

TOÀN CẦU HOÁ LĨNH VỰC NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ Ở MỸ

Các nhà phân tích và bình luận kinh tế thế giới cho rằng, càng về cuối thế kỷ XX thì các yếu tố lao động, vật tư, tiền vốn, dịch vụ, nghiên cứu và phát triển khoa học công nghệ càng được toàn cầu hoá ngày một sâu rộng, làm đa dạng hoá hoạt động sản xuất kinh doanh và các hình thức quản lý hoạt động này.

Vậy toàn cầu hoá là gì? Theo các chuyên gia IMF (Quỹ Tiền tệ quốc tế), toàn cầu hoá là sự phụ thuộc lẫn nhau về kinh tế ngày một gia tăng giữa các nước trên phạm vi toàn cầu, là kết quả làm ngày một gia tăng khối lượng và dạng thức trao đổi hàng hoá và dịch vụ thông qua biên giới giữa các nước, các vùng lãnh thổ và là sự gia tăng các luồng vốn di chuyển trên quy mô toàn cầu. Toàn cầu hoá còn là cơ hội để chuyển giao công nghệ hiện đại một cách nhanh chóng, thuận lợi và rộng khắp giữa các khu vực và các nền kinh tế nhằm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, hiệu quả sản xuất và công việc, suy cho cùng, là nhằm hạ giá thành, nâng cao khả năng cạnh tranh của sản phẩm, hàng hoá và dịch vụ trên các thị trường quốc tế để các nền kinh tế cùng tồn tại và phát triển.

Trong sự phụ thuộc lẫn nhau ấy bao gồm cả hai mặt - hợp tác và cạnh tranh trong khuôn khổ những quy định của WTO (Tổ chức thương mại thế giới) về tự do hoá thương mại toàn cầu nhằm cạnh tranh bình đẳng, lành mạnh giữa các sản phẩm cùng loại của các nền kinh tế.

Trong lĩnh vực nghiên cứu và phát triển khoa học công nghệ (R&D) ở Mỹ, toàn cầu hoá trước hết được thể hiện ở phần kinh phí các công ty xuyên quốc gia Mỹ dành cho hoạt động R&D của mình ở nước ngoài, sau nữa là ở phần kinh phí các công ty xuyên quốc gia nước ngoài dành cho hoạt động R&D của mình ở Mỹ. Nhờ vậy, các công ty xuyên quốc gia có vốn dành cho hoạt động R&D ở nước ngoài trong thời gian qua đều thu lợi nhuận khả quan.

Ví dụ, năm 1997, Mỹ có 100 công ty xuyên quốc gia hoạt động R&D mạnh ở nước ngoài thu lợi nhuận từ 3 tỷ USD đến 92 tỷ USD, trong đó, 35 công ty hoạt động R&D mạnh hơn thu 50% lợi nhuận ở nước ngoài, và 8 công ty hoạt động R&D mạnh nhất ở nước ngoài thu 80% đến 100% lợi nhuận ở nước ngoài.

Hoạt động R&D của các công ty xuyên quốc gia Mỹ ở nước ngoài nhằm:

- Hoàn thiện hoặc phóng tác sản phẩm hay công nghệ mới của Mỹ cho phù hợp với điều kiện thị trường, nhu cầu, thị hiếu và túi tiền của người tiêu dùng bản xứ (người tiêu dùng nước ngoài);

- Cải tạo sản phẩm mới hiện có, hay thay đổi cơ cấu kiểu dáng, mẫu mã, thuộc tính chất lượng của sản phẩm Mỹ ở nước ngoài cho phù hợp với nhu cầu, thị hiếu của dân địa phương;

- Hợp lý hoá hoạt động R&D của Mỹ ở nước ngoài bằng cách sử dụng các phòng R&D ở nước ngoài của Mỹ phục vụ nhu cầu R&D của công ty mẹ ở chính quốc (ở Mỹ).

