

**Sáng chế và đổi mới**  
**Xu hướng và những thách thức**  
**về chính sách**

## **Lời giới thiệu**

Sáng chế đóng vai trò ngày càng quan trọng hơn trong nền kinh tế có tính cạnh tranh cao. Doanh nghiệp và khu vực nghiên cứu công đang ngày càng tích cực sử dụng bằng sáng chế nhằm bảo vệ các phát minh của mình và mục tiêu của chính sách sáng chế tại các nước trong hai thập kỷ qua là đẩy mạnh xu hướng này, nhằm khuyến khích đầu tư vào đổi mới và tăng cường phổ biến tri thức.

Trên thế giới, sức mạnh kinh tế của các nước thuộc Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) (nhóm 30 nước có nền kinh tế phát triển nhất thế giới) cũng được thể hiện ở số lượng sáng chế đăng ký hàng năm của họ, cho thấy năng lực sáng tạo cao của các nền kinh tế này.

Trong những năm qua, sự phát triển vũ bão của khoa học và công nghệ đã mở ra những lĩnh vực mới có hàm lượng trí tuệ cao làm nảy sinh nhiều vấn đề mới trong vấn đề bảo hộ sáng chế, khiến cho hệ thống này phải có những thay đổi để phù hợp với thời cuộc, cụ thể là bảo hộ những phát minh trong lĩnh vực di truyền học và phát minh trong lĩnh vực phần mềm, cũng như trong hoạt động dịch vụ.

Trong thời gian qua, hoạt động bảo hộ sáng chế ở Việt Nam đã đóng góp vào tiến trình hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam. Luật Sở hữu trí tuệ đã được Quốc hội thông qua Kỳ họp thứ 8 Quốc hội khóa XI đã góp phần đẩy mạnh tiến trình hội nhập này.

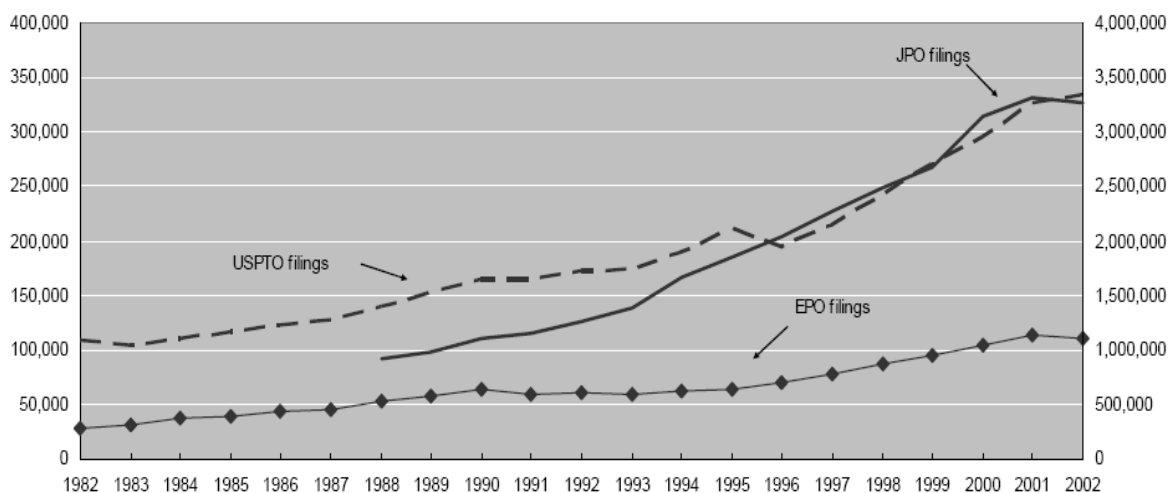
Để giúp bạn đọc có thể hiểu rõ hơn vai trò của sáng chế trong kinh tế và xu thế bảo hộ sáng chế của thế giới, chúng tôi xin trân trọng giới thiệu Tổng luận "Sáng chế và đổi mới: Xu hướng và những thách thức về chính sách".

Trung tâm Thông tin  
Khoa học và Công nghệ Quốc gia

## 1. Mở đầu

Việc cấp bằng sáng chế (patent) đã bùng nổ đáng kể về quy mô trong thập kỷ qua. Có hơn 850.000 đơn đăng ký xin cấp sáng chế ở Châu Âu, Nhật Bản và Mỹ, trong khi năm 1992 chỉ có khoảng 600.000 đơn đăng ký. Những con số này phản ánh tầm quan trọng ngày càng tăng của sáng chế trong nền kinh tế. Doanh nghiệp và khu vực nghiên cứu công đang ngày càng tích cực sử dụng sáng chế nhằm bảo vệ các phát minh của mình, và mục tiêu của chính sách sáng chế tại các nước trên thế giới trong hai thập kỷ qua là đẩy mạnh xu hướng này nhằm khuyến khích đầu tư vào đổi mới và tăng cường phổ biến tri thức. Vấn đề này được thực hiện với quy mô nào? Trên góc độ đó, những khía cạnh cụ thể nào của chính sách sáng chế tại các nước OECD có thể được coi là thành công, hoặc thất bại?

Hình 1: Hồ sơ xin cấp sáng chế tại Cơ quan Sáng chế châu Âu (EPO), Cơ quan Sáng chế và Nhãn hiệu Mỹ (USPTO) và Cơ quan Sáng chế Nhật Bản (JPO) Năm 1982-2002



1. Hồ sơ đăng ký tại EPO và USPTO tương đương với tổng số đơn đăng ký, hồ sơ xin cấp tại JPO tương đương với tổng số yêu cầu (số lượng yêu cầu sở hữu giải pháp kỹ thuật trên một đơn đăng ký nhân với tổng số đơn đăng ký) phản ánh tác động của việc cải cách luật năm 1988 cho phép có nhiều hơn một yêu cầu trong một đơn đăng ký xin cấp sáng chế tại JPO.

*Nguồn:* Cơ sở dữ liệu Sáng chế của OECD và các báo cáo hàng năm của USPTO, EPO, JPO. Số liệu của JPO năm 2001 và 2002 là số liệu ước tính của OECD.

Sự gia tăng về số lượng sáng chế được cấp theo hình thức tổ chức nghiên cứu mới cho thấy sáng chế tập trung ít hơn vào từng công ty đơn lẻ, mà dựa nhiều vào các mạng lưới tri thức và thị trường. Các quá trình đổi mới trong toàn khu vực OECD đã trở nên ngày càng mang tính cạnh tranh, hợp tác, toàn cầu hoá hơn, và dựa nhiều hơn vào những thành viên

mới tham gia và các công ty công nghệ. Cơ chế thị trường đóng vai trò trung tâm hơn trong quá trình phổ biến công nghệ. Các doanh nghiệp đang ngày càng yêu cầu được cấp nhiều sáng chế hơn để điều chỉnh phù hợp với những điều kiện mới này.

Đồng thời, bản thân các chế độ sáng chế cũng đã có những thay đổi lớn kích thích số lượng sáng chế tăng nhanh. Không chỉ có những hình thức phát minh mới như phần mềm, các phát hiện về di truyền học và các phương thức kinh doanh có thể được các cơ quan sáng chế cấp bằng sáng chế, mà khả năng bảo vệ và thực thi quyền lợi của những người sở hữu sáng chế cũng tăng lên, khiến cho nhiều người gọi 2 thập kỷ vừa qua là kỷ nguyên của chính sách sáng chế. Khó có thể phủ nhận rằng nhiều thay đổi về chính sách đã giúp cho hệ thống sáng chế đổi mới được với những thay đổi trong các hệ thống đổi mới thông qua việc thu hút nhiều hơn nguồn tài trợ từ khu vực tư nhân cho nghiên cứu và phát triển (NCPT) và hỗ trợ sự phát triển của các thị trường công nghệ giúp phổ biến những tri thức đã được cấp sáng chế. Theo khía cạnh này, hệ thống sáng chế đã có công đóng góp rất lớn trong làn sóng đổi mới hiện đang diễn ra ở các lĩnh vực công nghệ sinh học và công nghệ thông tin và truyền thông.

