểm, Sở giao dịch chứng khoán công nghệ v.v. được thành lập có nhiệm vụ hỗ trợ hoạt động của các NTEs. Ngoài ra, thành công của NTEs cho thấy vai trò quan trọng của chính quyền địa phương trong phát triển TTCN và phân cấp, trao thêm quyền cho các địa phương sẽ tăng hiệu quả vận hành của thị trường. Việc chuyển đổi hoàn toàn các tổ chức NC&TK công nghệ ngành sang hoạt động như một công ty còn là một quá trình lâu dài, bởi phần lớn các viện nghiên cứu vẫn còn chưa quen với cơ chế thị trường.

Tóm lại, kinh nghiệm của Trung Quốc cho thấy một bức tranh khá rõ về các bước cải cách hệ thống KH&CN và xây dựng TTCN. Một đặc điểm quan trọng của trường hợp Trung Quốc là vừa học vừa làm trong hình thành và phát triển TTCN. Trong đó bài học từ thất bại hay thành công của cải cách trước được tiếp thu để xây dựng và thực hiện các cải cách tiếp theo. Kinh nghiệm phát triển TTCN của Trung Quốc cho thấy đây là một quá trình lâu dài và mang đặc điểm của một nền kinh tế chuyển đổi, trong đó sự thiếu vắng và yếu kém của các thể chế hỗ trợ đã hạn chế hiệu quả vận hành của TTCN. Đó cũng là một bài học quí giá cho các nước đang tiến hành cải cách và xây dựng TTCN, trong đó có Việt Nam.

KINH NGHIỆM CỦA CÁC NƯỚC CHÂU ÂU VỀ PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

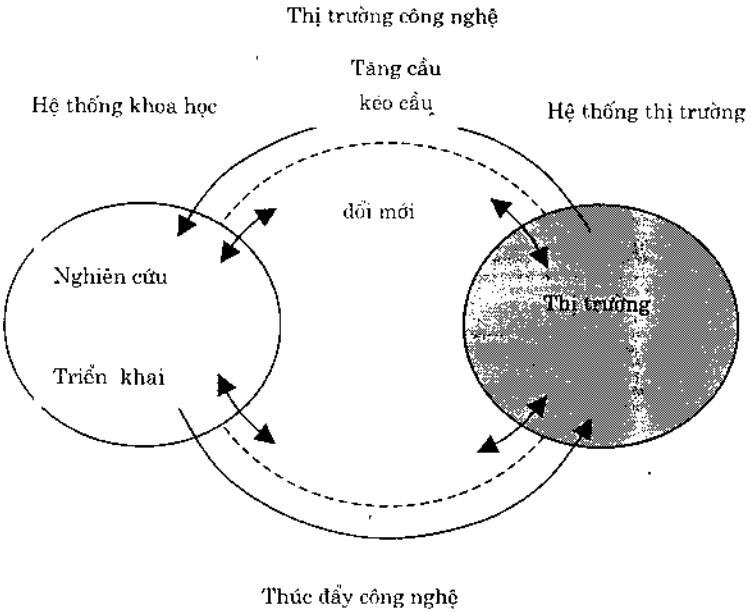
GS. Jon Sigurdson

1. Mở đầu

Thị trường công nghệ hiệu quả là cần thiết để đáp ứng nhu cầu về công nghệ của các công ty. Khi thị trường thất bại, Chính phủ có thể phải can thiệp để tài trợ cho phát triển công nghệ hay trợ cấp cho đào tạo lao động. Tính hiệu quả của những chính sách này phụ thuộc vào việc xác định đúng những công nghệ và kỹ năng mà nhu cầu đối với chúng không được đáp ứng. Một nhân tố quan trọng khác cần thiết cho tiến bộ công nghệ là sự vận hành nhịp nhàng của các thể chế pháp luật, ngành, đào tạo và công nghệ.

Kết cấu hạ tầng của thị trường công nghệ cần cung cấp trên một diện rộng các nguồn thông tin, cơ sở phân tích tới các nhà đại lý công nghệ, cung ứng dịch vụ, chuyên gia công nghệ và chuyên gia thị trường. Hạ tầng này cũng phải có khả năng tích hợp các phương pháp nghiên cứu bên cung và bên cầu thành một phương pháp toàn diện duy nhất về thị trường và sản phẩm công nghệ. Điều này đòi hỏi khả năng đặc biệt để bao quát hết toàn bộ chuỗi giá trị, từ thiết kế công nghệ, cho đến thiết bị máy móc, kết cấu hạ tầng, dịch vụ và người sử dụng cuối cùng. Hệ thống đổi mới công nghệ là một hệ thống phức tạp, gồm nhiều nhân tố tương tác lẫn nhau để đạt được kết quả nhất định (Hình 1).

Hình 1:



Trọng tâm của nghiên cứu này đề cập tới vấn đề chuyển giao công nghệ (CGCN) giữa các cơ quan nghiên cứu của Nhà nước và khu vực kinh doanh. Lĩnh vực hoạt động của các cơ quan nghiên cứu Nhà nước là khác nhau, tuỳ thuộc vào cơ quan đó là một bộ phận trực thuộc trường đại học hay trực thuộc các cơ quan nghiên cứu Nhà nước khác. Có thể chia các cơ quan CGCN thành ba dạng: nghiên cứu khoa học, nghiên cứu và triển khai phục vụ ngành và các dạng khác. Để thực hiện tốt công tác CGCN các đơn vị nghiên cứu cần sự hỗ trợ đặc biệt. Việc thành lập các công ty mới, định hướng công nghệ bởi các nhà khoa học từ các cơ quan nghiên cứu là một hình thức CGCN khá quan trọng. Về phía các trường đại học cũng có nhiều cơ quan nghiên cứu đảm đương các nhiệm vụ khác nhau trong hệ thống nghiên cứu và phát triển công nghệ.

Việc thương mại hoá các sản phẩm công nghệ của các trường đại học gặp khó khăn bởi ba lý do sau. *Một là,* phương pháp giảng dạy truyền thống thường coi trọng lý thuyết hơn là thực hành. Thành tựu trí tuệ là rất quan trọng đối với hầu hết các nhà nghiên cứu, thế

nhưng họ lại không tham gia vào các hoạt động kinh doanh mà tập trung vào nghiên cứu. Do vậy, họ không quen với quá trình thương mại hoá. *Hai là,* thường các chính phủ xếp hạng các trường đại học dựa vào số bài báo khoa học được đăng tải; do đó, các trường đại học thường nỗ lực nâng cao kết quả nghiên cứu khoa học hơn là trau dồi năng lực kinh doanh. *Ba là,* thiếu một kết cấu hạ tầng hiệu quả và các yếu tố hỗ trợ khác, như chất lượng và số lượng của vốn mạo hiểm cũng là những yếu tố cản trở.

Các thị trường vốn, lao động, công nghệ kém phát triển sẽ kìm hãm tiến bộ công nghệ. Điều quan trọng nhất là xây dựng các thể chế cần thiết cho tiến bộ công nghệ như bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ và các liên kết giữa các viện nghiên cứu và triển khai với các doanh nghiệp sản xuất.

Thị trường công nghệ và CGCN đòi hỏi sự tương tác chặt chẽ giữa hệ thống khoa học và hệ thống kinh tế. Do có sự khác nhau về tư tưởng văn hoá[1] trong chính sách KH&CN nên việc xây dựng thể chế một mặt cần hỗ trợ mối tương tác này, mặt khác cần góp phần thay đổi thái độ của các bên tham gia, nhất là của những đối tượng chưa thực sự nhất trí ủng hộ.

Các phần tiếp theo của nghiên cứu này sẽ nêu lên cách tiếp cận của nghiên cứu, lần lượt xem xét kinh nghiệm của 6 nước châu Âu và tình hình ở Việt Nam.

2- Cách tiếp cận của nghiên cứu khi xem xét kinh nghiệm của các nước châu Âu[2]

Nghiên cứu phân tích và đánh giá việc chuyển giao tri thức và

---

[1] Có thể phân ra làm bốn loại tư tưởng văn hoá trong xây dựng chính sách KH&CN, bao gồm: tư tưởng văn hoá quan liêu, kinh tế, hàn lâm và dân sự. Tư tưởng văn hoá có ảnh hưởng lớn đến việc xây dựng chính sách KH&CN xét về mục tiêu phát triển, cơ sở hoạch định chính sách, chính sách được ưa chuộng, các tư tưởng nền tảng và các đối tượng ủng hộ lợi ích nhóm. Nhìn chung, tư tưởng văn hoá quan liêu đều có ở các nước, nhưng thể hiện rõ nhất là ở các nền kinh tế kế hoạch hoá trước đây. Tương tự như vậy, tất cả các nước đều xây dựng cho mình một nền tảng văn hoá mang tính hàn lâm, nhưng ở mức độ khác nhau.

[2] Thông tin trong mục này và mục 3 chủ yếu được lấy từ dự án do EU tài trợ mà tác giả là một trong những tác giả, TSER Project SOE1-CT97-1053, Science, Technology and Broad Industrial Policy: The co-evolution of policies at national, regional and European level - Sub-report by Michael Reinhard, Knowledge and Technology Transfer and Innovation Policy

công nghệ giữa các cơ quan nghiên cứu công và khu vực doanh nghiệp, theo bốn nội dung sau:

1. Miêu tả bức tranh chung của các cơ quan nghiên cứu công với tư cách là một nguồn sản xuất tri thức khoa học và công nghệ ở từng nước;

2. Tìm hiểu các cơ quan trung gian nào thực hiện hỗ trợ CGCN;

3. Các chính sách chuyển giao công nghệ ở từng nước châu Âu.

4. Đánh giá khái lược đối với từng nước.

Lĩnh vực hoạt động của các cơ quan nghiên cứu công thường khác nhau, phụ thuộc vào việc các cơ quan này là bộ phận trực thuộc trường đại học hay các cơ quan nghiên cứu công khác. Các cơ quan nghiên cứu có thể được thành lập ngoài trường đại học và thực hiện các mục tiêu riêng của Nhà nước hoặc thực hiện các nghiên cứu phục vụ cho khu vực doanh nghiệp.

Lĩnh vực hoạt động của các tổ chức trung gian - một bộ phận của quá trình CGCN- là rất rộng. Áp dụng tiêu chí phân loại dựa vào việc ai là người kiểm soát các tổ chức này có thể chia các tổ chức chuyển giao công nghệ (TCCGCN) thành 3 loại sau:

- *TCCGCN khoa học* bao gồm nhân sự, phòng ban, trung tâm và các tổ chức trong các cơ quan nghiên cứu Nhà nước có nhiệm vụ hỗ trợ CGCN của cơ quan họ và đánh giá kết quả nghiên cứu. Thuộc nhóm này còn có các TCCGCN đại diện cho các cơ quan nghiên cứu khác nhau. Yếu tố then chốt để xếp các cơ quan vào nhóm này là TCCGCN được kiểm soát bởi *một hay một vài cơ quan nghiên cứu khoa học.*
- *TCCGCN ngành* bao gồm TCCGCN được thành lập theo nhu cầu của khu vực doanh nghiệp và chuyên sâu về một lĩnh vực nào đó. Điển hình là các liên đoàn ngành và các hiệp hội nghiên cứu với các thành viên chủ yếu là các công ty hay phòng thương mại.
- *Các TCCGCN khác:* Nhóm này bao gồm các tổ chức được thành lập phần lớn dựa trên sáng kiến và tài trợ vốn của các quan chức địa phương, vùng, quốc gia hay châu Âu. Nhóm này hoạt động tự chủ trong phạm vi cho phép bởi họ không trực thuộc cả hai nhóm trên. Vì vậy, họ coi mình là người hỗ trợ, tư vấn, kết nối tri thức và công nghệ giữa hai chủ thể khoa học và doanh nghiệp.

Thông qua đánh giá định tính các nguồn lực hiện có, cơ cấu tổ chức và các chính sách phục vụ cho việc CGCN có thể xem xét liệu chúng có tương ứng với những nguyên tắc về CGCN hiệu quả hay không. Các nguyên tắc này có thể tóm tắt như sau:

(1) Cần có sự giao thiệp và trao đổi trực tiếp giữa các đơn vị độc lập của cơ quan nghiên cứu và các công ty.

(2) Không cần phải phân định rõ ràng ranh giới giữa nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng và nghiên cứu thực nghiệm, bởi ranh giới về mặt tổ chức giữa các lĩnh vực này sẽ hạn chế mối trao đổi qua lại lẫn nhau, dẫn đến hạn chế CGCN.

(3) Các cơ quan nghiên cứu cần phân cấp trách nhiệm đối với chuyển giao và tạo động cơ khuyến khích chuyển giao ở từng đơn vị và nghiên cứu viên.

(4) Để hoàn thành tốt công tác chuyển giao, các đơn vị nghiên cứu cần sự hỗ trợ bổ sung đặc biệt.

(5) Các công ty cần khuyến khích năng lực tiếp thu và sử dụng tri thức từ bên ngoài.

(6) Việc thành lập các công ty hướng công nghệ mới của các nhà khoa học từ các cơ quan nghiên cứu là một dạng CGCN bổ sung khá quan trọng.

(7) Trong hệ thống CGCN trực tiếp và phân cấp, trọng tâm của các cơ quan CGCN trung gian là loại bỏ các thông tin không đối xứng giữa khoa học và ngành.

3. Kinh nghiệm các nước châu Âu

3.1. Italia

a) Kết cấu hạ tầng nghiên cứu Nhà nước

Kết cấu hạ tầng nghiên cứu Nhà nước của Italia bao gồm các trường đại học, đại học tổng hợp, bách khoa và các cơ quan nghiên cứu quốc gia không thuộc các trường đại học. Các trường đại học không đóng vai trò quan trọng trong CGCN. Mặc dù được hỗ trợ, các dự án đồng nghiên cứu với các công ty không được thực hiện thường xuyên, trừ một số trường đại học bách khoa Milan, Turin và Bari.

Các trường này quan hệ chặt chẽ với các công ty và kết nối giữa khoa học và kinh doanh thống nhất trong vùng và trên toàn quốc.