Về chiến lược, mục tiêu của Mỹ là nhằm kiểm soát các thành tựu khoa học công nghệ hiện đại của nước ngoài để tạo lợi thế cạnh tranh cho sản phẩm hàng hoá, dịch vụ Mỹ trên các thị trường thế giới.

Ngoài những mục tiêu nói trên, các công ty xuyên quốc gia thành đạt của Mỹ còn muốn cống hiến cho nền khoa học thế giới những kết quả R&D của mình, muốn tạo dựng một nền văn hoá công ty nhân văn, lành mạnh trên quy mô toàn cầu để các thế hệ công ty mai sau noi theo.

Về lâu về dài, hoạt động R&D của Mỹ ở nước ngoài là nhằm hiện đại hoá các cơ sở công nghệ kỹ thuật của Mỹ ở đây để mang lại thu nhập cao nhất.

Ở đây, các nguồn tri thức và thông tin cơ bản đều do trung tâm R&D của công ty mẹ (ở chính quốc) cung cấp nhằm tận dụng tiềm năng nghiên cứu và phát triển khoa học toàn cầu, thu hút các nhà khoa học nổi tiếng thế giới ở xứ sở tham gia R&D của Mỹ. Nhờ vậy đã làm tăng số công trình R&D đồng chủ sở hữu giữa các nhà khoa học Mỹ và các nhà khoa học

nước ngoài từ 9,6% trong thời gian 1988-1991 tăng lên 17,2% trong thời gian 1995-1997. Mục tiêu của các nhà khoa học Mỹ ở đây là nhằm khắc phục, bổ khuyết các yếu kém của mình trong R&D, nhất là ở lĩnh vực dược phẩm và vi sinh phân tử.

Trong lĩnh vực toàn cầu hoá hoạt động R&D của Mỹ ở nước ngoài, thời gian 1985-1996, Mỹ đầu tư cho R&D của mình ở nước ngoài nhiều hơn nước ngoài đầu tư vào R&D ở Mỹ hai lần. Ngược lại đến năm 1997, nước ngoài đầu tư vào R&D ở Mỹ nhiều hơn Mỹ đầu tư cho R&D của Mỹ ở nước ngoài.

Lịch sử khoa học tự nhiên cho biết rằng, phòng R&D khoa học tự nhiên nước ngoài đầu tiên hoạt động ở Mỹ là phòng vi sinh phân tử của hãng Thoffman La Pos (Thụy Sĩ), khai trương vào năm 1921 hiện còn hoạt động với cái tên "Viện vi sinh phân tử". Trước Chiến tranh thế giới thứ hai, hãng Phillips (Hà Lan) cũng thành lập phòng R&D của mình ở Mỹ. Sau đây là số phòng R&D nước ngoài hoạt động ở Mỹ năm 1998:

Lĩnh vực hoạt động	Các nước								
	Nhật	Anh	Đức	Pháp	Thụy Sĩ	Hàn Quốc	Hà Lan	Canada	Các nước khác
Tổng số phòng	251	103	107	44	42	32	30	32	74
Phần mềm	35	8	3	0	0	1	2	3	1
Vì tính	24	0	2	2	0	6	2	1	5
Bán dẫn	18	0	2	0	0	10	2	0	0
Bưu điện	16	3	4	2	1	1	0	3	4
Thương mại, điện tử	10	3	2	0	0	0	0	0	5
Tivi và điện tử khác	33	9	5	3	5	5	1	1	3
Dược phẩm và CN sinh học	26	15	26	7	15	2	5	0	20
Hoá chất	25	18	27	14	7	1	6	7	9
Kim loại	8	5	2	4	1	0	0	2	4
Ô tô	31	0	8	2	0	4	2	5	2
Máy kéo	5	6	3	4	2	0	0	3	6
Dụng cụ, kể cả thiết bị y tế	6	19	7	3	6	0	3	2	7
Thực phẩm và hàng tiêu dùng	10	12	6	1	8	1	9	5	9

Xin chú ý là số phòng R&D nước ngoài tại Mỹ ở đây gồm cả các phòng R&D có ngân sách (thu - chi) độc lập nằm tách biệt giữa nơi sản xuất và nơi tiêu thụ sản phẩm khoa học.

