

Phát triển và khai thác thị trường khoa học và công nghệ - bước đột phá để phát huy tiềm lực khoa học và công nghệ của thành phố Hồ Chí Minh

GS. NGUYỄN THIÊN NHÂN



Ảnh Hòa Tấn

I. Tiềm lực khoa học và công nghệ TP.HCM: Đặc điểm và thách thức

Không phát huy tốt tiềm lực khoa học-công nghệ của thành phố nói riêng và cả nước nói chung là một yếu kém đã kéo dài, mà lời giải dường như chưa có.

Nhưng đã gần 10 năm nay, lãnh đạo thành phố, giới khoa học không chấp nhận thực trạng đó, tìm cách đề xuất, thử nghiệm các phương thức quản lý, tổ chức hoạt động khoa học và công nghệ sao cho có hiệu quả ngày một cao hơn.

Thành phố có khoảng 230.000 người có trình độ từ cao đẳng trở lên (chiếm 4% dân số), trong đó có 2.800 tiến sĩ, 4.500 thạc sĩ, 190.000 kỹ sư, cử nhân và 30.000 cao đẳng.

Trong số này, số người làm nghiên cứu khoa học ở các viện, trung tâm nghiên cứu chỉ có 1.800

người, ở các đại học, cao đẳng có 8.500 giáo viên. như vậy tổng số người làm công tác nghiên cứu ở các viện, trung tâm, đại học là 10.300 người, chỉ chiếm chưa tới 4,5% số người có trình độ cao đẳng trở lên. Nếu so với dân số 5,7 triệu người, thì số 10.300 người nghiên cứu này chỉ chiếm 0,2%, thấp hơn ở các nước phát triển 9 đến 10 lần (tỷ lệ này ở châu Âu là 1,9%, ở Nhật là 4,7%, ở Mỹ là 3,8%).

Thành phố có 130 đơn vị nghiên cứu khoa học là các viện, trung tâm và trường đại học, cao đẳng, trong đó 84% số đơn vị (109 đơn vị) và 90% số cán bộ nghiên cứu là thuộc các cơ quan trung ương quản lý. Như vậy, thành phố chỉ trực tiếp chi phối được 16% số đơn vị và 10% số nhân lực nghiên cứu khoa học ở trên địa bàn[1].

Số người có trình độ cao đẳng

trở lên làm việc ở các doanh nghiệp công nghiệp là 33.600 người, ở các cơ sở nông nghiệp là 1.500, tổng cộng là hơn 35.000 người. Như vậy, nếu cứ 10 người kỹ sư ở các doanh nghiệp công nghiệp và nông nghiệp có 01 người tham gia nghiên cứu khoa học, thì có 3.500 người nghiên cứu trong thực tiễn, gần gấp 2 lần số người nghiên cứu chuyên nghiệp ở các viện, trung tâm (1.800 người). Trong số 2.800 tiến sĩ có đến 920 người làm việc ở các đại học, cao đẳng, 260 người ở các viện, trung tâm nghiên cứu và 190 người trong công nghiệp và xây dựng. Tức là 42% tiến sĩ làm việc ở các viện, trường đại học, trong đó riêng ở các trường đã có tới gần 33%.

Về phương diện đầu tư, ngân sách cho nghiên cứu khoa học của thành phố gần đây khoảng 25 tỷ đồng/năm, bình quân gần 5.000 đ/người dân/năm. Đây là con số rất nhỏ so với bình quân của cả nước là 30.000 đ/người dân/năm và càng nhỏ hơn so với các nước phát triển, như Nhật Bản, là khoảng hơn 30 triệu đồng/người dân/năm (gấp VN hơn 1.000 lần).

Từ đặc điểm cơ cấu về nhân lực, cơ sở nghiên cứu khoa học công nghệ và kinh phí cho nghiên cứu khoa học và công nghệ ở thành phố, chúng ta thấy, muốn phát huy tốt tiềm lực khoa học và công nghệ ở địa bàn thành phố, phải giải quyết 4 vấn đề cơ bản sau đây:

1. Làm sao huy động được lực lượng nghiên cứu khoa học chuyên nghiệp ở các viện, trung tâm và đại học phục vụ sự phát triển kinh tế-xã hội của thành phố, trong khi 90% số nhân lực và 84% số đơn vị nghiên cứu là thuộc các cơ quan trung ương đóng trên địa bàn.