Năng lực chuyển giao chính của các cơ quan nghiên cứu công thường tập trung vào các ấn phẩm khoa học. Việc ứng dụng phát minh tại các trường đại học và cơ quan nghiên cứu còn ở quy mô rất nhỏ. Vai trò của các cơ quan này còn hạn chế cho dù đã xiết chặt kỷ luật hơn và tính ứng dụng đối với sản phẩm của họ ngày càng được quan tâm nhiều hơn. Tài trợ vốn của các ngành cho các trường đại học ở Italia có mức thấp nhất trong các nước công nghiệp phát triển. Việc sử dụng tri thức khoa học như là một nguồn lực cho đổi mới công nghệ còn rất thấp. Tuy nhiên, các ngành lớn lại thu được nhiều tri thức từ các tổ chức nước ngoài hơn là cũng ngành đó ở nước khác; điều này chứng tỏ sự kết hợp giữa khoa học và ngành ở trong nước thấp so với tiềm năng khoa học và kinh tế của nước này.

b) Các tổ chức chuyển giao công nghệ

• *TCCGCN khoa học*

Hội đồng Nghiên cứu quốc gia (CNR) đã xây dựng một chương trình hành động điều phối có hệ thống nhằm thúc đẩy việc phổ biến các kết quả nghiên cứu tới các công ty, đặc biệt là các doang nghiệp vừa và nhỏ (DNVVN) bằng việc phê chuẩn Dự án Chiến lược năm 1996. Dự án có tên là "Mô hình cơ quan CGCN[1]". Mục tiêu trước tiên của Dự án là thành lập "Mạng lưới Xúc tiến chuyển giao công nghệ[2]". Cơ quan kết nối của mạng lưới này trên khắp Italia là CNR khu vực. Mỗi một CNR khu vực thực hiện các công việc thông qua một nhóm cơ động, bao gồm các nghiên cứu viên CNR có trình độ cao trong CGCN, được gọi là các nhân viên xúc tiến công nghệ (technology promoters). Bằng cách sử dụng "kỹ thuật kiểm toán" ("auditing technique"), mỗi nhóm sẽ tập trung vào nhu cầu của ngành trong vùng về đổi mới công nghệ và tìm những người và các cơ quan có đủ kỹ năng cần thiết để đáp ứng nhu cầu đó.

• *TCCGCN ngành*

Các vùng có rất nhiều cơ quan địa phương và khu vực có thể hỗ

---

[1] Prototype of an Organisation for the Technology Transfer.

[2] Network for the Promotion of Technology Transfer.

trợ CGCN, đặc biệt là cho các DNVVN. Các TCCGCN ngành bao gồm các phòng thương mại và công nghiệp cũng như các hiệp hội ngành.

• *Các TCCGCN khác*

Italia đã xây dựng một số công viên khoa học và công nghệ và CGCN được thực hiện qua các công ty hoạt động trong đó. Những người sáng lập thường đến từ các trường đại học và cơ quan nghiên cứu. Ngoại trừ một số cơ quan nghiên cứu của địa phương và trung tâm đổi mới công nghệ, số các cơ quan CGCN trung gian là không đáng kể. Một trong những mục tiêu chính của chính quyền địa phương là khuyến khích CGCN bằng các nguồn lực hiện có và cung cấp cơ sở hạ tầng nghiên cứu tối thiểu.

c) Các chương trình hỗ trợ chuyển giao công nghệ

Việc chuyển hướng sang ứng dụng nhiều hơn kết quả nghiên cứu công đã có từ những năm 1960 và tăng mạnh từ những năm 1980 nhờ chính sách CGCN được luật hoá đã làm nên nhiều thay đổi cho Quỹ Nghiên cứu ứng dụng. Qua đó nhấn mạnh tầm quan trọng của CGCN bằng cách hỗ trợ nghiên cứu hợp đồng của DNVVN, hỗ trợ thành lập các cơ quan CGCN và một số biện pháp khác.

Năm 1997 Chính phủ đã thực hiện một loạt biện pháp mới nhằm thúc đẩy đổi mới công nghệ trong các DNVVN. Luật mới chú trọng tới việc tuyển dụng người có trình độ tiến sỹ hoặc người đã giành được giải thưởng để đảm nhận hoạt động nghiên cứu trong các DNVVN. Theo đó, đối tượng đầu được hưởng thêm 15.500 euro và đối tượng sau 10.300 euro trong thời hạn tối đa là hai năm.

Ngoài ra, các vùng và địa phương còn thực hiện nhiều biện pháp nhằm hỗ trợ CGCN. Hơn nữa, Kế hoạch Đa vùng về "Nghiên cứu, phát triển công nghệ và giáo dục đại học" cũng chứa đựng nhiều biện pháp thúc đẩy CGCN.

d) Đánh giá khái lược

Về tổng thể, sự kết gắn khoa học và ngành ở Italia không được chặt chẽ như các nước công nghiệp khác ở châu Âu. Hoạt động phát minh của các cơ quan nghiên cứu tăng mạnh trong những năm gần đây, song còn thấp so với các nước châu Âu khác. Việc sử dụng tri

thức khoa học như là một nguồn lực của đổi mới công nghệ, đặc biệt tại các DNVVN còn thấp. Vốn tài trợ mà các trường đại học nhận được từ các ngành thấp hơn so với các nước công nghiệp phát triển.

Chính phủ đã nỗ lực trong việc liên kết các cơ quan nghiên cứu công chặt chẽ hơn với các doanh nghiệp, song đã gặp nhiều khó khăn và kết quả dưới mức mong đợi. Các khuyến khích tài chính nhằm kích thích CGCN không được sử dụng triệt để. Hỗ trợ của Nhà nước thông qua các chương trình hợp tác NC&TK nhằm kết nối nghiên cứu khoa học với ngành phần lớn mới chỉ tới được các công ty lớn.

Thay đổi thể chế nhằm tạo kích thích có thể là giải pháp tốt để tăng cường hoạt động CGCN đối với khu vực nghiên cứu. Theo đó, các trường đại học được độc lập hơn trong qui chế hoạt động, tổ chức và tài trợ vốn. Tuy nhiên, quy định mới về quyền tự chủ hơn đối với các trường đại học mới được ban hành, nên còn chưa rõ tác động của nó tới thay đổi thái độ hợp tác với ngành.

Thách thức trong ngắn và trung hạn có lẽ là khả năng tiếp nhận thấp của các công ty Italia, nhất là các DNVVN. Năng lực công nghệ của các DNVVN chỉ tập trung vào một số lĩnh vực như hàng hóa tiêu dùng truyền thống, một số lĩnh vực cơ khí, thiết bị điện và máy chữ. Nguyên nhân chính là do ứng dụng công nghệ mới còn hạn chế và thiếu năng lực đổi mới của các công ty. Chính điều này đã cản trở các công ty tăng NC&TK, hình thành mạng lưới đổi mới công nghệ nhà cung ứng-khách hàng và xây dựng năng lực quản lý đổi mới.

Vì vậy cần tăng cường năng lực tiếp nhận của ngành trên diện rộng thông qua một số biện pháp kích thích và phát triển vốn con người. Ngoài ra, cần hướng hoạt động nghiên cứu của các cơ quan nghiên cứu và các nhà nghiên cứu vào các nhu cầu thực tế của các công ty. Cuối cùng, để nâng qui mô công nghệ của ngành, thành lập mới công ty và các vệ tinh nên chú trọng tới chính sách đổi mới công nghệ.

3.2. Pháp

a) Kết cấu hạ tầng nghiên cứu của Nhà nước

Tại Pháp, các trường đại học cũng như một số cơ sở khoa học lớn

('Grand Ecoles') thực hiện hoạt động NC&TK ở mức độ khác nhau nhằm CGCN tới ngành. Một số trường đại học và Grand Ecoles đã thành lập các cơ sở nghiên cứu riêng để thực hiện các hợp đồng nghiên cứu. ARMINES là một tổ chức tư, trong đó các thành viên của các cơ sở nghiên cứu nhỏ thực hiện các hợp đồng nghiên cứu đồng thời với hoạt động của mình tại các trường đại học. Bên cạnh đó, gần đây nhiều trường đại học đã thành lập các trung tâm ươm công nghệ và cung cấp cán bộ nghiên cứu để hỗ trợ các vệ tinh của các công ty mới.

Ngoài các trường đại học, tại Pháp còn có các tổ chức nghiên cứu quốc gia lớn thực hiện nhiều dạng NC&TK phục vụ ngành. Phần lớn các cơ quan này có các bộ phận CGCN làm nhiệm vụ đánh giá kết quả nghiên cứu của cơ quan mình. Hợp tác nghiên cứu thông qua "unités mixtes- đơn vị hỗn hợp" là rất chặt chẽ. Các đơn vị này do các trung tâm nghiên cứu thành lập ra và là nơi tụ hội của các nhà nghiên cứu từ các trung tâm và trường đại học khác. Tham gia vào đó thường là các công ty lớn. Việc CGCN trực tiếp được thực hiện qua các hợp đồng ngắn hạn dành cho các thực tập sinh làm việc trong các phòng thí nghiệm rồi sau đó được chuyển tới các ngành kinh tế. Một nguồn nghiên cứu công khác do các trung tâm đổi mới và CGCN quản lý. Đây là những "trung tâm nguồn lực công nghệ" thực hiện hợp đồng cho ngành.

b) Các tổ chức chuyển giao công nghệ

• *TCCGCN khoa học*

Các trường đại học và các cơ quan nghiên cứu quốc gia có riêng các tổ chức trung gian để phục vụ cho CGCN tới ngành dưới dạng các đại diện hoặc văn phòng CGCN. Nhiệm vụ của chúng chủ yếu là hỗ trợ để khai thác các kết quả nghiên cứu hiện có. Bên cạnh đó, một mạng lưới của các Bộ phận chuyên trách ngành (Chargés de Mission Industrie) tại các vùng được thành lập. Các bộ phận này tới các công ty để tìm hiểu nhu cầu và hỗ trợ xây dựng hợp đồng giữa các cơ quan nghiên cứu và doanh nghiệp.

• *TCCGCN ngành*

Tại Pháp không có các tổ chức CGCN công khai nào chịu sự kiểm soát và ảnh hưởng của ngành. Chẳng hạn, các phòng thương mại thường không có liên quan tới hoạt động CGCN.

• *Các TCCGCN khác*

Ủy ban quốc gia về đổi mới (ANVAR[1]) có nhiệm vụ thúc đẩy đổi mới công nghệ trong ngành, đặc biệt ở các DNVVN. Một chi nhánh của ANVAR là Cục đổi mới công nghệ và khoa học Pháp (FIST[2]) có nhiệm vụ ứng dụng các kết quả nghiên cứu của các cơ sở nghiên cứu trong và ngoài nước. Trong các trung tâm đổi mới và CGCN còn có các Đầu mối ứng dụng công nghệ PAT[3] có chức năng cố vấn CGCN. Công việc của họ là tiếp xúc với các DNVVN và tổ chức tiếp xúc giữa họ với các đối tác khác. Cũng như ANVAR, Hiệp hội Nghiên cứu công nghệ quốc gia ANRT[4] cũng có trách nhiệm đối với các dự án CGCN.

Một "Mạng lưới phổ biến công nghệ" được hình thành từ đầu những năm 1990 nhằm thâu tóm các cơ quan CGCN công và bán công để tăng cường sự hợp tác, phối hợp giữa các chủ thể, đặc biệt là DNVVN ở cấp vùng. Đặc biệt cần nói tới là các Điểm công nghệ (*Technopoles)*, được thành lập lần đầu từ năm 1969 theo sáng kiến của Pierre Laffitte. Hiện nay, có hơn 40 *Technopoles*, trong đó ứng dụng và khoa học được thực hiện song hành khá chặt chẽ và thành công.

c) Các chương trình hỗ trợ chuyển giao công nghệ

Tại Pháp có hơn 100 chương trình và công cụ nhằm thúc đẩy CGCN, trong đó có các chương trình chuyên hỗ trợ công nghệ. Một vài chương trình chuyên hỗ trợ hợp tác giữa doanh nghiệp và các cơ quan nghiên cứu. Nhóm khác lại cung cấp các dịch vụ tư vấn về CGCN. Nhóm thứ ba hỗ trợ mở rộng và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực ở các doanh nghiệp và trao đổi nhân sự giữa các viện nghiên cứu và doanh nghiệp. Luật Đổi mới công nghệ năm 1999 đã cải thiện đáng kể cơ sở pháp lý cho hoạt động của các công ty vệ tinh của các cơ quan nghiên cứu. Theo đó, các nhà nghiên cứu do Nhà nước tuyển dụng được phép tham gia vào các công ty vệ tinh. Trong 6 năm đầu họ có thể giữ nguyên các chức vụ nếu họ đã thành lập doanh nghiệp và quản lý nó; sau đó họ có thể làm cố vấn và duy trì quyền lợi tài chính của mình.

---

[1] Agence Nationale de l'Innovation.

[2] France Innovation Scientifique et Transfert.

[3] Point d'Appui Technologique.

[4] Association Nationale pour la Recherche et la Technologie.

d) Đánh giá khái lược

Tại Pháp, hệ thống CGCN và nỗ lực trong tiếp xúc trực tiếp, quan hệ với các doanh nghiệp nhằm đổi mới công nghệ là rất rõ. Cụ thể là các trường đại học thành lập các cơ sở mới để hợp tác với doanh nghiệp hoặc hỗ trợ xây dựng các cơ sở kinh doanh công nghệ. Mặc dù có tiến bộ, song hoạt động CGCN của các viện nghiên cứu và các nhà nghiên cứu chưa đủ và chủ động, một phần là do nhiệm vụ CGCN vẫn chủ yếu là trách nhiệm của cơ quan trung ương, trong khi còn nhiều tổ chức trung gian tham gia vào quá trình này.

Hợp tác NC&TK với ngành khá phổ biến ở các trung tâm nghiên cứu quốc gia. Dạng CGCN này chủ yếu được áp dụng tại các doanh nghiệp lớn, và chậm hơn đối với các DNVVN. Do có quá nhiều các cơ quan nghiên cứu và trung gian, các DNVVN không dễ tìm được đối tác thích hợp trong lĩnh vực khoa học, vì vậy sẽ thuận lợi hơn cho DNVVN nếu các nghiên cứu liên quan đến ngành được tách bạch hơn. Sự hỗ trợ CGCN của Nhà nước bao gồm nhiều chương trình và được quản lý bởi nhiều cơ quan, dự án. Các DNVVN rất khó khăn để tìm cách vượt qua mê cung này và khi yêu cầu đáp ứng tài trợ từ phía Chính phủ. Ngoài công cụ vốn, nên tập trung nhiều hơn vào cải thiện thể chế hướng tới chuyển giao mạnh cho các nhà nghiên cứu khoa học. Mặt khác, cần nhiều hỗ trợ hơn cho các doanh nghiệp trong việc ứng dụng đổi mới công nghệ và thay đổi quản lý nhằm tăng năng lực tiếp nhận của họ.

3.3. Đức

a) Kết cấu hạ tầng nghiên cứu của Nhà nước

Tại Đức, tỷ trọng NC&TK cho các trường đại học là lớn nhất, và các nhà tài trợ vốn cho các trường đại học là các Bang (Laender). Các trường đại học chủ yếu thực hiện nghiên cứu cơ bản, song họ cũng tiến hành nghiên cứu ứng dụng.