Tuy nhiên, việc đẩy mạnh các hệ thống sáng chế ở Liên minh Châu Âu, Nhật Bản và Mỹ đã làm nảy sinh những mối quan tâm mới và làm trầm trọng thêm những mối quan tâm trước đây. Có nhiều người than phiền rằng, những sáng chế không quá mới, hoặc có phạm vi áp dụng quá rộng, lại được cấp sáng chế, cho phép những người sở hữu sáng chế có thể thu được một khoản tiền hoa hồng không xứng đáng từ các nhà phát minh khác và từ khách hàng. Điều này đặc biệt đúng trong lĩnh vực phần mềm, công nghệ sinh học và phương thức kinh doanh, nơi mà các cơ quan sáng chế và các tòa án gặp khó khăn nhất trong việc đáp lại những thay đổi nhanh chóng, trong việc xây dựng đội ngũ chuyên gia có tổ chức, đánh giá trình độ phát triển kỹ thuật và xác định những tiêu chuẩn chính xác đối với phạm vi áp dụng của sáng chế được cấp. Đơn giản hơn, cũng có câu hỏi được đặt ra rằng liệu việc cấp bằng sáng chế có cản trở quá trình phổ biến tri thức và đổi mới, đặc biệt là trong những lĩnh vực mới này. Những vấn đề phát sinh khác như tiếp cận công nghệ cơ bản và các công cụ nghiên cứu, dường như đôi khi cũng bị cản trở bởi những người sở hữu sáng chế do họ sử dụng quyền bảo hộ của mình để ngăn chặn việc tiếp cận. Do các trường đại học đang ngày càng có xu hướng đăng ký sáng chế và thương mại hóa những phát minh của mình, những ngoại lệ đối với nghiên cứu sử dụng các phát minh hiện tại đang bị đe dọa, với nguy cơ khu vực nghiên cứu công đang phải đối mặt với vấn đề chi phí phát sinh và những khó khăn trong việc tiếp cận.

Giải quyết các vấn đề này và đảm bảo rằng các hệ thống sáng chế vẫn tiếp tục thực hiện cả hai nhiệm vụ của mình là khuyến khích phát minh và thúc đẩy phổ biến tri thức đòi hỏi phải xem xét thận trọng ở tầm nhìn bao quát hơn. Các nước OECD đến nay đã tiến hành nghiên cứu về mối quan hệ giữa sáng chế, đổi mới và hoạt động kinh tế. Trong phạm vi tổng luận này, những thay đổi chủ yếu của các mô hình cấp sáng chế và các chế độ sáng

chế được đặt trong bối cảnh kinh tế, đồng thời đưa ra những bằng chứng về mối liên hệ giữa việc cấp sáng chế, đổi mới và phổ biến tri thức trong những lĩnh vực được quan tâm đặc biệt (các tổ chức nghiên cứu công, công nghệ sinh học, phần mềm và dịch vụ). Ngoài việc đưa ra những kết luận có liên quan tới chính sách dựa trên những phân tích đã có, tổng luận này cũng xác định các vấn đề và lựa chọn về chính sách để xem xét thêm.

### **Hộp 1: Sáng chế và hệ thống sáng chế**

Bằng sáng chế (sáng chế) là sự đảm bảo độc quyền khai thác (chế tạo, sử dụng, bán hoặc nhập khẩu) một phát minh trong một khoảng thời gian nhất định (20 năm kể từ ngày đăng ký) trong phạm vi quốc gia được đăng ký. Sáng chế được cấp cho những phát minh có tính mới, tính sáng tạo, và có khả năng ứng dụng vào sản xuất (có tính hữu ích). Có một số hình thức độc quyền khác đối với tài sản vô hình, đặc biệt là bản quyền, bảo hộ thiết kế và nhãn hiệu hàng hóa, nhưng sáng chế quy định quy mô bảo hộ lớn hơn. Quy mô bảo hộ của sáng chế không chỉ bảo hộ phạm vi ứng dụng cụ thể của một phát minh mà còn bảo hộ chính phát minh đó. Do có sự kiểm soát đó đối với công nghệ mà người sở hữu sáng chế có thể đặt một mức giá cao hơn giá cạnh tranh cho hàng hóa hoặc dịch vụ tương ứng, điều đó cho phép họ thu hồi chi phí nghiên cứu phát triển. Đổi lại, người đăng ký cấp sáng chế phải đưa ra thông tin về phát minh của mình bằng văn bản trong đơn đăng ký và phát minh đó sẽ được công bố 18 tháng sau khi nộp hồ sơ.

Vì sáng chế chỉ có giá trị trong phạm vi quốc gia mà nó được cấp, nên nó tuân theo luật pháp quốc gia đó và tranh chấp được giải quyết tại tòa án quốc gia này. Tới đây, sáng chế được cấp tại châu Âu sẽ là một trường hợp ngoại lệ, bởi vì nó sẽ được bảo hộ ở tất cả các nước thành viên của Liên minh châu Âu, và tranh chấp sẽ được giải quyết tập trung tại một tòa án chuyên trách duy nhất. Các hiệp định quốc tế, chẳng hạn như Hiệp định về các Khía cạnh Liên quan đến Thương mại của Quyền Sở hữu Trí tuệ (TRIPS), ký năm 1994 và được Tổ chức Thương mại Thế giới giám sát, đều có khuynh hướng đặt ra những hạn chế đối với luật lệ và các chính sách của các nước. Lần đầu tiên TRIPS đưa các điều luật về sở hữu trí tuệ vào hệ thống thương mại đa phương nhằm đảm bảo các tiêu chuẩn tối thiểu về bảo hộ tương đương nhau tại nước khác nhau.

## 2. Hoạt động bảo hộ sáng chế ở Việt Nam

Nhìn chung, hoạt động bảo hộ sáng chế ở Việt Nam tồn tại chính thức chưa lâu. Mặc dù trước đó, chúng ta đã có một số quy định của Chính phủ về việc ghi nhận những sáng kiến, cải tiến và có một số bộ phận theo dõi hoạt động này. Nhưng đến năm 1980, nhận thức về vai trò, ý nghĩa của chính sách bảo hộ sáng chế trong việc phát huy tính sáng tạo của quần chúng, Phòng Sáng chế- phát minh (lúc đó thuộc ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước) đã khẩn trương nghiên cứu về vấn đề này và bắt tay vào việc chuẩn bị Dự thảo một văn bản quy định về bảo hộ sáng chế. Dự thảo Nghị định nói trên đã được Ủy ban Khoa học Kỹ thuật Nhà nước trình và được Chính phủ phê duyệt, ban hành ngày 23/01/1981 (Nghị định 31/CP ban hành Điều lệ về sáng kiến cải tiến kỹ thuật-hợp lý hoá sản xuất và sáng chế). Trong văn bản quan trọng này, ngoài những quy định mới về chế độ khen thưởng cũng như về việc tổ chức chỉ đạo hoạt động sáng kiến (thay cho các quy định của Nghị định 20-CP), lần đầu tiên, Nghị định 31-CP đề cập đến việc bảo hộ sáng chế - đối tượng sở hữu công nghiệp quan trọng nhất. Việc ban hành Nghị định 31-CP có thể coi là mốc quan trọng mở đầu cho hoạt động sở hữu công nghiệp ở nước ta và mở ra triển vọng cho việc thành lập một cơ quan Nhà nước thực hiện chức năng xác lập quyền sở hữu công nghiệp và tổ chức chỉ đạo hoạt động sở hữu công nghiệp - đó chính là Cục Sáng chế sau này.

Ngày 29/7/1982, Cục Sáng chế được thành lập theo Nghị định số 125/HĐBT về việc sửa đổi tổ chức bộ máy của Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước trong đó có Cục Sáng chế là một đơn vị trực thuộc.

Cục Sáng chế được xây dựng trên cơ sở Phòng Sáng chế phát minh-là cơ quan thuộc Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước có trách nhiệm giúp Chủ nhiệm Ủy ban thực hiện chức năng thống nhất quản lý hoạt động sáng kiến, sáng chế và công tác sở hữu công nghiệp trong cả nước; bảo hộ pháp lý sáng chế và các đối tượng sở hữu công nghiệp

Vào thời điểm đó, việc bảo hộ sáng chế được quy định dưới 2 hình thức: Bằng tác giả sáng chế và Bằng độc quyền sáng chế. Bằng tác giả sáng chế (hình thức bảo hộ sáng chế phù hợp với nền kinh tế kế hoạch hoá tập trung) được khuyến khích sử dụng, còn hình thức Bằng độc quyền sáng chế (phù hợp với nền kinh tế thị trường) thì chủ yếu dành cho người nước ngoài.

Pháp lệnh bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp đã được Hội đồng Nhà nước thông qua ngày 28/01/1989 và Chủ tịch Hội đồng Nhà nước đã ký Lệnh công bố số 13LCT/HĐNN8 ngày 11/02/1989. Đây là lần đầu tiên khái niệm “Sở hữu công nghiệp” được chính thức sử dụng trong văn bản pháp luật, trong đó 4 đối tượng chủ yếu được bảo hộ là sáng chế, giải pháp hữu ích, kiểu dáng công nghiệp và nhãn hiệu hàng hoá.