2. Làm sao khai thác được chất xám và thiết bị nghiên cứu khoa học ở các đại học và viện, trung tâm (chiếm hơn 40% số tiến sĩ ở thành phố) cho sự nghiệp hiện đại hóa, công nghiệp hóa thành phố?

3. Làm sao huy động được số kỹ sư ở các doanh nghiệp công nghiệp, xây dựng, nông nghiệp tham gia nghiên cứu khoa học (35.000 kỹ sư, 190 tiến sĩ).

4. Làm sao sử dụng kinh phí cho nghiên cứu khoa học có hiệu quả, theo yêu cầu tổng quát là: Đầu tư cho nghiên cứu khoa học là một loại đầu tư có hiệu quả kinh tế-xã hội cao nhất.

II. Sáu nhóm giải pháp để phát huy tiềm lực khoa học và công nghệ của TP.HCM

Để đáp ứng 4 đòi hỏi nêu trên với việc quản lý hoạt động nghiên cứu khoa học ở thành phố, khoảng 7 năm gần đây, thành phố đã tạo các cơ chế mới để phát huy nguồn lực khoa học và công nghệ, bao gồm 6 nhóm giải pháp như sau:

1. Ký kết chương trình liên kết hợp tác giữa Ủy ban nhân dân TP.HCM với Đại học Quốc gia TP.HCM (năm 2001) và với Viện khoa học tự nhiên và công nghệ quốc gia (năm 2003) để khai thác chung nguồn lực khoa học-công nghệ và các kết quả nghiên cứu phục vụ phát triển kinh tế-xã hội thành phố và của các đơn vị hợp tác.

2. Thành lập Hội đồng đại học TP.HCM với sự tham gia của 44 trường đại học và cao đẳng của thành phố (năm 2002), nhằm phát huy tiềm lực của các trường phục vụ phát triển của thành phố, liên kết nguồn lực của thành phố và các đại học để phát triển các trường đại học, cao đẳng.

3. Hình thành và phát huy thị trường khoa học và công nghệ của thành phố.

4. Triển khai chương trình thiết kế, chế tạo thiết bị thay thế nhập khẩu với chi phí thấp thông qua đặt hàng của các doanh nghiệp cho giới khoa học và chính quyền thành phố, và đặt hàng và tài trợ kinh phí của thành phố cho giới khoa học (từ năm 1999).

5. Triển khai chương trình: Hỗ trợ các doanh nghiệp hiện đại hóa với chi phí thấp, tạo ưu thế cạnh tranh tổng hợp và đẩy mạnh xuất khẩu 2000-2003 và chương trình: Hỗ trợ doanh nghiệp tăng năng suất, chất lượng và hội nhập 2004-2005.

6. Hoàn thiện cơ chế tuyển chọn, xét duyệt đề tài và đánh giá kết quả nghiên cứu (từ năm 1998).

Có thể nói, với 6 phương thức và nội dung đổi mới nói trên của cơ chế

hoạt động khoa học và công nghệ của thành phố, TP.HCM là một địa phương đi đầu trong cả nước về đổi mới và nâng cao hiệu quả hoạt động khoa học và công nghệ. Ý tưởng cơ bản, xuyên suốt của việc thiết lập các cơ chế nói trên là tạo sự liên kết cụ thể, có hiệu quả giữa 3 chủ thể là: các doanh nghiệp, các cơ quan nghiên cứu khoa học và cơ quan quản lý nhà nước từ đó tạo nên hiệu ứng khuếch đại, tự phát triển bền vững của đầu tư cho khoa học và công nghệ. Mỗi liên hệ, tương tác giữa 3 chủ thể đó tạo nên một tam giác phát triển, tam giác đổi mới.