Bên cạnh các trường đại học, Đức còn có nhiều cơ quan nghiên cứu khác có nhiệm vụ khác nhau trong hệ thống nghiên cứu và công nghệ, như Hiệp hội thúc đẩy khoa học Max Planck, Hiệp hội Xúc tiến nghiên cứu ứng dụng Fraunhofer và viện Blaue-Liste (blue list) bao gồm các viện nghiên cứu độc lập về mặt pháp lý và kinh tế với phạm vi nghiên cứu rất rộng. Mặc dầu có sự khác nhau giữa các viện, song hoạt động chủ yếu là hướng vào nghiên cứu cơ bản và ứng dụng.

Tại Đức còn có các cơ sở nghiên cứu của chính quyền liên bang và bang, trong số đó phần lớn không có năng lực về mặt pháp lý. Bởi nhiệm vụ của các cơ sở này chủ yếu là tiếp thu tri thức khoa học để thực hiện nhiệm vụ của các bộ, nhưng qua đó cũng đóng góp vào sự mở mang tri thức chung.

Ngoài ra, Đức còn có một số "Tổ chức tư nhân phi lợi nhuận" thực hiện nhiệm vụ NC&TK, bao gồm các viện nghiên cứu hợp tác ngành. Các viện này trực thuộc các hiệp hội nghiên cứu và được hỗ trợ bởi các DNVVN của một ngành hay của một liên đoàn ngành.

b) Các tổ chức chuyển giao công nghệ

• *TCCGCN khoa học*

Thuộc nhóm này bao gồm (1) các Văn phòng liên lạc giáo dục đại học ngành ILOs[1] trực thuộc các trường đại học, (2) các Văn phòng chuyển giao của các cơ quan NC&TK ngoài trường đại học, (3) các Trung tâm tư vấn và phát triển và (4) các Trung tâm ứng dụng và giới thiệu công nghệ do các trường đại học, cơ quan nghiên cứu ngoài trường đại học hoặc các tổ chức chuyên môn khác thành lập ra.

Các ILOs đảm nhận việc liên hệ và giới thiệu các văn phòng chuyển giao và đại lý CGCN tới các ngành. Các đại lý này có danh sách các dịch vụ nghiên cứu và chịu trách nhiệm liên hệ ban đầu với các công ty, sau đó tuyển chọn các chuyên gia từ các trường đại học. Tương tự, các Văn phòng chuyển giao của các cơ quan NC&TK ngoài trường đại học cũng tổ chức những cuộc tiếp xúc với các ngành để giới thiệu công nghệ của họ và thương thảo sự hợp tác. Họ đồng thời cũng là người tổ chức các dự án CGCN.

Các Trung tâm tư vấn và phát triển chủ yếu đáp ứng nhu cầu tư vấn trong các lĩnh vực công nghệ chuyên biệt và hỗ trợ các DNVVN trong triển khai và đánh giá thông qua đội ngũ nhân sự và năng lực bộ máy của mình. Trong khi đó, các Trung tâm ứng dụng và giới thiệu công nghệ thường giới thiệu cho người sử dụng tiềm tàng các cơ hội để họ có thể tự nắm bắt được những công nghệ then chốt. Ngoài ra, các trung tâm còn cung cấp dịch vụ đào tạo cho nhân sự từ các công ty.

---

[1] Higher education Industrial Liaison Offices.

• *TCCGCN ngành*

Các "Văn phòng tư vấn đổi mới công nghệ" tại các phòng thương mại và các tổ chức khác trong ngành cung cấp các dịch vụ tư vấn và môi giới. Một trong những nhiệm vụ của họ là kết nối giữa bên cung và cầu về bí quyết công nghệ với nhau. Thuộc nhóm này còn bao gồm "Hiệp hội nghiên cứu ngành" đảm nhận việc tổ chức hợp tác nghiên cứu ngành cho các công ty thành viên, chủ yếu là các DNVVN.

• *Các TCCGCN khác*

Nhóm này bao gồm các cơ quan chuyển giao, mạng lưới chuyển giao, các nhà môi giới thông tin và các trung tâm công nghệ và khởi sự kinh doanh.

Cơ quan chuyển giao chủ yếu hoạt động trong vùng với mục đích là cung cấp các dịch vụ chuyển giao bằng cách tiếp xúc với các nhà sản xuất công nghệ từ ngoài vùng và tổ chức các dự án hợp tác. Một số cơ quan chuyên môn hoá trong lĩnh vực tư vấn và khai thác bản quyền.

Mạng lưới chuyển giao là tổ chức điều phối, thông tin và điều hành CGCN, có chức năng đa dạng và hoạt động trên cơ sở phân công lao động. Mạng lưới có nhiệm vụ định hướng trung gian là tăng cường luồng thông tin giữa các Cơ quan chuyển giao của các cơ quan khác nhau, điều phối các dịch vụ có ích đối với doanh nghiệp, và hỗ trợ trong việc lựa chọn các nhà cung cấp công nghệ.

Các nhà môi giới thông tin cung cấp cơ sở dữ liệu trong nước và quốc tế và dịch vụ tư vấn, đặc biệt là cho các DNVVN. Trung tâm thông tin và nhà cung ứng thông tin về bản quyền phát minh đều thuộc nhóm này.

Các trung tâm công nghệ và khởi sự kinh doanh giúp các doanh nghiệp khởi sự trong lĩnh vực công nghệ thực hiện các ý tưởng của mình bằng cách cung cấp các hạ tầng cơ sở thích hợp.

c) Các chương trình hỗ trợ chuyển giao công nghệ

Tại Đức có nhiều chương trình hỗ trợ CGCN giữa các cơ quan nghiên cứu Nhà nước và doanh nghiệp, trong đó các giải pháp của chính quyền Liên bang và bang là khác nhau.

Hỗ trợ NC&TK ở cấp Liên bang được thực hiện thông qua các dự án hợp tác nghiên cứu giữa doanh nghiệp và viện nghiên cứu. Một

biện pháp mới là chương trình "Đổi mới công nghệ vùng- InnoRegio" nhằm kích thích tiềm năng của vùng tại các bang mới thông qua hình thành mạng lưới các doanh nghiệp, cơ sở nghiên cứu, giáo dục, và hành chính để phát triển sản phẩm, qui trình sản xuất và dịch vụ mới, cũng như mở thêm các lĩnh vực kinh doanh mới và tạo cơ hội việc làm.

Tại tất cả 16 bang, CGCN cũng được thúc đẩy với nhiều giải pháp khác nhau, như hỗ trợ các dự án hợp tác nghiên cứu và hợp đồng giữa các viện nghiên cứu và doanh nghiệp; hỗ trợ đổi mới công nghệ" bằng cách trợ cấp chi phí nhân sự để thuê người có trình độ đại học và cao đẳng có kinh nghiệm chuyên môn; hỗ trợ các trung tâm công nghệ và khởi sự doanh nghiệp; hỗ trợ những người khởi sự kinh doanh từ các cơ quan nghiên cứu ứng dụng và hỗ trợ tư vấn công nghệ tại các doanh nghiệp do các giảng viên đại học đảm nhận.

d) Đánh giá khái lược

Giống như các nước khác, không thể đánh giá tổng quát về tính hiệu quả và hiệu quả của hệ thống CGCN tại Đức. Lý do là đối tượng và các chủ thể CGCN rất đa dạng và chỉ một phần của hoạt động này được thực hiện trên thị trường NC&TK. Việc chuyển giao tri thức công nghệ và sự hợp tác giữa người sản xuất và người sử dụng công nghệ chỉ diễn ra suôn sẻ trong các lĩnh vực hẹp và còn nhiều hàng rào cản trở việc CGCN một cách hiệu quả.

Tại nhiều cơ quan nghiên cứu, sáng tạo và khai thác tri thức công nghệ được thực hiện như là công việc phụ và khai thác thương mại tri thức chỉ vì mục đích khoa học. Còn các giảng viên đại học lại được "đặc quyền khai thác", họ được luật pháp coi là những nhà sáng chế tự do, có thể tự quyết định việc đăng ký hay khai thác các sáng chế của mình.

Ngoài ra, ở Đức bên nhận công nghệ còn thiếu động cơ và sự tham gia vào quá trình CGCN, nhất là tại các DNVVN. Nguyên nhân chính của những khó khăn trong xác định phân bổ nguồn lực và thành công trong CGCN là do việc CGCN về cơ bản không chịu cơ chế kiểm soát của thị trường, bởi các TCCGCN đã được Nhà nước hoặc các thành viên bắt buộc tài trợ quá lớn.

Cuối cùng, các cơ quan CGCN thiếu kiến thức chuyên môn do năng lực cán bộ và do lĩnh vực hoạt động rộng và nhiều loại khách

hàng. Vì vậy, cần xác định rõ nhiệm vụ của các tổ chức trung gian để tăng hiệu quả của các cơ quan này.

3.4. Vương quốc Anh

a) Kết cấu hạ tầng nghiên cứu của Nhà nước

Người thực hiện chính nghiên cứu công là các trường đại học, Tổ chức Nghiên cứu và Công nghệ RTO, các Phòng thí nghiệm độc lập và các Viện hội đồng nghiên cứu RCI[1]. Từ giữa những năm 1970, Chính phủ đã chuyển trọng tâm của chính sách hỗ trợ khoa học và công nghệ từ tài trợ vốn Nhà nước toàn diện sang tài trợ vốn cho các tổ chức, trong đó doanh nghiệp tham gia ngày càng nhiều hơn. Đồng thời, ngân sách Nhà nước cho NC&TK được điều chỉnh và giảm hỗ trợ nghiên cứu hướng thị trường nhằm tăng hỗ trợ cho nghiên cứu cơ bản. Các cơ quan nghiên cứu không tham gia nghiên cứu cơ bản buộc phải tìm kiếm nguồn tài trợ từ ngành, trong khi ngành gia công chế biến đang co lại đã dẫn đến giảm nhu cầu NC&TK của ngành.

b) Các tổ chức chuyển giao công nghệ

• *Các TCCGCN khoa học*

Hầu hết các trường đại học có văn phòng liên lạc nghiên cứu/ngành nhằm hỗ trợ CGCN với ngành. Các phòng này hỗ trợ đàm phán về các điều khoản tài chính, điều kiện hợp đồng nghiên cứu, tư vấn và các dịch vụ khác. Trái lại, các trường đại học cũng có lợi từ hoạt động của các văn phòng này thông qua tư vấn về việc thương mại hoá quyền sở hữu trí tuệ và thẩm định chuyên môn.

Từ 1995/1997 trên một nửa trường đại học sở hữu toàn bộ hay một phần các công ty để ứng dụng nghiên cứu mà họ tạo ra. Có hai loại công ty. Loại thứ nhất được coi là tổ chức bao trùm "umbrella", chủ yếu là các công ty mẹ (holding company) nhằm khai thác đầu tư quyền sở hữu trí tuệ của các trường và chịu sự kiểm soát trực tiếp của cơ quan nghiên cứu. Loại thứ hai gồm các công ty vệ tinh (Công ty con) của các cơ quan nghiên cứu được thành lập nhằm khai thác việc thương mại hoá các kết quả nghiên cứu.

---

[1] Reasearch Council Institutes.

Nhiều trường đại học đã tham gia vào các công viên khoa học để đáp ứng nhiều mục đích khác nhau như tăng doanh thu, tránh rò rỉ quyền sở hữu trí tuệ; thu hút các công ty v.v.. Do thiếu sự tham gia thực sự của các trường đại học, nhiều công viên đã không có khả năng duy trì cơ sở vật chất tại chỗ để hỗ trợ phát triển công nghệ. Trên diện hẹp, còn có các cơ sở ươm công nghệ đặt gần hoặc ngay trong các trường đại học.

• *Các TCCGCN khác*

Bên cạnh các công viên khoa học được quản lý như là các doanh nghiệp thương mại, Bộ Thương mại và Công nghiệp còn hỗ trợ các cơ quan kết nối doanh nghiệp. Trên 200 tổ chức này cung cấp cho các công ty thông tin, tư vấn về đào tạo, xây dựng chiến lược kinh doanh, bán hàng, tiếp thị, kỹ năng quản lý, chiếm thị trường quốc tế, xác định kỹ thuật và các vấn đề chất lượng. Ngoài ra, còn có các cơ quan Phát triển khu vực (Regional Development Agencies) cộng tác với chính quyền trung ương và địa phương, doanh nghiệp và các nhóm lợi ích then chốt trong vùng.

c) Các chương trình hỗ trợ chuyển giao công nghệ

Các trường đại học tham gia hợp tác tích cực với ngành trong lĩnh vực NC&TK với sự hỗ trợ lớn của Nhà nước, một số được thể hiện qua các chương trình dưới đây.

Chương trình *LINK* được thực hiện năm 1986 nhằm "nối khoảng cách" giữa cơ sở nghiên cứu và ngành. LINK hướng vào hỗ trợ nghiên cứu hợp tác trong các lĩnh vực có tầm quan trọng chiến lược đối với nền kinh tế và tăng năng lực cạnh tranh của các ngành công nghiệp.

Mô hình giảng dạy công ty TCS[1] được thành lập năm 1975 nhằm hỗ trợ CGCN, phổ biến các kỹ năng kỹ thuật và quản lý, đầu tư của ngành vào đào tạo, NC&TK và đào tạo hướng nghiệp cho sinh viên tốt nghiệp. Lĩnh vực chính của các dự án TCS là thiết kế sản phẩm, chế biến và quản lý.

Chương trình *Cộng tác giữa trường đại học và doanh nghiệp CPB* có từ năm 1997, hoạt động theo các nguyên tắc như của TCS. CPB kết nối sự hợp tác giữa các trường đại học và DNVVN địa

[1] The Teaching Company Scheme – TCS.

phương theo các dự án CGCN thời hạn một năm. Giới trẻ được bố trí làm việc tại các công ty nhỏ để thực hiện các dự án.

Chương trình *Giáo dục đại học vươn tới ngành và cộng đồng HEROIC* giúp đỡ các trường đại học và cao đẳng kết nối với các doanh nghiệp nhằm khuyến khích các hình thức CGCN và tri thức mới.

Chương trình *Kế hoạch giành giải thưởng tiềm năng của chúng ta* ROPAS bắt đầu từ năm 1995 nhằm trao giải thưởng cho các nhà nghiên cứu khoa học đi đầu trong kết nối với ngành công nghiệp và thương mại trong khu vực tư nhân Anh. Mục đích của chương trình là khuyến khích lòng say mê nghiên cứu và cơ hội hợp tác trong tương lai giữa các viện và ngành.