Với việc ban hành Pháp lệnh bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp, các biện pháp và chế tài bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp đã được mở rộng hơn chứ không chỉ giới hạn trong

phạm vi hành chính như trước, trong đó hệ thống Toà án có cơ sở pháp lý để tiến hành các thủ tục tố tụng liên quan đến quyền sở hữu công nghiệp. Một trong những điểm quan trọng được đề cập trong Pháp lệnh bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp là sự thay đổi nguyên tắc bảo hộ sáng chế, trong đó việc cấp Bằng tác giả sáng chế đã bị bãi bỏ, chỉ còn hình thức bảo hộ duy nhất là cấp Bằng độc quyền sáng chế. Đây có thể coi là mốc quan trọng đánh dấu bước chuyển đổi khá sớm của nước ta so với các nước xã hội chủ nghĩa lúc đó trong chính sách đối với hoạt động khoa học công nghệ theo hướng phù hợp với nền kinh tế thị trường đang được mở rộng thay thế cho nền kinh tế kế hoạch hoá tập trung.

Trên cơ sở các văn bản pháp luật do Nhà nước ban hành về bảo hộ sáng chế (Theo Nghị định 31-CP) và nhãn hiệu hàng hoá (theo Nghị định 197-HĐBT), trong những năm đầu kể từ ngày thành lập, Cục Sáng chế đã triển khai việc tiếp nhận đơn đăng ký, xét và cấp văn bằng bảo hộ sáng chế, nhãn hiệu hàng hoá. Cũng theo các văn bản này thì Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước là cơ quan có thẩm quyền cấp văn bằng bảo hộ sáng chế và nhãn hiệu hàng hoá. Ngày 11/4/1984, Bằng sáng chế đầu tiên đã được cấp.

Trong quá trình hoàn thiện hệ thống pháp luật về bảo hộ sáng chế, mới đây, Quốc hội đã thông qua Luật Sở hữu trí tuệ tại Kỳ họp thứ 8 Quốc hội khóa XI. Trong đó, đối tượng quyền sở hữu công nghiệp bao gồm sáng chế, kiểu dáng công nghiệp, thiết kế bố trí mạch tích hợp bán dẫn, bí mật kinh doanh, nhãn hiệu, tên thương mại và chỉ dẫn địa lý; và quyền đối với giống cây trồng là giống cây trồng và vật liệu nhân giống

Theo Luật này, sáng chế là giải pháp kỹ thuật dưới dạng sản phẩm hoặc quy trình nhằm giải quyết một vấn đề xác định bằng việc ứng dụng các quy luật tự nhiên; Thiết kế bố trí mạch tích hợp bán dẫn là cấu trúc không gian của các phần tử mạch và các mối liên kết các phần tử đó trong mạch tích hợp bán dẫn; Mạch tích hợp bán dẫn là sản phẩm dưới dạng thành phẩm hoặc bán thành phẩm, trong đó các phần tử - với ít nhất một phần tử tích cực - và một số hoặc tất cả các mối liên kết được gắn liền bên trong hoặc bên trên tấm vật liệu bán dẫn nhằm thực hiện chức năng điện tử. Mạch tích hợp đồng nghĩa với IC, chip và mạch vi điện tử. Còn giống cây trồng được quy định là quần thể cây trồng thuộc cùng một cấp phân loại thực vật thấp nhất, đồng nhất về hình thái, ổn định qua các chu kỳ canh tác, có thể nhận biết được bằng sự biểu hiện các đặc tính do kiểu gen quy định và phân biệt được với bất kỳ quần thể cây trồng nào khác bằng sự biểu hiện của ít nhất một đặc tính có khả năng di truyền được.

Các điều kiện chung đối với sáng chế được bảo hộ gồm:

1. Sáng chế được bảo hộ dưới hình thức cấp Bằng độc quyền sáng chế nếu đáp ứng đầy đủ các điều kiện sau đây:

a) *Có tính mới*; cụ thể là:

i) Sáng chế được coi là có tính mới nếu không trùng với giải pháp kỹ thuật đã bị bộc lộ công khai ở trong nước hoặc ở nước ngoài trước ngày nộp đơn đăng ký sáng chế hoặc

trước ngày ưu tiên trong trường hợp đơn đăng ký sáng chế được hưởng quyền ưu tiên, dưới hình thức mô tả bằng văn bản, sử dụng hoặc dưới bất kỳ hình thức nào khác.

ii) Sáng chế được coi là chưa bị bộc lộ công khai nếu chỉ có một số lượng có hạn người được biết về sáng chế và những người đó có nghĩa vụ giữ bí mật về sáng chế đó.

iii) Sáng chế không bị coi là mất tính mới nếu được công bố trong các trường hợp sau đây, với điều kiện đơn đăng ký sáng chế được nộp trong thời hạn 6 tháng tính từ ngày công bố, trung bày:

- Sáng chế bị người khác công bố nhưng không được phép của người có quyền đăng ký quy định trong Luật;

- Sáng chế được người có quyền đăng ký quy định trong Luật này công bố dưới dạng báo cáo khoa học;

- Sáng chế được người có quyền đăng ký quy định trong Luật này trung bày tại cuộc triển lãm quốc gia của Việt Nam hoặc tại cuộc triển lãm quốc tế chính thức hoặc được thừa nhận là chính thức.

b) *Có trình độ sáng tạo;*

Sáng chế được coi là có trình độ sáng tạo nếu căn cứ vào mọi giải pháp kỹ thuật đã được bộc lộ công khai ở trong nước hoặc ở nước ngoài trước ngày nộp đơn hoặc trước ngày ưu tiên của đơn đăng ký sáng chế trong trường hợp đơn đăng ký sáng chế được hưởng quyền ưu tiên, sáng chế đó là một bước tiến sáng tạo, không thể được tạo ra một cách dễ dàng đối với người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng.

c) *Có khả năng áp dụng công nghiệp*

Sáng chế được coi là có khả năng áp dụng công nghiệp nếu có thể thực hiện được việc chế tạo, sản xuất hàng loạt sản phẩm hoặc áp dụng lặp đi lặp lại quy trình là nội dung của sáng chế và thu được kết quả ổn định.

2. Sáng chế được bảo hộ dưới hình thức cấp Bằng độc quyền giải pháp hữu ích nếu không phải là hiểu biết thông thường và đáp ứng đầy đủ các điều kiện sau đây:

a) *Có tính mới;*

b) *Có khả năng áp dụng công nghiệp.*

Các đối tượng không được bảo hộ với danh nghĩa sáng chế bao gồm:

1. Phát minh, lý thuyết khoa học, phương pháp toán học;

2. Sơ đồ, kế hoạch, quy tắc và phương pháp để thực hiện các hoạt động trí óc, huấn luyện vật nuôi, thực hiện trò chơi, kinh doanh; chương trình máy tính;

3. Cách thức thể hiện thông tin;



4. Giải pháp chỉ mang đặc tính thẩm mỹ;
5. Giống thực vật, giống động vật;
6. Quy trình sản xuất thực vật, động vật chủ yếu mang bản chất sinh học mà không phải là quy trình vi sinh;
7. Các phương pháp phòng ngừa, chẩn đoán và chữa trị bệnh cho người và động vật.

Theo thống kê của Cục Sở hữu Trí tuệ, tính đến hết năm 2004, Việt Nam đã tiếp nhận 12.794 Đơn yêu cầu bảo hộ sáng chế (trong đó có 1182 Đơn của người Việt Nam), và Cục Sở hữu Trí tuệ đã cấp 4651 Bằng độc quyền sáng chế (trong đó có 142 Bằng được cấp cho người Việt Nam). Như vậy cả số Đơn yêu cầu bảo hộ và Bằng độc quyền sáng chế được cấp ở Việt Nam của các đối tượng nước ngoài đều chiếm tỷ trọng rất lớn. Các đối tượng Việt Nam phần lớn mới đều dừng ở mức xin bảo hộ Giải pháp hữu ích (có tính mới, nhưng không có tính sáng tạo) với tỷ lệ yêu cầu bảo hộ là 670/1169 Đơn và số Bằng độc quyền được cấp là 267/437 Bằng.