Chương trình chế tạo thiết bị thay thế nhập khẩu với chi phí thấp được triển khai từ 1999 là một ví dụ. Ngân sách thành phố đầu tư 16 tỷ để thiết kế chế tạo 27 loại thiết bị, máy móc theo đặt hàng của các doanh nghiệp. Đến nay đã sản xuất và bán 165 thiết bị với giá chỉ bằng 30% - 60% so với nhập khẩu, tiết kiệm cho các doanh nghiệp hơn 125 tỷ đồng, đồng thời Nhà nước thu hồi được hơn 12 tỷ đồng từ chi phí nghiên cứu khoa học (16 tỷ đồng) đã bỏ ra. Tức là trong 5 năm, Nhà nước thực chi chỉ hơn 4 tỷ đồng cho nghiên cứu khoa học, thiết kế, chế tạo thiết bị thay thế nhập khẩu (16 tỷ - 12 tỷ đồng), nhưng kết quả nghiên cứu, chế tạo thiết bị đó đã làm lợi cho xã hội (các doanh nghiệp tiết kiệm so với phải chi nhập khẩu) 125 tỷ đồng. Tức là Nhà nước chỉ 1 đồng làm lợi cho xã hội 31 đồng. Năm 2003 và 2004 đã xuất khẩu một số thiết bị của chương trình này, giá trị gần 1 triệu đôla Mỹ. Lần đầu tiên từ 1975, thành phố xuất khẩu được thiết bị máy móc là kết quả của nghiên cứu khoa học, do Nhà nước tài trợ kinh phí.

III. Phát triển và khai thác thị trường khoa học và công nghệ: Bước đột phá để phát huy tiềm lực khoa học và công nghệ

Công nghệ được hiểu theo nghĩa giản đơn là thiết bị máy móc để tạo ra sản phẩm, là các tri thức cần thiết được hệ thống hóa để thiết kế sản phẩm, thiết kế quy trình sản xuất, quản lý sản xuất (sáng chế, phát minh, bí quyết công nghệ...).

Việc mua bán thiết bị máy móc đã diễn ra từ lâu ở thành phố, thường là thiết bị của các hãng có tên tuổi. Việc mua bán sáng chế, phát minh hầu như không có. Tuy nhiên, không có siêu thị cho các thiết bị, máy móc, chỉ có các phòng trưng bày và bán xe hơi! Ngoài các dịp hội chợ thiết bị máy móc, thì người mua phải tự tìm đến đại diện các hãng bán thiết bị, để tìm hiểu, đàm phán việc mua. Cơ hội so sánh, chọn thiết bị theo nhu cầu khá hạn chế, việc đặt hàng sản xuất thiết bị theo yêu cầu của doanh nghiệp càng hạn chế hơn. Để tạo cơ hội cho các doanh nghiệp, các bệnh viện chọn nhanh, đúng thiết bị cần mua với giá phải chăng, phải thành lập một thị trường thiết bị-công nghệ mà khả năng giao dịch phải cao hơn hẳn cách làm kinh điển vừa qua. TP.HCM đã tổ chức các chợ thiết bị-công nghệ từ tháng 12.1999 đến nay chính là để đáp ứng các nhu cầu này.

Để tổ chức một chợ thiết bị-công nghệ diễn ra trong vòng 2-3 ngày, đòi hỏi phải chuẩn bị ít nhất khoảng 4 tháng với 5 bước chuẩn bị sau đây. Trước hết Ban tổ chức chợ phải xác định địa bàn phục vụ và chủ đề của chợ. Tức là chợ thiết bị công nghệ này sẽ chào bán loại thiết bị, công nghệ, giải pháp cho các doanh nghiệp, cơ sở thuộc ngành nghề gì (chế biến thực phẩm, dệt may, nhựa-cao su, hay giải pháp về quản trị doanh nghiệp...) và ở các tỉnh thành nào. Bước thứ 2, là xác định danh sách các cơ sở nghiên cứu khoa học, sản xuất, dịch vụ sẽ tham gia chào bán sản phẩm và danh mục sản phẩm họ sẽ chào bán (tính năng tác dụng, giá cả, điều kiện bán...). Bước thứ 3 là gửi danh mục sản phẩm dự kiến chào bán cho các doanh nghiệp, đơn vị có thể là khách hàng của chợ ở địa bàn phục vụ của chợ (TP.HCM, các tỉnh miền Tây Nam bộ, Đông Nam bộ, miền Trung, Tây Nguyên), để qua đó có phản hồi, biết khách hàng quan tâm đến các loại sản phẩm gì, có yêu cầu gì. Bước thứ 4 là gửi các yêu cầu đó cho các đơn vị chào bán để họ liên hệ với các người muốn mua, hoàn thiện các giải pháp theo yêu cầu người mua.