Trong năm 1999 Chính phủ thực hiện cơ chế mới khuyến khích thương mại hoá các nghiên cứu khoa học nhằm thúc đẩy văn hoá kinh doanh qua việc mở ra 8 trung tâm tại các trường đại học để giảng dạy tinh thần và kỹ năng kinh doanh trong các chương trình giảng dạy khoa học và kỹ thuật. Các trung tâm cũng phải tham gia vào việc thương mại hoá nghiên cứu.

d) Đánh giá khái lược

Thay đổi về chính sách do Chính phủ thực hiện giữa những năm 1970 đã làm cho CGCN đạt được tầm quan trọng trong chính sách KH&CN hơn hầu hết các nước công nghiệp hoá khác. Chính sách dựa trên ý tưởng về thị trường công nghệ trong lĩnh vực nghiên cứu ứng dụng và vì vậy tài trợ vốn của Nhà nước trở nên không cần thiết. Điều này buộc khu vực đại học và các cơ quan nghiên cứu không thuộc đại học phải nỗ lực hơn để có được nguồn tài trợ từ các ngành[1] để bù đắp một phần thua lỗ. Qua đó gia tăng xu hướng CGCN trong lĩnh vực nghiên cứu. Tuy nhiên, nhiều dấu hiệu cho thấy các doanh nghiệp lớn vẫn được ưu tiên hơn về chính sách CGCN. Phần lớn (70%) dự án hợp tác NC&TK của các trường đại học là với các doanh nghiệp lớn và các doanh nghiệp này cũng hưởng lợi nhiều hơn từ

1 Trong khi tỷ lệ vốn tài trợ nghiên cứu từ các doanh nghiệp cho các trường đại học chiếm khoảng 4% tại Thuỵ Điển, 8% tại Đức, thì con số này tại Anh khoảng 11%. Hơn nữa, sự tham gia tài trợ của ngành trong các trường đại học khác nhau khá lớn. Năm 1997, 7 trường đại học nhận 1/3 nguồn vốn tài trợ cho nghiên cứu từ các ngành.

chương trình hướng tới phát triển vốn con người. Đối với các DNVVN, vấn đề chủ yếu là thiếu khả năng hấp thụ, trong khi chính sách CGCN lại thiếu một chương trình tổng hợp, toàn diện để tăng khả năng hấp thụ của các DNVVN. Bên cạnh hiểu biết về công nghệ, kỹ năng quản lý cũng rất cần thiết để lập chiến lược đổi mới tổng thể, định hướng và kiểm soát quá trình đổi mới công nghệ. Tuy vậy, kinh nghiệm ở Đức cho thấy những công cụ như vậy chỉ hiệu quả và được doanh nghiệp chấp thuận khi người tư vấn và người huấn luyện phải có trình độ tay nghề cần thiết.

3.5. Cộng hoà Ailen

a) Hạ tầng nghiên cứu của Nhà nước

Tri thức công nghệ ngoài các ngành kinh tế được tạo ra bởi 7 trường đại học và 10 viện công nghệ. Hệ thống nghiên cứu công đã dần chuyển sang các trường đại học, bằng cách hợp lý hoá hoặc sáp nhập các viện nghiên cứu của Chính phủ với các tổ chức triển khai chính. Hiện nay chỉ còn ít viện nghiên cứu của Chính phủ tại Ailen. Chính sách và tài trợ của Chính phủ cho NC&TK thấp hơn nhiều so với các nước khác, là điều đáng lo ngại ở nước này.

Từ năm 1987-1991, 7 chương trình công nghệ ứng dụng PAT[1] được hình thành và để thực hiện chúng đã có hàng loạt trung tâm được thành lập trong các trường đại học, sử dụng cơ sở vật chất và các dịch vụ của trường, nhưng được quản lý từ bên ngoài trường. Mục đích là tìm ra một phương thức vừa để CGCN cao tới ngành, vừa nâng cao năng lực cho các trường đại học.

Trong 5 năm lại đây các PATs đã phát triển khá nhanh, nhưng có xu hướng tư nhân hoá một số trung tâm hay một bộ phận của trung tâm. Đây là cách tốt nhất để đáp ứng yêu cầu của ngành và trước nguy cơ các trung tâm này có thể bị sụp đổ trong cuộc cạnh tranh trực tiếp với các nhà tư vấn tư. Số trung tâm đóng cửa tăng lên, chủ yếu do thiếu cầu từ ngành. Hơn nữa, tác động của các PAT đối với phát triển của ngành, phổ biến công nghệ cao và kỹ năng công nghệ cao, còn hạn chế. Các đánh giá còn chỉ ra sự thiếu hụt kỹ năng thương mại cần thiết cho xúc tiến và triển khai dịch vụ.

---

[1] Programmes in Advance Technology.

b) Các tổ chức chuyển giao công nghệ

• *Các TCCGCN khoa học*

Các nhân viên liên lạc ngành (Industrial Liaison Officers -ILOs) hay người liên hệ tương tự đều có ở các trường đại học Ailen. Mạng lưới ILOs của các trường đại học kỹ thuật được thành lập năm 1990 nhằm tạo điều kiện trong trao đổi chuyên môn và thông tin, được coi là dịch vụ cung cấp cho ngành đang có nhu cầu. Mạng lưới này được kết nối với mạng lưới tương tự của ILOs trong các trường bách khoa của Anh.

Hầu hết các trường thực hiện chính sách hỗ trợ và hỗ trợ thủ tục nhằm khuyến khích thành lập và phát triển các công ty Campus[1] kể cả công ty vệ tinh do đội ngũ nghiên cứu thành lập nhằm thương mại hoá các dịch vụ của trường trong một lĩnh vực công nghệ hoặc dịch vụ riêng. Các công ty Campus nhìn chung do trường sở hữu phần lớn hay toàn bộ tài sản. Một số trường đã thành lập công ty mẹ để quản lý việc đầu tư bản quyền và quản lý các công ty Campus.

Nhiều trường cao đẳng cũng thành lập các trung tâm đổi mới/ươm công nghệ nhằm tạo thuận lợi cho một số công ty Campus mới hoạt động. Các trung tâm còn cung cấp các dịch vụ thư ký cơ bản, tiếp tân và dịch vụ tư vấn.

• *Các TCCGCN khác*

Ngoài các trung tâm thuộc công ty Campus, còn có nhiều công viên công nghệ và trung tâm đổi mới công nghệ của Nhà nước do địa phương điều hành, một phần để hợp tác với các công ty tư nhân.

c) Các chương trình chuyển giao công nghệ

Chương trình nghiên cứu ứng dụng được thực hiện từ năm 1988. Mục tiêu chung là phát triển Trường Kỹ thuật vùng (the Regional Technical Colleges) và Trường Công nghệ Dublin như là các trung tâm nguồn cho ngành, đặc biệt là cho công nghiệp địa phương, thông qua phát triển nghiên cứu ứng dụng và kết nối với ngành ở địa phương.

---

[1] Campus companies: có thể dịch là công ty trong trường đại học.

Chương trình hợp tác đại học và ngành được thực thi từ năm 1978 nhằm thúc đẩy hợp tác nghiên cứu giữa ngành và trường đại học. Các công ty tài trợ 50% chi phí cho các dự án hợp tác nghiên cứu. Tuy nhiên, các công ty lớn trong ngành công nghiệp chế biến được hưởng lợi nhiều hơn từ chương trình này.

Các PATs được thành lập năm 1985 nhằm điều phối các nỗ lực của các đội nghiên cứu của các trường trong các lĩnh vực khác nhau vì lợi ích cho toàn ngành. Song các PAT vẫn chưa tạo được vị thế tương xứng trong hệ thống đổi mới công nghệ của nước này.

Chương trình nhân viên liên lạc ngành được thực hiện nhằm giúp các trường thành lập các trung gian CGCN giữa các trường. Ngoài ra, *Chương trình Trung tâm công nghệ* được triển khai từ năm 1989 nhằm hỗ trợ phát triển các trung tâm đóng tại các trường và thực hiện các đánh giá, thử nghiệm, tư vấn, và khuyến khích các công ty vệ tinh.

d) Đánh giá khái lược

Hệ thống đổi mới công nghệ quốc gia của Ailen khác hẳn với hệ thống tại các nước khác. Quá trình công nghiệp hoá diễn ra trong thời gian tương đối ngắn, và đạt được chủ yếu nhờ các công ty đa quốc gia hoạt động trong nước. Các công ty này hoạt động tích cực trong lĩnh vực công nghệ cao và phần lớn hoạt động NC&TK được thực hiện tại các công ty mẹ. Nhìn chung, trình độ công nghệ và cường độ NC&TK của các ngành trong nước tương đối thấp. Trái lại, Ailen có truyền thống lâu đời về khoa học và một số trường đại học có uy tín quốc tế cao trong lĩnh vực kỹ thuật và khoa học tự nhiên.

Về mặt hạ tầng nghiên cứu, vai trò của PATs trong hệ thống chưa rõ ràng. Để tăng tính hiệu quả của hệ thống đổi mới công nghệ, các nỗ lực trước hết nên tập trung vào phía doanh nghiệp. Nhà nước cần hỗ trợ nhiều hơn việc khởi sự kinh doanh của các công ty dựa trên công nghệ thông qua cung cấp cơ sở vật chất và công viên công nghệ với sự chủ động tham gia của các trường. Cũng như các trường đại học, các viện công nghệ và các viện nghiên cứu của Chính phủ nên hỗ trợ các công ty vệ tinh tích cực hơn.

3.6. Thụy Điển

a) Kết cấu hạ tầng nghiên cứu của Nhà nước

Các trường đại học của Thuỷ Điển đóng vai trò chủ đạo trong hệ thống khoa học, sản xuất tới 85% sản phẩm NC&TK của Nhà nước. So với các nước khác, các cơ quan nghiên cứu không thuộc trường đại học ít hơn nhiều, trong đó có 20 viện nghiên cứu theo đuổi các nghiên cứu ngành. Các viện thường được tài trợ vốn chủ yếu từ Cục hệ thống đổi mới công nghệ Thuỵ Điển VINNOVA[1] thay thế cho cơ quan trước đây là NUTEK. Một phần khác nhận từ các liên đoàn và doanh nghiệp. Các viện này tự coi mình là cơ quan nghiên cứu (hướng) ngành, tiến hành hợp tác nghiên cứu cho một ngành riêng biệt cũng như các hợp đồng nghiên cứu cho các doanh nghiệp.

b) Các tổ chức chuyển giao công nghệ

• *Các TCCGCN khoa học*

Trong những năm 1990, Chính phủ Thuỷ Điển quyết định thay đổi một cách cơ bản chính sách khoa học hướng tới một hệ thống đổi mới công nghệ hiệu quả với sự hợp tác chặt chẽ giữa khoa học và ngành nhằm duy trì năng lực cạnh tranh. Theo đó, hợp tác NC&TK với ngành đã trở thành nhiệm vụ trọng tâm thứ ba của các trường đại học sau nghiên cứu và giảng dạy cho dù không có thay đổi đặc biệt gì về thể chế. Trong năm 1997, các Quỹ Cầu nối công nghệ đã bắt đầu cộng tác với 7 trường đại học[2]. Nhiều trường đã phản ứng ngay với sáng kiến này bằng việc đẩy mạnh hoạt động trong lĩnh vực CGCN.

Cũng như các nước khác, từ những năm 1970 các trường đại học Thụy Điển đã thành lập các Trung tâm CGCN (ILOs) dưới sự quản lý của các trường. Tuy nhiên, sự kiện này không dẫn tới một sự mở rộng đáng kể nào trong hoạt động chuyển giao.

Trong những năm 1990, một số trường đại học bắt đầu xác định lại chức năng của ILOs và chuyển một số công ty vệ tinh thành các cơ sở độc lập nhằm tạo điều kiện cho (1) ứng dụng bản quyền và khai

---

[1] Swedish Agency for Innovation Systems.

[2]Một trong những Quỹ đó là Quỹ cầu nối công nghệ ở Linkoeping. Xem chi tiết tại Technology Markets in Vietnam-International Experience (UNDP VIE/01/025), Jon Sigurdson, trang 26-29. Tài liệu hội thảo: Thị trường công nghệ và đầu tư đổi mới công nghệ ở Việt Nam, Hà Nội, ngày 15/5/2003, Viện nghiên cứu quản lý kinh tế TƯ.

thác, (2) môi giới hợp đồng và hợp tác nghiên cứu và (3) đào tạo, khởi sự kinh doanh. Biện pháp này đã khá thành công, chủ yếu là do đã xác định chính xác các nhu cầu của các nhóm mục tiêu phù hợp với năng lực của đội ngũ nhân sự ILOs. Thành công trong hợp tác với DNVVN còn là do các cơ sở của trường cùng làm việc với các tổ chức ngành trong vùng.

Các cơ quan CGCN nói chung thường tổ chức các cuộc tiếp xúc với các nhà nghiên cứu. Chừng nào các chương trình hỗ trợ hợp tác NC&TK vẫn còn hiệu lực, thì các văn phòng tư vấn cho cả viện nghiên cứu lẫn doanh nghiệp các thủ tục đăng ký.

Chỉ một số ít trường đại học coi các biện pháp CGCN như là một dịch vụ độc lập của trường và các đơn vị cơ sở được giao thêm một số chức năng khác. Chẳng hạn, rất nhiều trường đại học, cao đẳng tham gia vào khoảng 20 công viên khoa học và sử dụng cơ sở vật chất ở đó cho hoạt động của mình. Một số công viên đã rất thành công và là bài học tích cực của sự hợp tác Nhà nước và tư nhân. Ví dụ, Trường đại học Công nghệ hoàng gia Thụy Điển và Đại học tổng hợp Stockhôm đã chuyển 3 khu công nghệ thông tin thành công ty vệ tinh của ELECTRUM thuộc trung tâm điện tử của Công viên khoa học Kista.

• *Các TCCGCN khác*

Technopoles là các trung tâm có nhiệm vụ cùng hợp tác với VINNOVA để hỗ trợ khởi sự kinh doanh và các công ty công nghệ mới có lĩnh vực kinh doanh dựa trên kết quả nghiên cứu của trường. Các trung tâm này được đặt tại bảy thành phố có trường đại học lớn.

Các trung tâm *TIPPS*[1] chủ yếu hỗ trợ DNVVN, nằm rải rác tại 10 trong số các trường cao đẳng và đại học qui mô nhỏ. Mỗi trung tâm có trọng tâm công nghệ riêng, cung ứng dịch vụ, hợp tác NC&TK và tư vấn.

Thuỵ Điển cũng thành lập bảy Quỹ CGCN trong năm 1994, nhằm thúc đẩy (1) thương mại hoá các kết quả nghiên cứu của các trường, (2) thành lập các cơ sở phụ từ các trường đại học và (3) hợp tác NC&TK giữa các trường và DNVVN. Các Quỹ này cộng tác với 3 cơ quan tư vấn và khai thác bản quyền. Thuỵ Điển là trường hợp đặc

[1] Technology Input in Products, Processes and Systems

biệt xét về Quyền sở hữu trí tuệ đối với tri thức công nghệ được tạo ra bởi các nhà khoa học trong trường đại học và cao đẳng. Tại nước này bản quyền thuộc về các nghiên cứu viên, chứ không thuộc các trường như thường gặp ở nước khác. Hệ quả là kết quả nghiên cứu bằng tiềm năng đổi mới thường không được bảo hộ do chi phí bảo hộ và khai thác cao. Hơn nữa, sẽ là bất lợi cho Thuỵ Điển khi kết quả nghiên cứu của các trường được sử dụng trên toàn cầu mà lẽ ra cần được khai thác sử dụng trong nước. Vì vậy, sự ra đời của ba cơ quan bản quyền là nhằm ứng dụng bản quyền nhiều hơn.