Bảng 1 . Bảo vệ sáng chế ở Việt Nam

Năm	Số đơn yêu cầu bảo hộ sáng chế đã được nộp bởi			Số Bằng độc quyền sáng chế đã được cấp cho		
	Người Việt Nam	Người nước ngoài	Tổng số	Người Việt Nam	Người nước ngoài	Tổng số
1981 - 1988	453	7	460	-	-	-
1989	53	18	71	74*	7*	81*
1990	62	17	79	11	3	14
1991	39	25	64	14	13	27
1992	34	49	83	19	16	35
1993	33	194	227	3	13	16
1994	22	270	292	5	14	19
1995	23	659	682	3	53	56
1996	37	971	1008	4	58	62
1997	30	1234	1264	0	111	111
1998	25	1080	1105	5	343	348
1999	35	1107	1142	13	322	335
2000	34	1205	1239	10	620	630
2001	52	1234	1286	7	776	783
2002	69	1142	1211	9	734	743
2003	78	1072	1150	17	757	774
2004	103	1328	1431	22	676	698
Tổng cộng	1182	11612	12794	142	4509	4651

\* Tổng số bằng độc quyền sáng chế được cấp từ năm 1984 đến 1989

Bảng 2. Bảo hộ giải pháp hữu ích

Năm	Số đơn yêu cầu bảo hộ đã được nộp bởi			Số Bằng độc quyền đã được cấp cho		
	Người Việt Nam	Người nước ngoài	Tổng số	Người Việt Nam	Người nước ngoài	Tổng số
1989	25	-	25	-	-	-
1990	39	25	64	23	-	23
1991	52	01	53	44	1	45
1992	32	01	33	23	1	24
1993	38	20	58	9	1	10
1994	34	24	58	18	9	27
1995	26	39	65	8	16	24
1996	41	38	79	5	6	11
1997	24	42	66	8	12	20
1998	15	13	28	3	14	17
1999	28	14	42	6	12	18
2000	35	58	93	10	13	23
2001	35	47	82	17	9	26
2002	67	64	131	21	26	47
2003	76	51	127	28	27	55
2004	103	62	165	44	25	69
Tổng cộng	670	499	1169	267	172	439

Bảng 3. Đơn yêu cầu bảo hộ sáng chế và giải pháp hữu ích nộp trực tiếp cho Cục Sở hữu trí tuệ theo nước xuất xứ từ năm 1997 đến 2004

Nước xuất xứ	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Ôxtrâyliia (AU)	07	26	23	18	20	15	21	30
Bi (BE)	14	08	12	17	23	15	16	24
Canada (CA)	16	15	09	11	10	11	5	25
Thụy Sĩ (CH)	36	35	45	51	62	0	59	97
Trung Quốc (CN)	21	05	08	29	86	15	18	10
CHLB Đức (DE)	98	96	70	90	129	119	91	134
Đan Mạch (DK)	17	10	05	11	15	11	16	25
Pháp (FR)	69	67	91	88	69	58	40	43
Anh (GB)	63	85	68	59	62	34	45	31
Italia (IT)	11	09	11	3	8	17	11	27
Nhật (JP)	303	219	195	218	271	257	261	257
Hàn Quốc (KR)	33	14	20	29	36	41	47	50
Hà Lan (NL)	42	43	40	65	52	80	37	59
Na Uy (NO)	13	-	16	7	10	7	7	7
Thụy Điển (SE)	08	-	19	18	11	6	1	2
Đài Loan (TW)	52	-	30	47		92	73	106
Mỹ (US)	388	335	402	437	349	277	278	356
Việt Nam (VN)	54	40	63	69	85	134	149	206
Các nước khác	85	126	59	65	70	153		
Tổng số	1330	1133	1182	1332	1368	1342	1277	1596

### 3. Các vấn đề kinh tế nảy sinh từ sáng chế

Nhìn từ góc độ chính sách đổi mới, sáng chế nhằm mục tiêu thúc đẩy đổi mới trong khu vực tư nhân thông qua việc cho phép các nhà đầu tư thu lợi từ những phát minh của họ. Tác động tích cực của sáng chế đối với đổi mới với tính cách là những cơ chế khích lệ từ lâu đã mâu thuẫn với tác động tiêu cực của nó đối với cạnh tranh và phổ biến công nghệ. Sáng chế từ lâu đã được coi là đại diện của sự đánh đổi giữa một bên là những khích lệ đổi mới với một bên là cạnh tranh trên thị trường và phổ biến công nghệ. Tuy nhiên, cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện nay cùng với những chính sách sáng chế và những tiến bộ trong việc phân tích kinh tế về sáng chế đã làm thay đổi quan điểm này: sáng chế có thể cản trở đổi mới trong một số điều kiện nhất định và khuyến khích phổ biến tri thức dưới một số điều kiện khác. Tác động của sáng chế đối với đổi mới và hoạt động kinh tế rất phức tạp và việc điều chỉnh chính xác cơ chế sáng chế là rất quan trọng nếu như các sáng chế này muốn chúng trở thành một công cụ chính sách hiệu quả.

Những bằng chứng trên thực tế có xu hướng hỗ trợ tính hiệu quả của sáng chế trong việc khuyến khích đổi mới, tùy thuộc vào sự thay đổi giữa các ngành sản xuất. Trong một loạt các điều tra được thực hiện tại Mỹ, châu Âu và Nhật Bản vào giữa những năm 1980 và 1990, các công ty được điều tra cho biết sáng chế vô cùng quan trọng trong việc bảo vệ lợi thế cạnh tranh ở một số ngành công nghiệp, đặc biệt là công nghệ sinh học, dược phẩm, hóa chất và trong một phạm vi nào đó là ngành cơ khí và máy tính. Các công ty hoạt động trong các ngành khác cho biết sáng chế chỉ đứng vị trí thứ hai, thậm chí là không đáng kể, chỉ là một phương thức bảo hộ các phát minh của họ, vì họ có xu hướng dựa nhiều hơn vào các phương thức khác, chẳng hạn như bảo mật, dẫn đầu trên thị trường, lợi thế về kiến thức mới, độ phức tạp của công nghệ và kiểm soát các tài sản kết hợp.

Tuy nhiên, việc bảo hộ sáng chế cũng có thể cản trở quá trình tiếp tục đổi mới, đặc biệt là khi nó hạn chế việc tiếp cận những tri thức thiết yếu, như trường hợp có thể xảy ra ở các khu vực công nghệ mới, khi đổi mới có đặc điểm tích lũy rõ rệt và sáng chế bảo hộ các phát minh mang tính nền tảng. Trong bối cảnh này, việc bảo hộ quá rộng đối với những phát minh cơ bản có thể ngăn cản những nhà phát minh tiếp sau, nếu người sở hữu một công nghệ thiết yếu từ chối không cho những người khác tiếp cận trong những điều kiện hợp lý. Vấn đề này thường phát sinh đối với các công nghệ mới hiện nay, chủ yếu là đối với những phát minh về di truyền và phát minh trong lĩnh vực phần mềm.

Hơn nữa, từ lâu người ta đã nhận thấy rằng mặt hạn chế chủ yếu của sáng chế là tác động tiêu cực của nó đối với việc phổ biến công nghệ và cạnh tranh. Vì sáng chế là đặc quyền tạo ra một hình thức độc quyền tạm thời, người sở hữu sáng chế có thể định ra mức giá trên thị trường cao hơn giá cạnh tranh và không chế tổng số lượng hàng bán. Tác động tiêu cực này đối với cạnh tranh có thể bị khuếch đại lên, khi những người sở hữu sáng chế cố gắng tăng cường vị thế của họ trong các cuộc đàm phán với các công ty khác, nhằm

ngăn cản đối thủ cạnh tranh tiếp cận với một công nghệ quan trọng, hoặc ngược lại, nhằm tránh bị đối thủ cạnh tranh cản trở mình tiếp cận công nghệ đó. Việc cấp sáng chế mang tính chiến lược như vậy đã phát triển trong 15 năm qua, đặc biệt là trong ngành điện tử.