Cuối cùng bước thứ 5 là tổ chức phiên chợ, với một bộ tài liệu in toàn bộ các sản phẩm được chào bán theo từng chủ đề và địa chỉ các đơn vị bán, mỗi đơn vị bán có một gian giới thiệu sản phẩm của mình và có nơi dành cho thương thảo hợp đồng, hay thỏa thuận mua bán sau này.

Cho đến nay, thành phố đã tổ chức 18 phiên chợ thiết bị-công nghệ, tại TP.HCM (10 kỳ), Cần Thơ (2 kỳ), Hà Nội (1 kỳ), Đồng Nai (2 kỳ), Đà Nẵng (1 kỳ), Đắk Lắk (1 kỳ), Gia Lai (1 kỳ). Có gần 1.000 lượt đơn vị chào bán tại các chợ này, trong đó các trường đại học, viện nghiên cứu, cơ quan nghiên cứu chiếm 50%, các doanh nghiệp chiếm 40%. Đã có trên 200.000 lượt doanh nghiệp, cơ quan tham gia các chợ để mua thiết bị, giải pháp công nghệ, phần mềm. 6.179 lượt thiết bị, giải pháp được chào bán, trong đó 77% là thiết bị, 23% là giải pháp phần mềm. Đã có 9.518 hợp đồng, bản ghi nhớ được ký kết tại các chợ và số thiết bị, phần mềm được bán trị giá khoảng 1.100 tỷ đồng. Mô hình tổ chức chợ công nghệ-thiết bị của TP.HCM đã được nhân rộng ra ở quy mô quốc gia với chợ thiết bị-công nghệ Việt Nam lần thứ 1 được tổ chức ở Hà Nội tháng 10.2003 từ đề xuất của TP.HCM. Bên cạnh các phiên chợ tổ chức hàng năm như vậy, Sở khoa học và công nghệ TP.HCM còn xây dựng chợ thiết bị công nghệ trên mạng từ 11.2002, có thể truy cập tại địa chỉ: www.db3.hochiminhcity.gov.vn/techmart. Hiện nay có 888 đơn vị đang chào bán 2.774 thiết bị, giải pháp trên mạng. Trước tháng 7.2003, bình quân có 13.000 lượt truy cập một tháng vào chợ này, đến tháng 11.2003, đã có 80.000 lượt truy cập/tháng và hiện nay là 100.000 lượt truy cập/tháng, bình quân 3.300 lượt/ngày, chứng tỏ chợ trên mạng đang đáp ứng một nhu cầu xã hội to lớn.

Với những kết quả bước đầu nói trên, TP.HCM đang là nơi có thị trường thiết bị-công nghệ sôi động nhất cả nước.

Tuy vậy, hiện nay nổi lên 2 hạn chế căn bản của thị trường khoa học-công nghệ TP.HCM.

Thứ nhất là vẫn còn nhiều doanh

ngiệp, bệnh viện chưa biết có chợ thiết bị công nghệ trên mạng, chưa khai thác. Thứ hai, là trong khi nhu cầu tư vấn về đổi mới sản phẩm, đổi mới công nghệ, về hoàn thiện quản lý doanh nghiệp còn rất lớn thì các doanh nghiệp không biết tìm ai, ở đâu, để làm tư vấn một cách hiệu quả, không biết trả tiền bao nhiêu cho tư vấn đó là hợp lý. Còn các đơn vị có khả năng tư vấn như các viện, trung tâm nghiên cứu, các đại học, các doanh nghiệp dịch vụ khoa học-công nghệ, các công ty tư vấn quản lý, sở hữu trí tuệ thì không biết làm sao tìm được khách hàng nhanh chóng, đáp ứng tốt nhất nhu cầu của họ.

Tức là thị trường tư vấn khoa học-công nghệ và quản lý còn rất yếu ớt, chưa tương xứng với tiềm năng của bên cung và nhu cầu to lớn của bên cầu.