Hiện tại Thụy Điển có khoảng 30 công viên khoa học và công nghệ, trong đó không công viên nào thuộc sở hữu toàn phần của doanh nghiệp tư nhân. Hầu hết các công viên đều kết nối với các trường như Công viên khoa học Electrum Kista đã đề cập ở trên.

Các Trung tâm phát triển công nghiệp (IUC) là các trung tâm phát triển sản phẩm công nghiệp và chế tác. Vốn tài trợ ban đầu là của Nhà nước, song tài trợ tư nhân ngày càng gia tăng. Một trung tâm thường có một cơ sở với thiết bị gia công và một mạng lưới của các doanh nghiệp lớn và nhỏ hơn. Năm 1998 Thuỷ Điển có 9 IUC.

c) Các chương trình hỗ trợ chuyển giao công nghệ

VINNOVA là nhà tài trợ chính cho nghiên cứu công nghệ và triển khai ngành và là một bộ phận của Bộ Công nghiệp và Thương mại thực hiện nhiều chương trình hỗ trợ CGCN.

Chương trình trung tâm năng lực hỗ trợ thành lập các trung tâm phát triển như đã nói ở trên đóng tại các trường đại học và được đồng tài trợ bởi VINNOVA, các trường đại học và ngành.

Chương trình CGCN cho các DNVVN: Năm 1995 NUTEK (nay là *VINNOVA*) được giao nhiệm vụ thực hiện chương trình này nhằm đưa sử dụng công nghệ vào sản xuất kinh doanh tại DNVVN. Theo đó đã có 100 nhóm doanh nghiệp địa phương được thành lập nhằm tăng cường mạng lưới nội bộ và nhu cầu của hãng đối với tri thức công nghệ. Ngoài ra còn thành lập cơ quan đại diện thống nhất và minh bạch cho riêng các DNVVN các dịch vụ công nghệ bên ngoài. Tiếp theo, NUTEK đã thực hiện *biện pháp tại các viện nghiên cứu ngành* nhằm CGCN tới các DNVVN. Năm 1998 có 15 viện đã tham gia với 3,5 triệu euro ngân sách. Năm 1997 NUTEK thực hiện

chương trình 4 năm mới có tên là *Trường đại học và doanh nghiệp phụ cận* với mục đích thúc đẩy các hợp tác giữa trường và doanh nghiệp.

Ngoài ra còn có Chương trình *Đổi mới hệ thống CGCN quốc gia và Chương trình thí điểm DNVVN và người học việc* nhằm thúc đẩy CGCN, đặc biệt cho DNVVN, và xây dựng mối quan hệ bền vững về CGCN giữa DNVVN và các viện.

d) Đánh giá khái lược

So với các nước khác, Thuỷ Điển cần tăng tốc xét về sự kết nối đổi mới công nghệ giữa khoa học và ngành. Đánh giá cách tiếp cận của Thuỵ Điển là tương đối khó. Một mặt, đổi mới công nghệ đã được thực hiện nhằm đảm bảo CGCN hiệu quả tại một số trường. Mặt khác, Nhà nước chi ngân sách đáng kể cho các cơ quan trung gian có mục đích khai thác thêm kết quả nghiên cứu của các trường song lại chịu trách nhiệm cung cấp "dịch vụ môi giới" không mấy rõ ràng. Kinh nghiệm tại Đức và một số nước châu Âu cho thấy hiệu quả của các tổ chức này là không cao. Bên cạnh đó cũng chưa thể đánh giá được tác động của CGCN và tri thức qua các chương trình trung tâm năng lực.

Điểm quan trọng là hệ thống chuyển giao được Nhà nước hỗ trợ có tổ chức chặt chẽ, được quản lý bởi VINNOVA và nhóm lãnh đạo của các hiệp hội ngành và các mạng lưới. Tuy nhiên, các công ty lớn vẫn có ảnh hưởng lớn trong việc ra quyết định của các chương trình. Mặc dù hoạt động CGCN diễn ra sôi động trong những năm 1990, hệ thống chuyển giao vẫn chủ yếu hướng vào các công ty lớn và quan tâm quá ít tới việc phổ biến công nghệ tới DNVVN.

Chương trình thí điểm DNVVN và người học việc được đánh giá tích cực do đã xây dựng được năng lực chuyển giao đặc biệt. Để tăng năng lực công nghệ của các viện nghiên cứu ngành thì sự kết nối theo chiều dọc, hợp tác với các trường đại học phải được thể chế hoá. Cuối cùng, các chương trình CGCN cho các DNVVN cần quan tâm không những tới các nhóm doanh nghiệp địa phương, mà còn tới các cơ sở địa phương/vùng mà qua đó các doanh nghiệp có thể thiết lập quan hệ trực tiếp với viện nghiên cứu.

4- Tình hình ở Việt Nam và các đề xuất ban đầu

Hiện nay, nguồn cung về khoa học và kỹ thuật đang còn là vấn đề tranh luận ở Việt Nam. Tăng trưởng kinh tế và quá trình công nghiệp hoá hiện đang là vấn đề ưu tiên hàng đầu trong chiến lược phát triển xét trong dài hạn, thế nhưng cho đến nay lĩnh vực KH&CN vẫn chưa được quan tâm đúng mức. Các chính sách về KH&CN mà Việt Nam ban hành hiện nay chủ yếu khuyến khích và hỗ trợ tiếp thu công nghệ mới.

Để nắm bắt được cơ hội của nền kinh tế tri thức cần tiến hành cải cách cơ cấu cả trong lĩnh vực KH&CN khi Việt Nam hội nhập vào nền kinh tế quốc tế. Cạnh tranh trên thị trường quốc tế đòi hỏi cải tiến công nghệ nhằm giảm chi phí nhân công đang ngày càng gia tăng. Ngoài ra, cũng cần phải tăng cường hợp tác với các đối tác nước ngoài. Luật Đầu tư nước ngoài, Luật KH&CN được ban hành năm 2000 là cơ sở pháp lý quan trọng quy định những điều luật về bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp, bản quyền tác giả và là khung khổ pháp lý quản lý CGCN.

Việc cam kết lồng ghép hệ thống KH&CN vào các mục tiêu xã hội và kinh tế, lấy KH&CN là một nhân tố đưa Việt Nam trở thành một nước công nghiệp hoá đang trở nên rõ nét hơn. Hiện tại, Việt Nam đã ban hành một số chính sách nhằm kích cầu nghiên cứu và tăng quyền tự chủ cho các viện nghiên cứu. Tuy nhiên, việc thực hiện vẫn còn yếu kém và còn những rào cản gây khó khăn cho việc sử dụng hiệu quả các nguồn lực về KH&CN.

Đáng chú ý là, khu vực Nhà nước hiện vẫn giữ vai trò chủ đạo trong nền kinh tế, song chưa tương xứng với vai trò của nó là đầu tàu của tăng trưởng. Lĩnh vực KH&CN ở Việt Nam đang thiếu động lực để có thể thúc đẩy phát triển kinh tế. Có thể kể vài lý do sau:

- *Thứ nhất*, rất nhiều viện nghiên cứu hiện tại vẫn phụ thuộc vào trợ cấp tài chính của Chính phủ, do vậy thường gặp những khó khăn về tài chính.
- *Thứ hai*, mối liên kết giữa doanh nghiệp và viện nghiên cứu còn yếu, thậm chí là rất yếu, phản ánh sự thiếu ăn khớp về cầu KH&CN trong khu vực doanh nghiệp, trong đó DNNN vẫn nắm quyền chủ đạo.

- *Thứ ba*, việc đào tạo ở nước ngoài cho các nhà khoa học khá hạn chế từ cuối những năm 1980, nhưng ngược lại các nhà khoa học và kỹ sư được đào tạo trong thời kỳ kinh tế kế hoạch có trình độ kỹ thuật tốt hơn hiện nay.
- *Thứ tư*, nhu cầu đào tạo trình độ cao trong nhiều lĩnh vực như xây dựng và thực hiện chính sách không được đáp ứng, không chỉ trong chính sách KH&CN mà còn trong các lĩnh vực khác.

Phát triển thị trường KH&CN là một trong những nội dung trọng tâm của Chiến lược phát triển KH&CN ở Việt Nam đến năm 2010. Tuy nhiên, các mối quan hệ thị trường nêu trong Luật KH&CN chỉ mới đề cập tới hoạt động phát triển KH&CN. Đây cũng là một trong những kết quả trong nghiên cứu gần đây của NISTPASS[1]. Thị trường KH&CN là một bộ phận của thị trường kinh tế nói chung và vì vậy, các hoạt động KH&CN cần phải hoà đồng vào sự phát triển kinh tế-xã hội của đất nước.

Các đề xuất ban đầu

Do thị trường KH&CN Việt Nam vẫn còn sơ khai và chưa phát triển, Việt Nam nên thực hiện cách tiếp cận từ từ nhằm cải thiện thực trạng đó. Tuy nhiên, một Chiến lược mới cũng không nên quá thu hẹp trọng tâm vào thị trường công nghệ, mà nên mở rộng xem xét cả các tổ chức CGCN. Các kiến nghị sau đây chỉ là những gợi ý do tác giả chưa hiểu rõ tình hình của Việt Nam:

- Thống kê mức độ hoạt động giao dịch trên thị trường KH&CN.
- Xác định các giao dịch cụ thể đã thành công cũng như thất bại trong thị trường KH&CN ở Việt Nam.
- Phân tích và xác định các nhân tố tạo ra thành công hay thất bại.

---

[1] *National Institute for Science and Technology Policy and Strategic Studies*. Báo cáo đã đưa ra hai nhận xét quan trọng: *Thứ nhất*, hiện vẫn còn thiếu các quy định, văn bản pháp quy cụ thể hoá và tạo sân chơi trên thị trường các hoạt động KH&CN. *Thứ hai*, các quy định và quy tắc hiện hành về cơ bản mới điều chỉnh các hoạt động phát triển KH&CN, chứ chưa được đề cập nhiều đến các hoạt động nghiên cứu khoa học. Bên cạnh đó, tính hiệu lực thực thi các qui định hiện hành vẫn thấp và thiếu các qui định xử phạt, đặc biệt liên quan đến quyền bảo vệ sở hữu trí tuệ. Hơn nữa, việc quản lý các hoạt động KH&CN còn rất yếu kém. Xem chi tiết tại Nguyễn Danh Sơn, Tăng Thế Cường, Trần Chí Đức và Đặng Thu Giang, *Nghiên cứu-điều tra về thị trường khoa học và công nghệ ở Việt Nam*, Hà Nội, 2/2003.

- Phân tích các ví dụ và cơ chế đã được chứng minh là thành công ở các nước công nghiệp và rút ra bài học để có thể áp dụng cho Việt Nam.
- Xác định các cách tiếp cận thành công trong phát triển thị trường KH&CN ở các nước và lãnh thổ đang phát triển như Trung Quốc, Đài Loan, Hàn Quốc và Thái Lan.
- Sửa đổi và thay thế các công cụ pháp lý, điều này cần thiết cho bảo đảm các điều kiện đã được xác định trong chiến lược đã đề cập ở trên.
- Xác định cơ chế để tạo ra một cách tiếp cận tổng hợp trong phát triển thị trường KH&CN.

Một Chiến lược thành công cần thiết phải thoả mãn các điều kiện sau đây:

1. Xây dựng chiến lược trong đó tập trung vào các mục tiêu đã được xác định rõ cho 5 năm hoặc hơn nữa.

2. Thực hiện chiến lược này trong một số lĩnh vực và ở một số địa phương có điều kiện thuận lợi có thể đạt được mục tiêu của chiến lược đề ra.

3. Xác định các đối tác chủ yếu mà họ có thể hỗ trợ thực hiện mục tiêu đề ra.

4. Đảm bảo nguồn tài trợ và phát triển các công cụ và kích thích có thể hỗ trợ sự phát triển trong dài hạn.

5. Nâng cao khung khổ pháp lý sao cho có thể áp dụng hình thức xử phạt trong trường hợp cần thiết.

EXECUTIVE SUMMARY

DEVELOPMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY MARKET IN VIETNAM

One of the focal tasks of Vietnam for the 2001-2010 socio-economic development period adopted at the Ninth Party Congress is to continue establishing in a synchronised manner factor markets, including the science and technology (S&T) market. Recently, the creation and development of S&T market have been among the main concerns of our Party and State, being reflected in numerous major Party's documents and State's legal documents. However, to date, there remains controversy over concepts and theoretical aspects of S&T market. Furthermore, many basic issues regarding actual development of S&T market in Vietnam are yet to be clarified.

The book titled "Development of the Science and Technology Market in Vietnam" tends to contribute a voice into clarification of some issues related to the emergence and development of the S&T market in Vietnam. This book contains three parts with nine papers by domestic and foreign authors, presenting various topics regarding the S&T market. *The first part* of the book provides an overview on the S&T market in terms of general conceptual aspects and practical issues of the S&T market in Vietnam. *The second part* looks at some factors, which have a certain influence on the development of S & T market in Vietnam. Specifically, the role of the State in the development of the S&T market is discussed in the third paper. The next three papers cover the issues related to the demands in the S&T market, including technology innovation investments, enterprises' technology innovations and venture investments. The seventh paper analyses the issues on intellectual property rights that are considered as one of the factors influencing the supply side of the

S&T market. *The last part* of the book with two papers surveys the experiences from China and six European countries including Italy, the United Kingdom, France, Ireland, Germany, and Sweden, on the development of S&T market.

The followings are executive summaries of these papers.

1. General Theoretical Aspects of S&T Market (by Vu Xuan Nguyet Hong, MA.)

Although there remain controversy over and differences in theoretical views, the paper provides a general concept of the S&T market; accordingly, the term of "*the science and technology market*" is referred to institutions for purchase, sale, and exchange of a special type of "goods" so-called "*science and technology products/services*". Like other markets, the S&T market also consists of the basic elements as: (i) *science and technology products and services*; (ii) *market participants* (for instance, seller and buyers S&T products and services; brokers and providers of S&T services); (iii) *prices* and (iv) *institutions and rules* for market operations. However, as a special market type, the constituents as well as the rules governing the relationship among them in the S&T market have their own peculiarities, creating a specific "playing field" for S&T activities.