Tuy vậy, sáng chế cũng có thể có tác động tích cực đối với cạnh tranh khi chúng thúc đẩy việc gia nhập thị trường và thành lập các công ty mới. Không chỉ có bằng chứng về việc các công ty nhỏ có khả năng xác lập quyền của mình trước những công ty lớn hơn nhờ có nguồn vốn đầu tư vào sáng chế, mà sáng chế còn có thể là một điều kiện quyết định đối với các doanh nghiệp để có được nguồn tài trợ từ các nhà đầu tư mạo hiểm. Hơn nữa, sáng chế có thể thúc đẩy phổ biến công nghệ. Cấp sáng chế đồng nghĩa với việc công bố các phát minh mà lẽ ra nó phải được giữ bí mật. Các điều tra cho thấy việc các công ty miễn cưỡng đăng ký sáng chế cho phát minh của mình chủ yếu là do lo sợ sẽ cung cấp thông tin cho các đối thủ cạnh tranh. Điều này đã được khẳng định trong khảo sát của ủy ban Cố Vấn Công nghiệp và Doanh nghiệp (BIAC) thuộc Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) về vấn đề sử dụng và nhận thức về sáng chế trong cộng đồng doanh nghiệp. Khảo sát này đã được gửi tới các công ty ở các nước OECD vào năm 2003 và trong đó các công ty phản hồi cho biết họ sử dụng các sáng chế chủ yếu như một nguồn thông tin (Hộp 2). Sáng chế cũng tạo điều kiện thuận lợi cho các giao dịch kinh doanh trên thị trường công nghệ: chúng có thể được mua và bán như quyền sở hữu, và thường thấy hơn là được thực hiện dưới các hợp đồng li-xăng cho phép người được cấp giấy phép sử dụng phát minh đã đăng ký sáng chế và đổi lại họ phải trả phí hoặc trả tiền bản quyền sáng chế. Cuối cùng, đẩy mạnh phổ biến công nghệ là mục tiêu được các chính phủ đặt lên hàng đầu nhằm khuyến khích các trường đại học đăng ký sáng chế cho những phát minh của họ, với mục tiêu cấp giấy phép sử dụng các phát minh cho các doanh nghiệp để sau đó các doanh nghiệp sẽ phát triển các phát minh này hơn nữa và thương mại hóa chúng.

Tóm lại, quan điểm truyền thống về sáng chế coi đó là một thỏa hiệp giữa những khuyến khích đổi mới và những rào cản đối với phổ biến công nghệ, nếu như không chính xác, thì cũng chỉ mới phản ánh một phần bức tranh, do sáng chế có thể khuyến khích nhưng cũng có thể cản trở đổi mới và phổ biến công nghệ, tùy thuộc vào từng điều kiện nhất định. Trên thực tế, tác động của sáng chế đối với đổi mới và phổ biến công nghệ phụ thuộc vào những đặc trưng cụ thể của chế độ sáng chế. Vấn đề chủ thể sáng chế, những yêu cầu cấp sáng chế và phạm vi của sáng chế là ba công cụ cơ bản của các nhà hoạch định chính sách, những người liên quan đến việc thiết kế chế độ sáng chế mà có thể được áp dụng nhằm thúc đẩy cả đổi mới và phổ biến công nghệ:

- *Chủ thể sáng chế* là những tri thức có thể được cấp sáng chế nếu như đã đáp ứng được các yêu cầu về tính mới, tính không hiển nhiên và tính hữu ích. Chẳng hạn, các khám phá khoa học và các khái niệm trừu tượng thường đều bị loại trừ. Định nghĩa của nó phải dựa trên những xem xét kỹ lưỡng về việc khi nào thì nó có hiệu

quả với xã hội để được bảo hộ sáng chế cộng với các phương pháp bảo hộ hợp pháp hoặc dựa trên thị trường khác.

- *Yêu cầu về sáng chế* là việc để một đơn xin cấp sáng chế được chấp nhận, nó phải nằm ở đỉnh cao nhất trong tiến trình phát minh. Điều này được hiểu là phạm vi đóng góp của một phát minh vào trình độ phát triển của một lĩnh vực công nghệ cụ thể. Đóng góp của phát minh càng lớn thì quá trình lựa chọn càng khắt khe, do đó số lượng sáng chế được cấp càng ít đi. Đóng góp của phát minh càng nhỏ, khả năng tìm ra các phát minh không có giá trị xã hội đáng kể càng lớn. Ngược lại, yêu cầu quá cao sẽ gây cản trở đổi mới trong khi thực chất đổi mới đang rất cần thiết để các bước tiến công nghệ được biến đổi thành các sản phẩm và quy trình thực tiễn.
- *Phạm vi sáng chế* là phạm vi bảo hộ cấp cho người sở hữu sáng chế chống lại những người bắt chước hoặc các nhà phát minh tiếp sau. Những người được cấp sáng chế được độc quyền sở hữu không chỉ với phát minh của mình mà cả đối với những phát minh khác được coi là “tương đương về chức năng,” và trong một phạm vi nào đó là cả những cải tiến trong các phát minh của họ. Các sáng chế có phạm vi quá lớn cho phép những người sở hữu “chiếm thế ưu tiên trong tương lai”, trong khi sáng chế có phạm vi quá hẹp sẽ cản trở nghiên cứu vốn hỗ trợ cho những phát minh tiếp sau.

Các chính sách hoặc các khía cạnh pháp lý khác cũng có tác động tới hệ thống sáng chế, bao gồm giá trị thiệt hại được toà án xác nhận trong trường hợp có vi phạm, các điều kiện ngoại lệ cho những ứng dụng nghiên cứu, v.v.. Kết hợp lại, những khía cạnh này sẽ xác định mặt mạnh của sáng chế. Nói chung, các sáng chế không chặt chẽ và có phạm vi hẹp có thể cản trở đầu tư của doanh nghiệp vào lĩnh vực nghiên cứu và phát triển, vì khi đó những kẻ bắt chước quá dễ dàng phá giá thị trường mà nhà phát minh đặt ra. Sáng chế không chặt chẽ và có phạm vi hẹp cũng có thể khuyến khích giữ bí mật công nghệ không công bố công khai, gây thiệt hại cho thị trường công nghệ, và do đó cản trở phổ biến công nghệ. Ngược lại, các sáng chế có phạm vi quá rộng và quá chặt chẽ có thể cho phép những người sở hữu sáng chế có những hành vi chiến lược không được mong muốn, họ có thể dùng vị thế của mình để chiếm đoạt doanh thu từ những phát minh hiện có do các công ty khác đưa ra thị trường. Ví dụ như, một sáng chế về phát minh cơ bản có phạm vi quá rộng, không có khả năng thay thế có thể dẫn tới độc quyền khai thác và cho phép những người sở hữu sáng chế cản trở các nhà phát minh tiếp sau họ, cản trở ý định đầu tư vào nghiên cứu phát triển để tạo ra những ứng dụng có ích cho xã hội. Bằng việc cân đối một cách thận trọng những công cụ phức tạp này, các nhà hoạch định chính sách có thể thiết lập được những chế độ sáng chế thuận lợi cho cả việc đổi mới và phổ biến công nghệ.

## **Hộp 2: Khảo sát của OECD/BIAC**

Năm 2003, OECD và Ủy ban Cố vấn Công nghiệp và Doanh nghiệp thuộc OECD (BIAC) đã phối hợp triển khai và thực hiện khảo sát việc sử dụng và nhận thức về sáng chế của cộng đồng doanh nghiệp. Mục đích của cuộc khảo sát này là nhằm thu thập thông tin định tính về sáng chế trong doanh nghiệp và thực trạng cấp li-xăng, đồng thời nhằm đem lại cái nhìn toàn diện về các chiến lược kinh doanh có liên quan tới quản lý sở hữu trí tuệ.

Một bảng câu hỏi điện tử được xây dựng và trắc nghiệm mẫu với các công ty là thành viên của BIAC. Một bản câu hỏi hoàn chỉnh được gửi tới các doanh nghiệp thông qua BIAC và các hiệp hội chuyên ngành là hội viên của nó tại các nước OECD, cùng với một số đại diện của các nước OECD. Các câu trả lời được gửi trực tiếp tới BIAC để các thông tin nhận dạng được bỏ đi trước khi các kết quả được chuyển tiếp tới OECD để phân tích.

Người ta nhận được tổng số 107 phiếu trả lời, phần lớn là từ các công ty lớn (chỉ 20% là các công ty có ít hơn 1.000 công nhân, hoặc chi tiêu cho nghiên cứu và phát triển hàng năm chưa tới 10 triệu USD) và các công ty có trụ sở tại châu Âu. Hơn một nửa số công ty trả lời hoạt động trong lĩnh vực hoá chất và dược phẩm, số còn lại hầu hết thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông và cơ khí.

*Nguồn:* Sheehan, Guellec và Martinez (2003).