Trong thời gian 1992-1997, số phòng R&D nước ngoài ở Mỹ tăng chủ yếu là do nhiều công ty châu Âu và Canada mua thôn tính các công ty Mỹ, nhất là mua các công ty trong lĩnh vực dược phẩm và công nghệ vi sinh vì đây là lĩnh vực yếu kém của Mỹ, chi phí sản xuất cao, chất lượng sản phẩm chưa tốt bằng sản phẩm cùng loại của các nước khác. Số phòng R&D nước ngoài tăng mạnh nhất ở Mỹ phải nói đến Hàn Quốc - từ 12 phòng R&D năm 1992, lên 26 phòng năm 1994 và 32 phòng năm 1998, chủ yếu tăng trong lĩnh vực vi tính và bán dẫn.

Hoạt động R&D nước ngoài tại Mỹ chủ yếu tập trung vào các lĩnh vực chuyên sâu của mỗi ngành. Ví dụ, năm 1996 - đầu tư mạnh vào 3 lĩnh vực mà chi phí sản xuất của Mỹ cao, chất lượng sản phẩm thua kém các nước khác - nhằm tìm ra giải pháp hạ giá thành sản phẩm, nâng cao chất lượng và khả năng cạnh tranh cho mặt hàng làm ra ở Mỹ. Đó là dược phẩm, hoá chất và thiết bị điện.

Nước ngoài đầu tư nhiều vào R&D dược phẩm Mỹ là Thụy Sĩ, Đức và Anh; vào công nghiệp hoá chất là Đức và Hà Lan; vào thiết bị điện là Pháp - chiếm 1/2 vốn nước ngoài đầu tư vào lĩnh vực này. Nhật Bản, Thụy Sĩ đầu tư vào công nghệ dược phẩm, thiết bị điện và

công nghệ hoá chất - chiếm 1/2 vốn nước ngoài trong lĩnh vực này của Mỹ.

Ngoài những nguyên nhân chung nói trên, vốn nước ngoài đầu tư vào R&D ở Mỹ ở từng lĩnh vực có lý do riêng:

- Về công nghệ ô tô, trước hết nhằm làm cho ô tô của mình sản xuất tại Mỹ đáp ứng được những yêu cầu, thị hiếu khắt khe của người tiêu dùng Mỹ về kiểu dáng, mẫu mã sao cho vừa đẹp, thanh thoát, tốn ít nhiên liệu, bảo vệ môi trường, lại vừa với túi tiền người dân Mỹ.

- Về công nghệ sinh học, Mỹ tạo các điều kiện thuận lợi cho nghiên cứu gen di truyền vì dư luận xã hội Mỹ ủng hộ loại nghiên cứu này (nhiều nước trên thế giới chưa chấp nhận loại nhân bản tế bào gốc). Đó là chưa kể Mỹ có đội ngũ kỹ sư, cán bộ kỹ thuật và các nhà khoa học chuyên sâu, lành nghề sẵn sàng tham gia các dự án khoa học bảo đảm lợi thế cạnh tranh cho sản phẩm hàng hoá Mỹ trên các thương trường quốc tế.

Về kinh phí dành cho hoạt động R&D ở nước ngoài theo Bộ Thương mại Mỹ, thì hiện nay, Mỹ đứng đầu thế giới, sau đó là Nhật, Anh, Canada, Pháp và Đức. Đa số hoạt động R&D của Mỹ ở nước ngoài đều nhằm phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh. Ngành công nghiệp ô tô Mỹ có 32 phòng R&D ở nước ngoài; ngành công nghiệp dược phẩm có 28 phòng; công nghệ vi tính có 25 phòng v.v...

Sau đây là số phòng R&D của Mỹ hoạt động ở nước ngoài trong năm 1997.