The author mentions a concept of *science and technology products*. S&T products are results of human intelligent activities in the research and creativeness process and have certain values. These products can be in forms of a totally new idea or a patent, cultural and art creativeness, a specific famous name, a technology or production process, a business know-how, a chemical formula, or product display, etc. which is created by human or considered as *new in comparison with the previous ones. The science and technology services* are defined by the author as results of a process that facilitate creating and distributing more rapidly the S&T products in the S&T market through brokerage, transfer, information provision, and consultancy to sellers as well as buyers of S&T products.

Because S&T products and services have two basic characteristics of *intangibility and public goods*, it is crucial to identify clearly the ownership of these special products for purchase, sale and exchange in the market. The reason is that such identification allows owners of S&T products to exercise their rights of decision, holdings, and usage that are similar to other tangible products. In reality, the intellectual properties are normally in the forms of patent, trade mark, design, copyright and others and are institutionalised through regulations and rules.

The participants in the S&T market are very diversified, including individuals and institutions providing services. A market participant can play the role of both supplier and customer of S&T products and services. Notably, in the context of globalisation tendency and strong development of S&T, various types of S&T services as well as institutions providing these services have increasingly developed and become diversified. It can be said that S&T services are required at any stage of creation and distribution of S&T products.

As the S&T products and services are "intangible", the determination of their prices in the S&T market is very complicated. The author presents some pricing methods that have been applying through out the world for these products, such as: (i) cost-based pricing methods; (ii) market-based pricing methods; (iii) economic pricing methods. However, in reality the price determination of the S&T products and services is more complex. In order to price a S&T product, different pricing methods have been applied simultaneously. The reason is each of the above pricing methods has its own limitation, leading to inaccurate determination of prices of S&T products and services.

Additionally, the State is an important participant in the S&T market. The State plays not only a role of supplier or customer of S&T products, but more importantly, a role of state management that influences other players in the S&T market. The latter role is implemented mainly though the state's creating legal foundations,

management mechanism, and system of incentive policies for market operations. For example, the State makes direct investment from the budget sources to carry out the S&T activities that are important to the national development and stability; the State issues laws, rules and create enable environment for transactions of S&T products; the State ensures the interests of related parties in purchase and sale of S&T products/services.

In the context of profound international economic integration and globalisation, the regulations and rules concerning exchange, purchase, and sale of S&T products and services have been beyond the national boundaries. In parallel to the national regulations and rules, there are rules created by international organisations and required observance by the member countries, such as the Agreement on Trade Related Intellectual Properties (TRIPS) under the WTO, other agreements and conventions related to intellectual property rights signed by many countries in the world, etc.

2. Identification of the Science and Technology Market in Vietnam and Policy Suggestions (by Nguyen Danh Son, PhD.)

Based on the results from the study conducted by his research team in 2002, the author gives an assessment of the current situation of the Vietnamese S&T market. This study was carried out by conducting a survey in Hanoi and HoChiMinh City with around 300 objects, including S&T institutions, enterprises, technology consultant and transfer organisations. The purpose of the survey is to provide overall picture of the current S&T market in Vietnam and to point out its limitations. Based on these findings, the study will suggest policies needed implementing in the incoming years to push up the development of the S&T market.

General Assessment of the Current Situation of the S&T Market in Vietnam

Most of the responses to the survey value that the current S&T market in Vietnam is in market sprouting stage and its operation is very weak. This is reflected in weaknesses of these players as well as institutions. Particularly:

- Regarding supply of the S&T products and services, the survey indicates that S&T products are more or less sold in the market through trade fairs and exhibitions but they are very few and have low quality. The reason is Vietnam is at the low level of technology creativeness and development and it can only absorb and apply technologies available in the world.
- Regarding the customers of S&T products and services, the study remarks that the demand side for the S&T products remains very small. In spite of high potential of demand for S & T products, current enterprises' demand for them is not high. In fact, state owned enterprises, which are under the State's protection, are not under pressure for technology innovations and spending for creation of S&T products. Other domestic enterprises have not enough financial capacity to buy the S&T products at home or abroad.
- Regarding the brokers and institutions providing S&T services, the author's valuation is that the operations of brokers remain weak with low information capacity and advises on purchase, sale and transfer of technology have been mainly provided through the private information network. Another fact is that the Vietnamese enterprises are not familiar with hiring consultants for purchase, sale and usage of the S&T products.

The author, in his view, classifies the reasons behind the poor current situation of S&T market into four groups depending on market participants:

On the supply side
- Very few producers and suppliers of goods (55.6% of responses agree)
- Incapability to create the technologies satisfying the production demands (74.4% of responses agree)
- Insufficient products for the continuous operation of the market (42.2% of responses agree)

On the demand side	-	Enterprises do not want to buy the domestic S&T products (57.8% of response agree)
On legal framework	-	Very high cost of domestic technology transfer (27.8% of responses agree
	-	Unclear and ineffective regulations (70% of responses)
On intermediary institutions	-	Lack of brokers for purchase and sale of technology (45.6% responses agree)

At the end of his paper, the author discussed two key points for accelerating the development of the S&T market as follows:

- *Completion and development of market participants*. The special attention should be paid to increase enterprises' demand for S&T products as well as supply sources and endogenous capacity of provision of products into the S&T market.
- *Innovations and completion of policies and state management mechanism for the S&T market*. It is a very important task as the resolution of the 6th Plenum of the 9th Central Party Committee (July 2002) states that "innovations of S&T management can not be separated from innovations of economic management". This means that the innovation of S&T management mechanism should go along with the general innovation of economic management mechanism. For development of the S&T markets, the author has mentioned several problems that should be addressed in the next coming years regarding the innovation of S&T management mechanism as followings: (i) to eliminate the administrative and subsidised management mechanism for S&T; (ii) to enhance autonomy and accountability of the S&T institutions; (iii) to combine the S&T activities with socio-economic development; (iv) to renovate mechanism, investment and

financial policies so as to efficiently mobilise and utilise the available resources for S&T activities.

In addition, the author also gives in detail policies to accelerate the development of the S&T market:

- Completion of legal environment and policies that encourage and accelerating the S&T activities;
- Implementation of measures that create level playing competitive environment and promote application of S&T achievements and technology innovations in enterprises;
- Generation of impetus for strongly enhancing the endogenous capacity, releasing the creative ability and improving quality and efficiency of S&T activities.

3. The State Role in Development of Technology Market and Investment in Technology Innovation in Vietnam (by Nguyen Trong Thu, MA.)

The paper mainly overviews the policies and mechanisms issued by the State to develop the technology market and to accelerate technology innovations in Vietnam over the past years.

a) The State Role in Development of Technology Market

The Party and the State always pay attention to accelerating the scientific researches and applying the research results into production. In 1980s, Vietnam initially had the legal documents governing the transfer and enhancement of S&T activities. Since then, numerous other legal documents have been promulgated such as Law on Domestic Investment Promotion, Law on Science and Technology, Ordinance on Technology Transfer, Commerce Law, Law on Foreign Direct Investment, Civil Code, etc. These are the highest legal documents, providing regulations on purchase, sale, and transfer the S&T products and services, and policies and mechanisms to pushing forward the S&T researches and application of S&T achievements into the practice.

It can be said that until now, the State has established the relatively comprehensive legal system (in terms of contents) to regulate the transactions in the S&T market. However, this legal system should continue being adjusted, amended to be suitable with the real life as well as in conformity with the Vietnamese international integration. Furthermore, the State should play an important role in macro-regulation over the technology market. Particularly, (i) there should be preferential policies, taxation incentives and bonuses to promote the commercialisation and technology transfer; (ii) to support training; (iii) to institutionalise and expand the rights to access the technology market to different economic sectors and promote development of the markets initially in the major centers and cities; (iv) to step by step complete the information, brokerage and intermediary systems that provide the S&T services to ensure the competition in the technology market.

b) The State Role in the Technology Innovations

Until now, investments in S&T activities are still financed by the budget sources. Since 2000, total investments for S&T activities from the budget sources have accounted for 2% of total budget expenditures. Investments for S&T activities from non-budget sources are still small although there is large potentials to mobilise such sources for investment in S&T activities (including technology innovations). In order to support and promote S&T activities, in 1999 the Government issued the Decree No 119/1999/ND-CP on financial policies and mechanisms encouraging enterprises' investment in S&T activities. However, the supports for technology innovations actually started in 2002. In addition to the Decree No 119, the State also issued policies encouraging enterprises to renovate technology as reflected in other legal documents such as Law on Science and Technology, Law on Domestic Investment Promotion, Law on Foreign Investment in Vietnam and Law on Enterprise Income Tax.

The author recommends that the State, in the coming years, should (i) have the bonus policies for technology achievements that contribute significantly to the national development; (ii) encourage

organisations and enterprises to establish R&D and marketing centers so as to create a close linkages to the markets; (iii) have policies to address the direct subsidy to the state owned enterprises, creating a pressure on them to invest in technology innovations; and (iv) have mechanism to distribute reasonably the benefits from S&T achievements among related parties: the State, collective, and authors of the S&T products.

4. Investment in Technology Innovations in Vietnam: Current Situation Analysis and Policy Recommendations (by Dinh Van An, PhD.)

In the context of the current situation in Vietnam, increased investment in technology innovations will produce the positive impacts on the S&T market. The author made in-depth analysis of the current situation of investment in technology innovations in Vietnam in order to suggest the policies and mechanisms for increasing the investments in technology innovations in the coming years.

The author analyses and evaluates three investment sources in technology innovations: state budget, enterprises and others. The finding has showed that the investments from three these sources in technology innovations, especially from enterprises and other sources, remain small. The main reason behind this situation is that on the one hand, enterprises are yet to operate in the business environment where technology capability is the key decisive one for the their survivals. On the other hand, the facilities, supports, and incentives for enterprises to innovate technology remain limited.

The author also analyses the State's mechanisms and policies that influence the investments in technology innovations during the past years. These policies include: investment policy, taxation and financial policy for enterprises, credit policy, the S&T market development policy. The finding is that these attempts by the State have not created desirable results. The main reasons are: the inappropriateness of mechanisms and policies themselves, a lack of harmonised combination among various mechanisms and policies (in

other words, the synchronisation and comprehensiveness of these mechanisms and policies are weak), slow and inactive implementation of policies.

In the coming years, there should be stronger and more comprehensive mechanisms and policies to facilitate potential market participants to proactively involve in the investment of technology innovations. The author suggests the following policies and measures:

- *Macroeconomic policies:* to continue implementing the macroeconomic and structure reforms and completing the market economy institutions toward a level playing competitive business environment under the laws;
- *Investment policy:* To reform the state investment mechanism for S&T activities in general and technology innovations in particular in the directions: minimising the direct investment under the asking-giving mechanism, transferring into the indirect investment (for example creation of infrastructure, completion of legal framework for the capital market in Vietnam; support for establishment of venture capital funds in Vietnam, etc.); undertaking focal investments to create breaking-though in high technologies having immense impacts on improvement of competitiveness and efficiency of the national economy; giving priorities and focuses on investments in experimental production stage and experimenting research results; expanding the access of various interested parties to the state capital assigned for technology innovations on the basis of publicly competitive and selective process;
- *Taxation and enterprise financial policies:* To complete taxation incentive tools, expand the eligible objects and facilitate the concerned parties be informed and enjoy the taxation incentives for investments in technology innovations;
- *Credit policy:* To study for introduction of new credit policy instruments in order to encourage enterprises to invest in

technology innovations such as: determining a certain proportion of financial source (and fixed for certain years) of Development Assistance Fund to support the technology innovation projects; issuing the documents providing concrete criteria for identifying the specific projects eligible for assistance in the direction to simplify the project review procedures and expand the eligible objects (including the S&T enterprises), reform the collateral or confident guarantees for credits; to study and establish the legal framework for creation and operations of venture capital funds.

- *Developing the S&T markets:* To enhance effectiveness of implementation of regulations related to the protection of intellectual property right; rapidly develop the institutions providing technology services, information, brokerage, and technology; develop infrastructure facilitating investments in technology innovations; establish two technology exchange centers in Hanoi and HoChiMinh City.

5. Enterprises Technology Investment and Development of Technology Market (by Le Dang Doanh, PhD.)

In the global economy, S&T achievements have become an decisive factors for competitiveness of enterprises. The author attempts to find out the answer to the questions: Is there any pressure or motivation for enterprises to renovate technology? What difficulties facing enterprises when they invest in technology innovations? Whether the domestic sources of S&T products meet the enterprises' demand? Whether the existing institutions support the match between supply of and demand for S&T products?

The author argues that the enterprises' existing investment in technology innovations is at very low level of 0.2-0.3%, as compared to 5% in India and 10% in South Korea. About 95% of applied technologies are imported. Noticeably, only few enterprises in the competitive sectors undertook technology innovations at some extent, while almost enterprises still face many difficulties in terms of capital, knowledge, and management capacity for technology innovations.

According to the author's view, one of the reasons for the aforementioned technology innovation situation is that the Vietnamese enterprises have no long-term business strategies, reflecting enterprises' weakness in positioning them in the market. Noticeably, almost enterprises only focus on two stages of value chain with very low value added: processing and assembling. Meanwhile, the stages with high value added such as R&D, design, product development, distribution, and marketing have not been paid attention yet. The second reason is the lack of enterprises' understanding of appropriate technology that can satisfy the customer's demand. Furthermore, there are other reasons such as: the absence of medium and long-term capital markets that can meet the enterprises' demand for investment in technology innovations (especially the venture capital funds, funds supporting S&T activities, etc.); high transaction costs due to cumbersome procedures, bureaucracy and corruption reduce the investors' willing to invest in technology innovation; part of labour forces do not support enterprises to renovate technology because of fear of unemployment; lastly, the monopolistic or privileged business positions allow many enterprises exit without technology innovations.

In addition to the aforementioned subjective reasons from the enterprise side, the author also mentions the reasons from supply side of S&T products and services for the enterprises who are in need of technology innovations. The supply sources of S&T products remain limited; the S&T activities of R&D institutions are yet to be linked or contribute to the production corresponding to their human resources. The research projects funded by the State have not started their "post-acceptance" stage in order to introduce the research results into the reality; many valuable research results have not been "patented"; there are absence of professional services such as marketing, market research, and technology transfer brokerage; and technology information remains poor.

Regarding the current institutions, mechanisms and policies, the author argues that Vietnam initially establishes the legal

framework and institutions for the operation of the S&T market and promotion of technology innovations. However, the exiting problem is not only issuing the new legal documents but also amending and supplementing the current legal regulations that have characteristics of bureaucratic and "asking-giving" mechanism and are not appropriate to the new situations. In order to facilitate enterprises to rapidly renovate technology, the following policy measures should be implemented:

- Issue the Law on competition and monopoly control, creating the competitive environment that create a pressure on enterprises to renovate technology;
- Disseminate and improve the enterprises' understanding of opportunities and challenges during the integration process and implementation of international commitments;
- Amend and supplement the legal documents regarding technology transfer; establish the venture capital funds; amend and supplement the laws related to the S&T market;
- Develop the institutions providing the S&T services;
- Renew the operation and management mechanisms of the S&T institutions;
- Provide the separate policies for small and medium enterprises and farmers who undertake innovations and application of technology in their business and production.