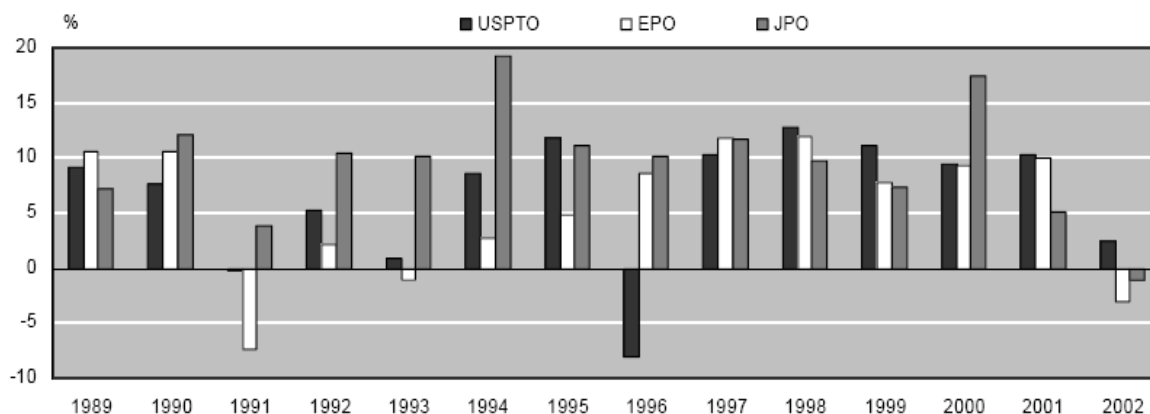
#### 4. Xu hướng cấp bằng sáng chế tại các nước hiện nay

Hầu hết các cơ quan sáng chế đều đã trải giai đoạn số lượng đơn đăng ký xin cấp sáng chế tăng vọt trong hai thập kỷ trước, với vớ sự đóng góp tăng vọt từ các ngành công nghệ mới (công nghệ thông tin, công nghệ sinh học) và trong một mức độ nhất định là sự góp mặt của các nền kinh tế mới đây đã chiếm một vị trí quan trọng trong toàn cảnh công nghệ thế giới, chẳng hạn như Hàn Quốc và Đài Loan.

Số lượng đơn đăng ký ở 3 cơ quan sáng chế chính tăng 40% trong vòng từ năm 1992 đến 2002, trong đó số đơn đăng ký tăng gấp hai lần ở Cơ quan Sáng chế châu Âu (EPO) và Cơ quan Sáng chế và Nhãn hiệu Mỹ (USPTO) và tăng 15% ở Cơ quan Sáng chế Nhật Bản (JPO) (đã có điều chỉnh đối với sự gia tăng số lượng các yêu cầu được luật pháp cho phép vào năm 1988). Tốc độ gia tăng đơn đăng ký ở USPTO là 9% một năm vào cuối những năm 1980, tăng chậm vào đầu những năm 1990 và lại đạt tỷ lệ 10% hàng năm vào cuối những năm 1990. EPO cũng có số đơn đăng ký tăng cao kể từ ngày nhận đơn đăng ký đầu tiên năm 1978. Tốc độ gia tăng tại EPO tương đối cao trong suốt những năm 1980, chủ yếu là do nó là một cơ quan sáng chế trung tâm của cả châu Âu. Tốc độ tăng này đã bị chậm lại vào nửa đầu những năm 1990 và tiếp tục phát triển trở lại trong giai đoạn 1995-2001, trung bình tăng khoảng 10% một năm.

**Hình 2: Tốc độ tăng của hồ sơ đăng ký tại USPTO, EPO và JPO**

Năm đăng ký: 1989-2002



1. Hồ sơ đăng ký tại EPO và USPTO tương đương với tổng số đơn đăng ký xin cấp sáng chế. Hồ sơ đăng ký tại JPO tương đương với tổng số yêu cầu (số lượng yêu cầu sở hữu giải pháp kỹ thuật trên một đơn đăng ký nhân với tổng số đơn đăng ký) cho thấy tác động của cải cách Luật năm 1988 cho phép được đăng ký nhiều hơn 1 yêu cầu sở hữu giải pháp kỹ thuật cho một đơn đăng ký cấp sáng chế tại JPO.

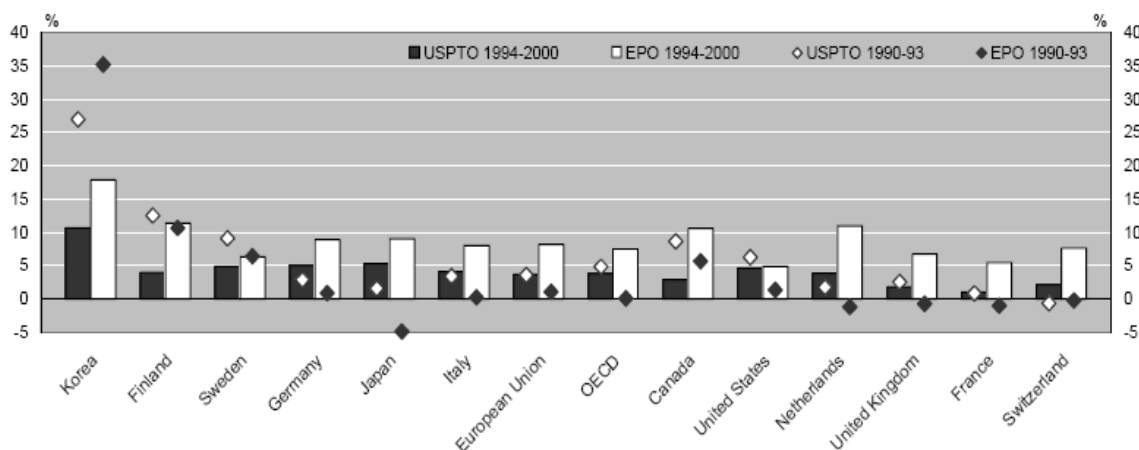
*Nguồn:* OECD, Cơ sở dữ liệu Sáng chế, 9/2003, và Báo cáo hàng năm của USPTO, EPO và JPO, số liệu của Nhật Bản năm 2001 và 2002 là số liệu ước tính của OECD.

Mặc dù tốc độ gia tăng đơn đăng ký sáng chế tại JPO không cao như tại EPO và USPTO trong những năm này, JPO vẫn đạt tốc độ tăng cao tương tự trong vấn đề bảo hộ sáng chế khi hồ sơ đăng ký được điều chỉnh bởi tốc độ gia tăng của số lượng các yêu cầu sở hữu kỹ thuật. Tổng số yêu cầu trong đơn đăng ký nộp tại JPO tăng gấp đôi trong giai đoạn 1995-2001. Tuy vậy, khi tình hình kinh tế xấu đi ở các nước OECD kể từ đầu thế kỷ 21, số lượng sáng chế đã giảm ở EPO và JPO năm 2002 trong khi số lượng tăng rất chậm tại USPTO.

Về vấn đề nguồn gốc của các phát minh, các nhà phát minh Mỹ có đóng góp lớn vào đợt tăng số lượng sáng chế đầu tiên vào cuối những năm 1980, khi tỷ lệ sáng chế của họ trong số các sáng chế USPTO cấp cho các nước OECD tăng từ 50% lên 55-57% và từ 27% lên 30-31% trong tổng số hồ sơ đăng ký của EPO. Tỷ lệ này ổn định từ đó đến nay. Tuy vậy, một tỷ lệ đáng kể trong đợt tăng số lượng cấp sáng chế vào nửa sau thập kỷ 90 là do những diễn viên mới trên sàn diễn công nghệ thế giới, nổi bật là Hàn Quốc và Đài Loan, và ở phạm vi nhỏ hơn là Trung Quốc, Ấn Độ và Israel. Trong các quốc gia châu Âu, số lượng sáng chế xin cấp của các nhà phát minh ở Đức, Phần Lan, Thụy Điển đóng góp đáng kể vào sự gia tăng hồ sơ đăng ký sáng chế của EPO sau năm 1995.

**Hình 3: Tỷ lệ gia tăng trung bình hàng năm của sáng chế cấp tại USPTO và đơn đăng ký tại EPO**

Một số quốc gia, năm ưu tiên: 1994-2000



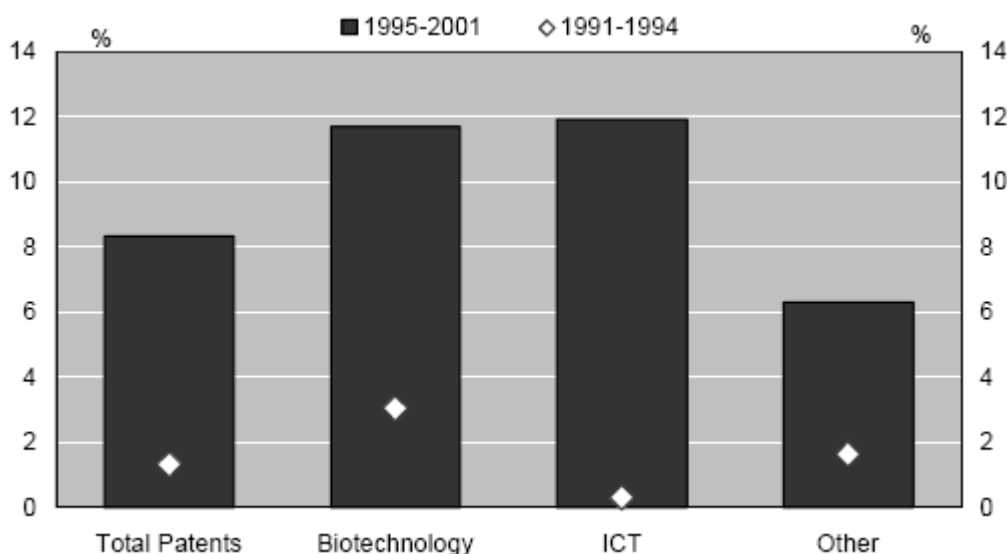
1. Dựa vào nơi cư trú của các nhà phát minh và khoảng thời gian ưu tiên. Các nước được lựa chọn là 15 nước đứng đầu về cả lượng sáng chế được cấp tại USPTO và số đơn đăng ký tại EPO. Năm ưu tiên tính từ ngày đầu tiên nhận hồ sơ đăng ký sáng chế trên toàn thế giới, kể cả những hồ sơ nộp sau đó ở các nước khác; Năm ưu tiên thường được tính từ ngày đơn đăng ký được gửi tới cơ quan sáng chế trong nước.