Lĩnh vực hoạt động	Ở nước							Tổng số
	Nhật	Anh	Canada	Pháp	Đức	Các nước khác		
Ô tô	6	4	4	4	5	9	32	
Vi tính	7	5	0	1	2	10	25	
Phần mềm	4	1	1	0	0	6	12	
Bán dẫn	4	1	0	1	0	6	12	
Thương mại điện tử	2	0	2	2	2	3	14	
Điện tử khác	3	2	2	1	1	2	11	

Dược phẩm, sinh học	8	5	4	3	3	5	28
Hoá chất	9	1	2	2	2	7	23
Thiết bị vận tải	0	0	3	0	0	0	3
Dầu mỏ, hơi đốt	0	2	6	0	0	6	14
Công cụ sản xuất	0	5	3	0	0	2	10
Lương thực, thực phẩm	1	3	4	2	0	5	15

Số phòng R&D ở các nước khác gồm: Singapore - 13 phòng, Trung Quốc - 11 phòng, Bỉ - 8 phòng, v.v... Các nhà kinh tế Mỹ cho biết, số dĩ số phòng R&D của Mỹ hoạt động ở Trung Quốc chưa nhiều, chủ yếu vì ở Trung Quốc quyền sở hữu trí tuệ chưa được thực hiện nghiêm túc.

Động cơ khuyến khích các công ty Mỹ khai trương phòng R&D của mình ở nước ngoài rất đa dạng, tùy theo loại hình sản xuất kinh doanh của Mỹ ở nước ngoài, tùy theo đặc điểm ngành, nghề, điều kiện bố trí năng lực sản xuất của Mỹ ở nước ngoài. Các điều kiện ấy phải đáp ứng các yêu cầu đổi mới phương pháp nghiên cứu, tiếp cận khoa học, công nghệ hiện đại toàn cầu. Hiệu quả của chiến lược đổi mới khoa học, công nghệ toàn cầu thể hiện ở chỗ:

- Vốn của các công ty xuyên quốc gia dành cho hoạt động R&D ở nước ngoài ngày một gia tăng;

- Vào thập niên 90 của thế kỷ XX, tốc độ thương mại hoá các dịch vụ, sản phẩm khoa học, công nghệ và sở hữu trí tuệ (phát minh, sáng chế) ngày một gia tăng trên phạm vi toàn cầu;

- Hiện nay, nhiều nước làm hàng xuất khẩu ra đời, danh mục các sản phẩm hàm lượng khoa học cao ngày một dài hơn.

Tốc độ toàn cầu hoá hoạt động R&D không những không làm mất đi, mà ngược lại, còn làm tăng ý nghĩa hoạt động R&D của mỗi quốc gia. Muốn làm được như vậy, nhà nước phải ưu tiên phát triển giáo dục, khoa học công nghệ, tạo các điều kiện pháp lý thuận lợi cho hoạt động nghiên cứu khoa học, đổi mới công nghệ, thương mại hoá sản phẩm khoa học.

Có thể nói rằng, trong những năm càng về cuối thế kỷ XX các nguồn nhân lực, vật lực và tài lực của thế giới ngày càng được toàn cầu hoá một cách sâu rộng, có hiệu quả đối với những nước tham gia toàn cầu hoá. Đạt được như vậy là nhờ có sự gắn kết chặt chẽ giữa giới khoa học và giới doanh nghiệp trên cơ sở chính sách khuyến khích phát triển khoa học công nghệ và đổi mới hoạt động sản xuất kinh doanh để làm giàu cho bản thân và cho nhà nước ở mỗi quốc gia ■

Tài liệu tham khảo:

1. Lĩnh vực đổi mới của thế giới trong 100 năm qua. MFMO - số 8/06.
2. Mỹ và vấn đề đầu tư phát triển ở thế kỷ 21. Quản lý ở nước ngoài - số 5/06.
3. Kết quả cuối cùng của kinh tế mới là gì. Châu Mỹ Ngày nay - số 2/02.

Trịnh Trọng Nghĩa Tổng hợp