IV. Những vấn đề phải tiếp tục giải quyết và giải pháp

Để giải quyết hai hạn chế nói trên, phải đẩy mạnh việc tiếp tục tuyên truyền, như trong Tuần lễ khoa học-công nghệ và giáo dục đại học lần thứ 2 của TP.HCM (11.11 đến 13.11.2004), qua báo chí để giới thiệu địa chỉ chợ thiết bị-công nghệ trên mạng tới các doanh nghiệp, bệnh viện, cơ quan. Triển khai các biện pháp tổ chức để hình thành thị trường tư vấn khoa học-công nghệ và quản lý.

Phiên chợ đầu tiên về tư vấn khoa học-công nghệ và quản lý đã được tổ chức vào Tuần lễ khoa học-công nghệ và giáo dục đại học TP.HCM vừa qua.

Trước phiên chợ đã có 342 đại hàng tư vấn của 62 đơn vị (trong đó có 33 đơn vị thuộc các tỉnh, thành khác), từ các doanh nghiệp đến các cơ quan quản lý nhà nước ở 29 tỉnh, thành. Qua 3 ngày đã có 500 lượt tiếp xúc giữa các khách hàng và các đơn vị tư vấn, 95 thỏa thuận sẽ tiếp tục gặp gỡ để tiến tới ký hợp đồng tư vấn, và có 5 hợp đồng tư vấn đã được ký kết với trị giá gần 400 triệu đồng.

Tại buổi hội thảo ngày 13 tháng 11 năm 2004 giữa lãnh đạo thành phố và các đơn vị tư vấn, các doanh nghiệp, 5 nhóm giải pháp đã được xác

định để nhanh chóng hình thành, phát triển và khai thác thị trường tư vấn khoa học-công nghệ và quản lý là:

1. Tích cực chuẩn bị và thành lập hội các nhà tư vấn vào quý 1.2005.

2. Xây dựng một website chợ tư vấn khoa học-công nghệ và quản lý, trong đó có tất cả các văn bản pháp quy của Việt Nam liên quan đến hoạt động tư vấn, danh sách tất cả các nhà tư vấn (hoạt động của các doanh nghiệp, tổ chức có đăng ký kinh doanh theo luật pháp Việt Nam), có phần mềm chuyển tải tự động yêu cầu tư vấn của khách hàng khi truy cập vào trang web tới tất cả các nhà tư vấn liên quan (đưa vào hoạt động quý 1.2005).

3. Tổ chức các khóa huấn luyện về tổ chức hoạt động tư vấn của một công ty, đơn vị tư vấn chuyên nghiệp (thành phố mời các đơn vị đào tạo về tư vấn có uy tín của nước ngoài thực hiện), cấp chứng chỉ đã qua đào tạo cho các đơn vị tư vấn và cá nhân các chuyên gia tư vấn của các đơn vị (bắt đầu từ quý 1.2005).

4. Soạn thảo và in "Cẩm nang chọn tư vấn cho doanh nghiệp và cơ quan quản lý nhà nước", phát hành và quý II.2005.

5. Thành phố kiến nghị và chủ động cùng các cơ quan chức năng của Trung ương xây dựng dự thảo nghị định của Chính phủ về hoạt động tư vấn (từ quý II.2005).

Việc hình thành và phát huy thị trường khoa học và công nghệ ở thành phố là một bước đột phá, đồng thời là một quá trình lâu dài. Với kết quả đáng khích lệ bước đầu qua 5 năm, với sự hỗ trợ của các nhà khoa học, các doanh nghiệp, sự quyết tâm của các cơ quan quản lý nhà nước các cấp, chắc chắn thị trường này sẽ ngày càng phát triển, phục vụ hiệu quả hơn sự nghiệp hiện đại hóa-công nghiệp hóa TP.HCM, góp phần vào việc thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ 9 ■

Tài liệu tham khảo :

1. Hoàng Anh Tuấn và cộng sự: Thực trạng sử dụng đội ngũ khoa học và công nghệ trên địa bàn TP.HCM: Nguyên nhân và các giải pháp phát huy hiệu quả, Sở khoa học và công nghệ TP.HCM, 4.2004.