Nguồn: OECD, Cơ sở dữ liệu Sáng chế, 11/2003

Mặc dù, gần như tất cả các lĩnh vực công nghệ đều tăng số lượng sáng chế vào những năm 1990, có hai lĩnh vực công nghệ chính đóng góp phần rất lớn trong tổng số sáng chế là công nghệ thông tin và công nghệ sinh học. Tỷ lệ số hồ sơ đăng ký tại EPO của ngành công nghệ sinh học tăng từ 4,3% năm 1994 lên 5,5% năm 2001. Cũng trong khoảng thời gian này, tỷ lệ của ngành công nghệ thông tin tăng từ 28% lên 35%. Gần một nửa số lượng sáng chế gia tăng tại EPO trong thời gian này là do sự gia tăng của hai lĩnh vực công nghệ này, mặc dù thoát đầu, hai lĩnh vực này chỉ chiếm một phần ba số lượng sáng chế. Cơ cấu ở USPTO cũng tương tự như vậy. Số liệu của USPTO từ những năm trước cho thấy rằng tỷ lệ gia tăng của ngành công nghệ thông tin tăng chậm nhưng đều trong suốt những năm 1980, bắt đầu tăng nhanh từ năm 1989 và thậm chí còn nhanh hơn nữa kể từ sau năm 1995. Tỷ lệ sáng chế tại EPO của các nước như Phần Lan, Thụy Điển tăng lên về cơ bản chủ yếu là trong lĩnh vực công nghệ thông tin. Trong một mức độ nhất định, điều này cũng đúng với nước Đức, nước có sáng chế trong lĩnh vực công nghệ tăng 16,9% mỗi năm trong giai đoạn 1995-2001 (so với 11,9% đối với tất cả các nước OECD) trong khi sáng chế trong các lĩnh vực khác chỉ tăng 7,5% (so với 6,7% ở các nước OECD).

**Hình 4. Tốc độ gia tăng trung bình hàng năm đơn đăng ký tại EPO**

Một số ngành công nghệ, các nhà phát minh trong khối OECD, năm 1995-2001



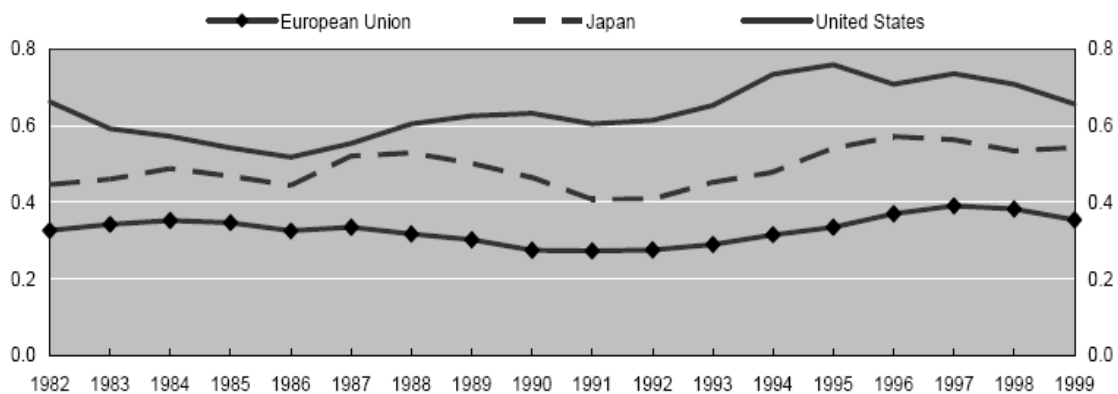
Nguồn: OECD, Cơ sở dữ liệu Sáng chế, tháng 11/2003

Có một thực tế là, làn sóng xin cấp sáng chế diễn ra chủ yếu trong những lĩnh vực công nghệ mới với vô số phát minh đã ra đời trong thập kỷ qua. Thực tế này cho thấy, số lượng sáng chế phản ánh xu hướng trong phát minh. Điều này được chứng minh qua kết quả trả lời trong khảo sát của OECD/BIAC năm 2003, theo đó các công ty đã ấn định một phần số lượng sáng chế đang tăng đối với số lượng các phát minh cũng đang ngày một tăng

lên. Bức tranh này có hơi mờ nhạt khi chúng ta xem xét tỉ lệ sáng chế trên hoạt động nghiên cứu phát triển của doanh nghiệp (số sáng chế trên mỗi đôla nghiên cứu phát triển). Đối với những người được cấp sáng chế tại USPTO, tỷ lệ này đầu tiên tăng lên sau năm 1986, và tiếp tục tăng lên sau năm 1993, nhưng có xu hướng suy giảm dài hạn trong khoảng thời gian vào đầu những năm 1980. Ngoạn mục nhất là tỷ lệ này đã gia tăng 50% đối với những người được cấp sáng chế tại EPO vào giữa năm 1994 và năm 2000, chủ yếu là do Đức và do ngành công nghệ thông tin.

**Hình 5. Tỷ lệ cấp sáng chế của USPTO cho nghiên cứu phát triển được các ngành công nghiệp cấp vốn đầu tư**

Theo nơi cư trú của nhà phát minh, năm ưu tiên: 1982-1999

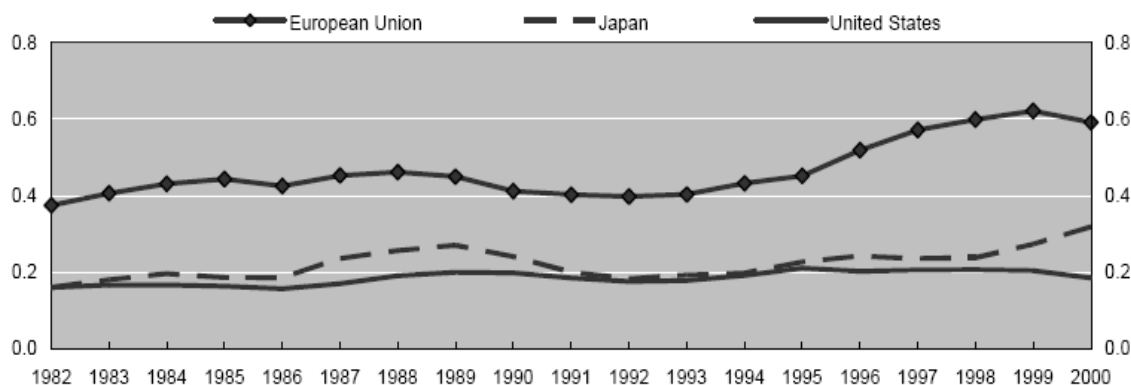


1. Nghiên cứu phát triển được tính bằng tổng chi tiêu quốc nội về nghiên cứu và phát triển (GERD), tính bằng đơn vị triệu đôla ngang giá sức mua năm 1995 và có độ trễ là một năm. Năm ưu tiên tính từ ngày đầu tiên nhận hồ sơ đăng ký sáng chế trên toàn thế giới, kể cả những hồ sơ nộp sau đó ở các nước khác; Năm ưu tiên thường được tính từ ngày đơn đăng ký được gửi tới cơ quan sáng chế trong nước.