6. Venture Capital and Technology Development (by Dang Thi Thu Hoai, MA.)

The author introduces the characteristics and operation mechanism of venture capital, analyses current situation as well as favourable and difficult conditions for emergence and development of venture capital in Vietnam. At the end of the paper, the author, based on the aforementioned analyses, gives recommendations for creation and development of venture capital in Vietnam.

The author uses the definition of the venture capital as "share investments in enterprises that are newly-established, young, not listed in the securities market, have high growth, creativeness and technology-based". Accordingly, venture capital is one type of business investments that capital owners through the persons having experiences in investment management to invest in the enterprises that have not been matured, highly profitable and technology-based. The venture capital has the basic features as: (i) share investments for the newly-established enterprises (usually ones in high-tech areas, have strong innovation ability, highly potential profitability, high chance to transform S&T ideas into new technologies or products); (ii) during the investment, persons or organisations receiving the venture capital are not only financed but also supported in terms of business and management skills in order to ensure the their dynamic and success; (iii) participants in the venture capital process are: venture capital funds, investment fund management companies (only in the certain cases) and individual/institutional investors; and (iv) two major risks can happen during the venture capital due to asymmetric information between investors and receivers and interest conflicts between managers and investors.

Venture capital is usually undertaken through the venture capital funds in diversified business forms: business angel, limited partnership, trust fund, corporation venture, shareholding company, limited liability company, private company. The limited partnership is considered as the most appropriate and efficient form.

The author argues that venture capital plays a role in pushing forward technology development because: (i) venture capital is a capital mobilisation channel for exploiting the technology ideas that the traditional banking system can not take this function; and (ii) in addition to financing, the venture capital funds also support successful introduction of the technology ideas into the reality through consultancies of management and business activities. The technology talents are often not the business talents; and in many cases they are pure scientists without the business experiences.

Therefore, management and business consultancies provided by venture investors are beneficial and necessary to technology talents.

In Vietnam, the investment having operation mechanism similar to that of venture capital has just emerged. In parallel with the open policy by the Vietnamese government, the foreign investors have introduced this type of investment in Vietnam. However, almost these projects are not really venture capital as defined above because they are not linked to technology-based projects. After analysing the Vietnamese situation, the author remarks that creation and development of venture capital in the coming years will play a positive role for technology development. During the creation and development of this type of investment, Vietnam should pay attention to the following points: (i) venture capital only has positive impacts on technology development in particular and economic development in general if it is based on the market demand; (ii) the State can have certain influence to facilitate development of venture capital and should only undertake venture capital in the necessary cases; and (iii) development of venture capital is a process that relates to many areas and must be suitable with conditions and development level of the economy. Initially, the State should support the investors' ideas and intention to establish venture capital companies (Vietnamese as well as foreign-owned) and, at the same time, conduct studies on establishment of legal foundations for this type of investment. Furthermore, Vietnam should conduct studies and issue policies encouraging development of venture capital in the direction of more contribution to technology development. Of which, other policies concerning development of capital market and human resources should be considered.

7. The Role of Intellectual Property in Development of S&T Market in Vietnam (by Pham Phi Anh, PhD.)

The author overviews the Vietnamese laws relating to the intellectual property rights, analyses the role of industrial property in the development of the S&T market and conditions for exploiting this role, and analyses and evaluates registration of intellectual property protection in Vietnam.

According to the author's view, the Vietnamese legislation relating to intellectual property rights, especially the industrial property, was created as early as 1981, and has been improved constantly both in terms of contents and legal document forms in conformity with the international rules. Until now, the intellectual property is encompassed in the highest Vietnamese legal document (the Civil Code which was promulgated in 1995). Regarding to the contents, the regulations on industrial property protection are essentially consistent with those of almost developed countries, especially after Vietnam established the legal system of intellectual property in the preparation for access to the World Trade Organization (WTO) (1993-2000).

Analysing the role of intellectual property rights in development of the S&T market, the author points out clearly that intellectual property protection will promote and encourage creation of new technology and, therefore, increase supply of goods in the market. According to the author's view, to take advantages of these positive effects, the review process for registration of intellectual property rights should be strict and thoughtful; at the same time, the system of information on patent, effective solutions, industrial design, etc. should be regularly updated and made available to the public.

Relating to the current operation of intellectual property protection in Vietnam, the author analyses the registration and certification of industrial property protection in three types: properties (patent, effective solutions, industrial design, trade mark and name, goods origin), registered objects (Vietnamese, foreigners) and origins of registration application. Additionally, the author analyses the actual transfer of industrial property rights for the issued certificates. From the above analysis, the author gives the following remarks:

- The demand for protection of patent/effective solutions in Vietnam has increasing tendency, especially since 1995. However, the number of Vietnamese applications decreases while that of foreigners is rising. This fact implies that Vietnam is a market absorbing foreign technology products.

- The number of Vietnamese applications for protection of patent/effective solutions account for smaller proportion in comparison with the foreign application. It is partly due to the fact that as domestic industry has not met the criteria of newness and creativeness for obtaining the protection certificates, the authors of new technologies do not want to apply for certificates. On the other hand, the benefits from having certificates of technology monopoly are not recognised fully by the scientists, therefore they are not interested in industrial property.

- Almost applications for certificate of monopolistic patents and effective solutions (especially the patent) are from advanced industrial countries.

- Almost transfers of industrial property in Vietnam involve the trade-marks with Vietnam mainly being recipient. There has not been any patent transfer between Vietnamese and foreign parties. This fact shows that the Vietnamese side has no demand or ability to absorb the foreign technology.

8. The Chinese Experiences in Development of Technology Market (by Nguyen Thi Tue Anh, PhD.)

The idea of developing the technology market is considered as a break-through reform in the S&T field because in the centrally planned economy, construction and operations of S&T system were based on the view that S&T knowledge is one type of public goods. This paper overviews the emergence and development of the technology market in China, especially the major reform policies and measures that have been implemented. In the last part of the paper, the author also gives valuations on the performance of these measures and provides general conclusions.

Before coming to the focal points of the paper, the author reviews the policies regarding technology market in the period of 1978-1985 in China. Based on overview of these policies, the author indicates that during this period China only focused on recovery and expansion of R&D institutions, initially reforming the management

mechanism of the R&D institutions and combining development of S&T with economic development by using the planning tools with the state-determined priorities. Furthermore, the Law on Patent came in to effect to reflect the reform attempts by the government regarding protection of intellectual property rights. However, such measures only affected the supply side of S&T products, while the demand for technology from enterprises were not satisfied fully. In other words, there were no linkages between S&T activities with production, and inconsistency between S&T projects with the demand from development of industrial and agricultural sectors. Because no major changes in institutions in S&T activities, the development of technology only stayed at initial results or experimental production, while there is absence of very important activities of dissemination and application of technology.

The concept of technology market appeared first time in China in 1985 with the promulgation of "Decision on reform of Science and Technology System". It is the first legal foundation for creation of the technology market in China, providing the registration on the introduction of market mechanism in operating the system of research and development. The main purpose is to create the technology market as an "intermediary place" for transactions between suppliers (R&D institutions) and customers (users of products of R&D institutions).

The author analyses development process of the technology market in combination with impacts of the government policies on the market into two periods: (i) 1985-88 with three major policies: the state's financing the R&D activities, enhancing the autonomy of R&D institutions, and policies on the personals for S&T activities; and (ii) the 1988-99 period with the policies such as merge of R&D into the enterprises, implementation of support programs for New Technology Enterprises (NTEs) and transformation of industrial technology institutions.

The analysis from the paper indicates clearly that before 1988 the Chinese approach to development of technology market which

only focused on promulgation of laws and regulations but absence of supporting institutions produced undesirable results. The technology market in this period operated ineffectively with the very low proportion of technology transfer contracts between demand and supply sides of technology products. Responding to this situation, after 1988 the Government changed the approach to issuance of policies with the emphasis on establishment of institutions supporting the potential participants in the technology market. Among three policies during this period, the program supporting establishment of NIEs had strong impact on technology market. Implementing the program, technology development parks, technology services centers and financial institutions such as lending institutions, venture capital fund, technology securities centers, etc. were established in order to support the operation of NTEs. In addition, the success of NTEs proves the important role of the local governments in developing technology market. The decentralisation and further power assignment to the local governments will increase the efficiency of the technology market.

Based on the Chinese experiences, the author concludes that over the past years China applied method of "leaning by doing" to create and develop the technology market. Both failure and successful lessons have been taken into account to creating and implementing the next reforms. The experiences show that development of technology market is the long process and the Chinese economy having the characteristics of transition economy with the absence and weakness of the supporting institutions limits the efficiency of technology market operation. It is also valuable lessons for the countries undertaking reform and establishment of technology market, including Vietnam.

9. European experiences on S&T market development (Prof.Jon Sigurdson)

Technology transfer is an interactive, reciprocal process, and technology transfer institutions have the task of building bridges between the technology needs of industry and the technology offered by external institutions. The strategy plan for development of science and technology in Vietnam until 2010 has identified development of

science and technology market as one important content area. Important activities include consultancy, brokerage in information on technology transfer by consultancy firms, centres for support to technology transfer, and centres for scientific and technological information. Support activities for the market of science and technology also include, advertisement, marketing, financial services, etc.

In this report, the author focuses on the knowledge and technology transfer between public research institutions and the business sector in six selected European countries (i.e. Italy, Germany, France, Ireland, United Kingdom, and Sweden). The area of public research institutions is differentiated on the basis of whether the institutions are part of the university sector or other public research organisations. Three types of technology transfer institutions can be formed: science-based, industry-based and other. The boundaries between basic research, applied research and experimental developments are blurred. To fulfill their transfer tasks, the research units need specific complementary support. The establishment of new, technology-oriented, firms by scientists from research institutions is an important complementary transfer form. Alongside the universities there are numerous other research organisations that assume various tasks in the research and technology system.

By reviewing the situation in the six European countries, the author shows a great variety of institutions and approaches in promoting technology transfer, which are not only a reflection of past history but also an indication of different ambitions and traditions. The experience in Europe indicates that technology markets without government initiatives are only viable under special circumstances and rather limited in scope. However, a number of national styles have emerged during the past couple of decades which reflects the double concern that domestic technologies are not fully exploited and that governments want to reduce their budget allocations to research institutions. These concerns are fully shared in Vietnam and in many other developing countries.

From the author's viewpoint, the development of technology markets or more broadly the promotion of efficient technology transfer is a complex and difficult task. A number of services such as marketing, manufacturing, and after-sales support are almost always needed. Given a situation in which science and technology markets are poorly developed or hardly existent in Vietnam only a gradual scheme of improving the situation would be feasible. However, it is important that an emerging strategy would not be narrowly focused on technology markets as such but considers technology transfer institutions in a wider context. The basic problem remains the same - that is to bridge the gap between a public sector where new knowledge is created, and the private /commercial sector where new knowledge should be exploited.

Based on partial knowledge and understanding of the situation in Vietnam and the analysis in European experiences, the author suggests that the creation of an efficient technology market to link the potential supply with the potential demand would requires two conditions to be fulfilled. First, the potential demand must exist within a unit or organisation that has not only the understanding or interest but also the absorptive capacity in order to benefit from a market transaction. Second, the potential supply must originate in a setting or structure that has the necessary understanding or inclination to be involved in the technology market.

The description and analysis of technology transfer in six selected European countries have clearly demonstrated that these two requirements are essential and can only slowly and marginally be influenced by legislation. An increase in the efficiency of technology transfer is only achieved if there is a strong, direct cooperation and networking between technology producers in research institutions and recipient in enterprises. Attributing responsibility to only one side usually ignores the core problem: direct technology transfer presupposes specific abilities and the willingness of both sides to transfer and to absorb technological knowledge.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. **Đảng Cộng sản Việt Nam**: *Văn kiện Đại hội lần thứ IX của Đảng CS Việt Nam,* Nxb Chính trị Quốc gia, 2001.
2. **David W. Pearce (Tổng biên tập):** *Từ điển kinh tế học hiện đại.* Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 1999.
3. **Phạm Ngọc Xuân**: *Đại từ điển kinh tế thị trường*, Viện nghiên cứu và phổ biến tri thức Bách khoa, Hà Nội, 1998.
4. **Luật khoa học công nghệ**, 2002.
5. **Ban tư tưởng văn hoá Trung ương:** *Kết luận của Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khoá IX).* Nxb Chính trị quốc gia, 2002.
6. **Lê Đăng Doanh (chủ biên):** *Đổi mới cơ chế quản lý khoa học và công nghệ ở Việt Nam.* Nxb Khoa học và Kỹ thuật, 2003.
7. **Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh**: *Giáo trình kinh tế chính trị Mác - Lê nin về phương thức sản xuất Tư bản chủ nghĩa.* Nxb Chính trị quốc gia, 2002.
8. **Mạnh Bôn:** *Tìm vốn đầu tư cho phát triển khoa học, công nghệ*, Tạp chí Đầu tư chứng khoán, Số 175, ngày 14/4/2003.
9. **Nguyễn Danh Sơn và nhiều cộng sự**: *Nghiên cứu điều tra về thị trường khoa học và công nghệ ở Việt Nam*, Báo cáo kết quả nghiên cứu cho Dự án VIE/01/025, 2003.
10. **Phạm Tất Dong:** *Mối liên hệ viện nghiên cứu – trường đại học- doanh nghiệp trong quá trình phát triển thị trường công*

nghệ và đầu tư đổi mới công nghệ ở Việt Nam. Báo cáo tại hội thảo Thị trường công nghệ và đầu tư đổi mới công nghệ ở Việt Nam, Viện nghiên cứu QLKTTƯ, Hà Nội, ngày 15/5/2003.

11. **Trường Xuân-Mai Liên:** *Khi nào nhà khoa học và nhà doanh nghiệp mới nắm tay nhau,* Thời báo Tài chính Việt Nam, ngày 30/4/2003, tr.12.

12. **Văn Minh Hoa:** *Đổi mới công nghệ và thiết bị để tăng khả năng cạnh tranh*, Báo Sài gòn Giải phóng, ngày 28/9/2002, tr.3.

13. **Đảng Cộng sản Việt Nam:** *Văn kiện Đại hội lần thứ IX của Đảng CS Việt Nam*, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội 2001.

14. **Ban Khoa giáo Trung ương:** *Các văn bản của Đảng và Nhà nước về Phát triển Khoa học và Công nghệ 1981-2001*, Nxb Chính trị quốc gia, 2002.

15. **Ban Khoa giáo Trung ương, Bộ KH và CN:** *Báo cáo Kết quả hoạt động Khoa học và công nghệ ở nước ta thời gian qua và một số vấn đề về quản lý khoa học và công nghệ trong thời gian tới*, (Dự thảo báo cáo lần 2) 2003.

16. **Bộ Công nghiệp:** *Quy hoạch tổng thể phát triển các ngành công nghiệp Việt Nam theo các vùng lãnh thổ đến năm 2010*, (Báo cáo), 2002.

17. **Bộ Khoa học công nghệ và Môi trường:** *Khoa học và Công nghệ Việt Nam 1996 - 2000*, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, 2001.

18. **Bộ Khoa học công nghệ và Môi trường:** *Nghiên cứu triển khai quỹ đầu tư mạo hiểm phát triển công nghệ cao ở Việt Nam*, Đề tài nghiên cứu khoa học cấp bộ, 2001.

19. **Bộ Khoa học công nghệ và Môi trường:** *Văn bản pháp luật mới về Khoa học công nghệ Môi trường*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, 2000.

20. **Bộ Kế hoạch và Đầu tư:** *Báo cáo đánh giá tình hình thi hành luật doanh nghiệp,* Báo cáo tại Hội nghị Chính phủ Sơ kết 3 năm thi hành Luật Doanh nghiệp, tháng 11 năm 2003.

21. **CONCETTI:** *Dự thảo Chiến lược phát triển tư vấn Việt Nam*, Hà Nội, 5-1998.

22. **Hải lý:** *"Làn sóng thứ hai"*, Thời báo kinh tế sài gòn, tr.40, số 51, 11-12-2003,

23. http://www. ashedu.ru/koukurs/luchenko/eng/base/gt_25.htm.

24. **Lê Đăng Doanh:** *Đổi mới cơ chế quản lý khoa học và công nghệ ở Việt Nam*, Nxb Khoa và học kỹ thuật, 2003.

25. **Minh Sơn:** *2006 - Sơ bộ có thị trường công nghệ Việt Nam, download từ VietNamNet*, 19/4/2004.

26. **Ngô Văn Hồng:** *Vì sao công nghệ nhập khẩu vào Việt Nam còn quá ít?*, Báo Đầu tư số 149 (946) ngày13-12-2002.

27. **Nguyễn Danh Sơn và các tác giả:** *Báo cáo Kết quả điều tra về thị trường khoa học và công nghệ*, (Báo cáo), 2003.

28. **Nguyễn Nghĩa, Phạm Hồng Trường:** *Về Thị trường Công nghệ tại Việt Nam, Tạp chí Hoạt động Khoa học*, Số 6/2002.

29. **Nguyễn Võ Hưng và Nguyễn Thanh Hà:** *Điều tra khảo sát hoạt động đổi mới của các doanh nghiệp vốn trong nước*, Báo cáo tại Hội thảo *Tiếp cận hệ thống đổi mới quốc gia với tăng cường năng lực công nghệ trong bối cảnh toàn cầu hoá* tại Hà nội ngày 7/10/2003.

30. **Nick Freeman:** *Cấp vốn cổ phần đối với khu vực tư nhân ở Việt Nam*, Bài viết tại Hội thảo tháng 5 tại Hà nội, 2003.

31. **PGS Phan Minh Tân:** *Chuyển giao công nghệ trong khu vực doanh nghiệp: Những tồn tại và hướng giải quyết*, Báo cáo tại Hội thảo "Đầu tư Đổi mới Công nghệ, ứng dụng công nghệ cao và phát triển doanh nghiệp" ngày 13-12-2002 tại Tp Hồ Chí Minh, 2002.

32. **Phạm Phi Anh:** *Vai trò của sở hữu công nghiệp trong việc phát triển khoa học và công nghệ tại Việt Nam*, Bài viết tại hội thảo về "Thị trường Công nghệ và đầu tư đổi mới công nghệ tại Hà Nội, ngày 15 tháng 5 năm 2003,

33. Tổng cục Thống kê: *Kinh tế - xã hội Việt Nam 3 năm 2001-2003*, Nxb Thống kê, 2003.

34. Trương Hùng Long: *Vai trò của Quỹ đầu tư đối với sự phát triển thị trường chứng khoán*, Bài viết tại Hội thảo ngày 20 tháng 9 năm 2003 về phát triển thị trường vốn, Hà Nội, 2003.

35. Trần Bình Phú và Lâm Trác Sử: *Phát triển Công nghệ và Chuyển giao Công nghệ ở châu Á*, Trung tâm Kinh tế châu Á - Thái Bình Dương (VAPEC), Nxb Khoa học Xã hội, Hà Nội, 2000.

36. Trần Chí Đức: *Đánh giá thực trạng ứng dụng công nghệ của doanh nghiệp Việt Nam trong một số ngành,* (Báo cáo), 1997.

37. Ts. Đỗ Văn Vĩnh: "Bàn về phát triển thị trường công nghệ nước ta", *Tạp chí Hoạt động Khoa học,* Số 12/2002.

38. Ts Lê Đình Tiến và Trần Chí Đức (chủ biên): *Liên kết giữa nghiên cứu và triển khai với đào tạo sau đại học ở Việt Nam*, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2001.

39. Ts. Ngô Tất Thắng: Đổi mới doanh nghiệp nhà nước- tạo lập thị trường công nghệ, *Tạp chí Hoạt động Khoa học,* Số 8/2002.

40. Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Hội nghị lần thứ sáu BCHTƯ (khoá IX)*, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2002.

41. Viện nghiên cứu Chiến lược và chính sách KH&CN: *Báo cáo kết quả điều tra năng lực công nghệ một số ngành kinh tế,* (Báo cáo), 1997.

42. Viện NCQLKTTW: *Đổi mới cơ chế tài chính đối với KH&CN*, (Báo cáo), 2002.

43. Viện NCQLKTTW: *Kinh tế Việt Nam 2003*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2004.

44. Viện Nghiên cứu QLKTTW và UNDP: *Nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia*, Nxb Giao thông vận tải, Hà Nội, 2003.

Tiếng Anh

1. **Andrea Schertler:** 2001, Venture Capital in Europe's Common Market: A Quantitative Description,

2. **Annerstedt and Nguyen Thanh Ha:** 1993, *Demolishing the Ivory Tower: The Drive to Commercialize Research and Experimental Development in Today's Vietnam*, (report),

3. **Baark Erik:** 2001, *Technology and Enterpreneurship in China: commercialization Reforms in the Science and Technology Sector, Policy Studies Reviews* Vol. 18. No. 1 (spring 2001),

4. **Baark Erik:** *The Making of Science and Technology Policy in China, International Journal of Technology Management* Vol. 21, Nov. 1/2, 2001.

5. **Chi-Minh Hou and San Gee:** *National Systems Supporting Technical Advance in Industry: The Case of Taiwan, National Innovation Systems. A Comparative Analysis*, Oxford University Press, New York, 1993.

6. **Douglas J. Cumming and Jeffrey G. Macintosh:** *Comparative Venture Capital Governance: Private Versus labour Sponsored Venture Capital Funds, Paper presented at CESIFO area conference on venture capital*, Interpreneurship and Public Policy, November 2002, 2003.

7. **DSI/MPI and UNIDO:** *Vietnam Industrial Competitiveness Review*, Hanoi (mimeo) 1999.

8. **Gu Shulin:** *A Review of Reform Policy for the S&T System in China: From Paid Transactions for Technology to Organizational Restructuring, UNU/INTECH Working paper No. 17*, January 1995.

9. **Hellmann, Thomas and Manju Puri**: *The Interaction Between Product Market and Financing Strategy: The Role of Venture Capital, Review of Financial Studies 1 3*, 995-984, 2000.

10. **Hellmann, Thomas and Manju Puri**: *Venture Capital and the Professionaliza-tion of Start-Up Firms*, Journal of Finance 57, 1 69-1 97, 2002.

11. **Josh Lerner:** *Boom and Bust in the Venture Capital Industry and the Impact on Innovation*, 2001.

12. **Khalili Khalil:** *Developing the Role of Venture Capital in Southeast Asia*, Paper presented in ASEAN Rountable 2001 on "Financing Sustained Economic Development in Southeast Asia", 22-23 October, 2001.

13. **Laszo Szerb and Attila Varga:** *High Tech Venture Capital Investment in a Small Transition Country: The Case of Hungary*, The paper presented at the international conference on "Financial Systems, Corporate Investment in Innovation and Venture Capital" jointedly organized by UNU/INTECH and EU-DG Research at Brussels, November 7-8, 2002.

14. **Lawrence Rausch:** *Which tehcnologies do US Venture capitalists favor?*, The paper presented at the international conference on "Financial Systems, Corporate Investment in Innovation and Venture Capital" jointedly organized by UNU/INTECH and EU-DG Research at Brussels, November 7-8, 2002.

15. **Lerner, Josh P:** *When Bureaucrates Meet Entrepreneurs: The Design of Effective "Public Venture Capital"* Programmes, Economic Journal 11 2, 557-572, 2002.

16. **Martin Kenney et all:** The Globalization of Venture Capital: The Cases of Taiwan and Japan, The paper presented

at the international conference on "Financial Systems, Corporate Investment in Innovation and Venture Capital" jointedly organized by UNU/INTECH and EU-DG Research at Brussels, November 7-8, 2002.

17. **OECD:** *Science, Technology and Industry Outlook*, 2000.

18. **STEPI:** *Policy Incentives for the Commercialization of R & D Outputs*, Training Course, Science and Technology Policy Institute, Seoul/South Korea, 1994.

19. **Steven White and Jian Gao, Wei Zhang:** *China's venture capital industry: Institutional trajectories and system structure*, A paper prepared for the International Conference on Financial Systems, Corporate Investment in Innovation and Venture capital. Brussels, 7 and 8 November 2002, jointly organized by the European Commission-DG Research and the Institute for New Technologies of the United Nations University, 2002.

20. **Sunil Mani and Anthony Bartzokas:** Institutional Support for Investment in New Technologies: The role of Venture Capital Institutions in Developing countries, UNU/INTECH Disscussion papers, 2002.

21. **UNDP:** *Human Development Report*, Oxford University Press. Oxford - New York, 2000, 2001.

22. **World Economic Forum:** *The Global Competitiveness Report 1998 (2000 and 2002)*, Oxford University Press, 1998, 2000 and 2002.

23. **Okada, Yoshitaka:** *Japan's Industrial Technology Development: The Role of Cooperative Learning and Institutions*, Springer – Verlag, Tokyo, 1999

24. **UNDP:** *Human Development Report 2001: Making new technologies work for human development*, 2001

25. **Gu, Shulin:** *A Review of Reform Policy for the S&T System in China: From Paid Transactions for Technology to Organizational Restructuring*. UNU/INTECH Working paper No. 17, January 1995.

26. **Baark, Erik:** *Technology and Enterpreneurship in China: commercialization Reforms in the Science and Technology Sector*. Policy Studies Reviews Vol. 18. No. 1 (spring 2001), pp. 112-128.

27. **Baark, Erik:** *The Making of Science and Technology Policy in China*. International Journal of Technology Management Vol. 21, Nov. 1/2, 2001, pp. 1-21.

28. **Baark, Erik:** "The Commercialization of Technology in China" Peter N.S. Lee and Carlos Lo, eds. *Remaking China's Public Management* (Westport, CT: Quorum Books, 2001), pp. 183-206.

29. **Baark, Erik:** *"Transfer of Technology from China's Research and Development Organizations: Policies and Institutions"* Unpublished manuscript (October 2002)

30. **Edquist, Charles:** *Teknikbrostiftelsen i Linköping - En Utvärdering av dess Roll som Offentlig Såddfinansiär i det Regionala Innovationssystemet* (The Technology Bridge Foundation in Linköping – Evaluation of its Role as Public Seed Finacier in the Regional Innovation System), Linköping 1999

31. **Från Forskning till tillväxt** – *statligt stod till samverkan mellan högskola och naringsliv, Riksrevisionsverket*, (From Research to Growth – Government Support for Collaboration between university and industry, Swedish Audit Office) Stockholm 2001, 256 pp

32. **Teknikbrostiftelsen** (Technology Bridge Foundation – Linköping), Annual Report 2002

33. **Zinkl, Wolf & Strittmatter, Rolf, Ein:** *Innovationsmarkt fur Wissen und Technologie* (Innovation Market for Science and Technology), Avenir Suisse Study, Zurich 2003

Chủ biên: TS. ĐINH VĂN ÂN - THS. VŨ XUÂN NGUYỆT HỒNG

PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ Ở VIỆT NAM

(Sách tham khảo)

Chịu trách nhiệm xuất bản: Pgs. Ts. Tô Đăng Hải
Biên tập: Vũ Minh Luận – Phạm Tô Minh
Maket: Tuyết Nga
Vẽ bìa: Mai Trang
Sửa bản in: Tô Minh
Đọc mẫu: Tô Minh

NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
70 Trần Hưng Đạo - Hà Nội

In 1.000 cuốn, khổ 16 x 24 cm tại Công ty Hữu Nghị.
Giấy phép xuất bản số: 469 – 147 cấp ngày 19/4/2004.
In xong và nộp lưu chiểu tháng 7 năm 2004.

CIEM

Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương
Tên giao dịch tiếng Anh:
Central Institute for Economic Management (CIEM)
Địa chỉ: 68 Phan Đình Phùng, Ba Đình - Hà Nội - Việt Nam
Điện thoại: 84-4-8437461
Fax: 84-4-8456795
Website: http://www.ciem.org.vn

Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương được thành lập năm 1978, là Viện cấp Quốc gia, trực thuộc Bộ Kế hoạch và Đầu tư, có chức năng nghiên cứu và đề xuất về thể chế, chính sách, kế hoạch hóa, cơ chế quản lý kinh tế, môi trường kinh doanh, cải cách kinh tế; tổ chức nghiên cứu khoa học, đào tạo, bồi dưỡng cán bộ quản lý kinh tế và tổ chức hoạt động tư vấn theo qui định của pháp luật.

UNDP

UNDP là mạng lưới phát triển toàn cầu của LHQ, tuyên truyền vận động cho sự đổi mới và là cầu nối giữa các nước với tri thức, kinh nghiệm và nguồn lực để giúp người dân xây dựng một cuộc sống tốt đẹp hơn. Chúng tôi có mặt ở 166 quốc gia, giúp họ nghiên cứu và đưa ra giải pháp riêng của mỗi nước cho các thách thức phát triển quốc gia và toàn cầu. Khi những nước này tăng cường năng lực quốc gia, họ dựa vào sự giúp đỡ của các nhân viên UNDP và rất nhiều đối tác của chúng tôi.

Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc
25-29 Phan Bội Châu, Hà Nội - Việt Nam
Tel: (84 4) 9421495
Fax: (84 4) 9422267
E-mail: registry@undp.org.vn

www.undp.org.vn

1035 561
8935048941195
204119
Giá: 45 000Đ