Nguồn: OECD, Cơ sở dữ liệu Sáng chế, 11/2003

**Hình 6. Tỷ lệ đơn đăng ký sáng chế của EPO cho các nghiên cứu phát triển được ngành công nghiệp cấp vốn đầu tư**

Theo nơi cư trú của nhà phát minh, năm ưu tiên: 1982-2000



1. Nghiên cứu phát triển được tính bằng tổng chi tiêu quốc nội về nghiên cứu và phát triển (GERD), tính bằng đơn vị triệu đôla ngang giá sức mua năm 1995 và có độ trễ là một năm. Năm ưu tiên tính từ ngày đầu tiên nhận hồ sơ đăng ký sáng chế trên toàn thế giới, kể cả những hồ sơ nộp sau đó ở các nước khác; Năm ưu tiên thường được tính từ ngày đơn đăng ký được gửi tới cơ quan sáng chế trong nước.

Nguồn: OECD, Cơ sở dữ liệu Sáng chế, 11/2003

Gia tăng chi tiêu cho nghiên cứu và phát triển cũng đã góp phần vào sự gia tăng số đơn đăng ký sáng chế, nhưng không hoàn toàn là nguyên nhân của sự gia tăng này. Những thay đổi trong cạnh tranh đóng một vai trò quan trọng trong xu hướng xin cấp sáng chế ngày càng gia tăng trong các ngành công nghệ thông tin. Một số nghiên cứu đã cho thấy mối liên hệ giữa gây dựng vốn đầu tư cho sáng chế và hành vi xin cấp sáng chế mang tính chiến lược của các công ty trong ngành công nghiệp bán dẫn ở Mỹ và ngành công nghiệp điện thoại di động ở châu Âu. Những thay đổi trong chế độ sáng chế có thể cũng góp phần vào sự gia tăng này thông qua việc làm cho sáng chế có giá trị hơn, nhận được sáng chế dễ dàng hơn hoặc với chi phí thấp hơn. Sự gia tăng sáng chế ở Mỹ, đặc biệt là trong lĩnh vực công nghệ thông tin, khởi đầu sau khi những phán quyết quan trọng của tòa án làm tăng đền bù tổn thất cho bên nguyên đơn trong các vụ kiện vi phạm quyền sở hữu trí tuệ, từ đó nâng cao giá trị của sáng chế (ví dụ như trường hợp Kodak-Polaroid năm 1986). Sự mở rộng của vấn đề chủ thể, đặc biệt là ở Mỹ, đã làm cho số lượng sáng chế cấp cho các phát minh trong lĩnh vực phần mềm và di truyền tăng lên. Hơn nữa, tỷ lệ được cấp sáng chế cao ở Mỹ có thể thu hút nhiều đơn đăng ký hơn và kết quả là có nhiều sáng chế được cấp hơn. ở châu Âu, một phần của sự gia tăng này có thể bắt nguồn từ việc giảm mạnh phí cấp sáng chế (có hiệu lực từ tháng 7/1997). Nhìn chung, một bức tranh pha trộn đã hiện ra, với một

phần nguyên nhân của sự gia tăng sáng chế là do sự gia tăng các phát minh, đặc biệt là trong các lĩnh vực mới, một phần nguyên nhân khác là do những thay đổi mạnh trong môi trường kinh tế và trong các chế độ sáng chế.

## 5. Bối cảnh thay đổi: Các quá trình đổi mới và thị trường công nghệ

Những thay đổi trong hoạt động cấp sáng chế và cấp li-xăng diễn ra dựa trên nền tảng những thay đổi trong quá trình đổi mới công nghiệp. Trong thập kỷ qua, tầm quan trọng của đổi mới như là một lực đẩy cho lợi thế cạnh tranh trong các nền kinh tế OECD đã tăng lên. Đổi mới cũng ngày càng mang tính chất toàn cầu hóa hơn, các doanh nghiệp vừa và nhỏ đóng một vai trò ngày càng quan trọng. Những thay đổi này góp phần vào quá trình đổi mới với sự cộng tác chặt chẽ hơn, bao gồm một số lượng đa dạng những người tham gia và các mối liên kết đan xen giữa họ. Mức độ gia tăng của sáng chế cấp cho doanh nghiệp giúp các nhà phát minh có thể thu được lợi nhuận từ những khoản đầu tư của mình và tạo điều kiện thuận lợi cho việc hợp tác thông qua các giao dịch tri thức dựa trên nguyên tắc thị trường.

- *Đổi mới là trọng tâm của chiến lược kinh doanh:* Các công ty hoạt động trong các lĩnh vực công nghiệp khác nhau coi đổi mới và nghiên cứu phát triển là phương thức để nâng cao lợi thế cạnh tranh của mình. Trong giai đoạn từ năm 1991 đến 2001, nghiên cứu phát triển do ngành công nghiệp cấp vốn đầu tư ở các nước OECD đã tăng 51%, từ 244 tỷ đôla lên 368 tỷ đôla, tức là tăng từ 1,31% lên 1,48% trong GDP. Phần lớn sự gia tăng nằm ở khu vực chế tạo công nghệ cao và khu vực dịch vụ tập trung nhiều tri thức, đặc biệt là công nghệ thông tin và dược phẩm – cũng chính là các khu vực được coi là có tốc độ gia tăng nhanh nhất về cấp sáng chế.
- *Toàn cầu hóa quá trình đổi mới:* các chi nhánh nước ngoài của các công ty đa quốc gia chiếm khoảng 15% đến 17% trong nghiên cứu phát triển chế tạo của doanh nghiệp ở Mỹ, Pháp, Đức năm 1998, hơn 30% ở Anh và hơn 65% ở Ai-len và Hungari. Những khoản đầu tư này tăng hơn 50% ở khu vực OECD vào những năm từ 1991 đến 1998 khi các công ty có xu hướng tiến hành hoạt động nghiên cứu phát triển ngay tại các thị trường ngoài nước (nhằm điều chỉnh sản phẩm phù hợp với nhu cầu địa phương) và đặc biệt là gần những nguồn cung cấp tài năng khoa học và công nghệ. Toàn cầu hóa nghiên cứu phát triển góp phần vào việc cấp sáng chế quốc tế.
- *Sự phát triển của công nghệ thông tin và Internet* đã tăng thêm nguồn thông tin về những công nghệ mới, khiến cho việc bảo mật trở thành một chính sách kém hiệu quả hơn. Các đối thủ cạnh tranh có thể tiếp cận một cách dễ dàng hơn những thông tin được bảo mật như vậy. Họ có thể bắt chước trong một khoảng thời gian ngắn, do đó làm giảm hiệu quả của các chiến lược chiếm đoạt dựa trên các nguyên tắc thị trường. Khi số lượng đối thủ cạnh tranh gia tăng đáng kể do toàn cầu hoá, các công ty tiến hành đổi mới yêu cầu phải được tăng cường bảo hộ pháp lý, bao gồm cả sáng chế.

- *Các công ty phát triển công nghệ mới đóng một vai trò quan trọng.* ở Mỹ, nghiên cứu phát triển trong các công ty vừa và nhỏ tăng gần gấp 2 lần so với tỷ lệ nghiên cứu phát triển trong các công ty lớn vào những năm 1990, các công ty nhỏ nhất lại có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất. Xu hướng này một phần là do nguồn vốn mạo hiểm gia tăng cấp cho hoạt động của các công ty công nghệ mới này. Sáng chế đặc biệt quan trọng đối với các công ty công nghệ mới bởi vì những công ty này thường có ít tài sản hữu hình hơn so với tài sản sở hữu trí tuệ, và họ cần được bảo hộ bằng sáng chế để thu hút vốn đầu tư mạo hiểm. Khả năng cấp li-xăng cho sở hữu trí tuệ giúp họ tham gia tích cực hơn nữa vào mạng lưới đổi mới của các công ty khác.
- *Tăng cường hợp tác.* Sự phức tạp về mặt công nghệ ngày càng gia tăng trong các sản phẩm và quy trình sản xuất, nhiều cơ hội công nghệ được tạo ra do những tiến bộ khoa học hiện tại (ví dụ như, trong lĩnh vực khoa học nghiên cứu sự sống, công nghệ thông tin, công nghệ nano), sự thay đổi công nghệ nhanh chóng, cạnh tranh nhiều hơn, chi phí và rủi ro cao hơn trong quá trình đổi mới, tất cả những điều đó đang khiến cho các công ty phải hợp tác chặt chẽ với nhau hơn. Các công ty đang tập trung phần lớn hoạt động nghiên cứu phát triển của mình vào các hoạt động có liên quan tới năng lực cụ thể của mình và mua lại những công nghệ hỗ trợ từ các công ty khác, các trường đại học và các phòng thí nghiệm của chính phủ. Xu hướng này đã tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của ngành công nghệ thông tin, góp phần làm giảm chi phí liên lạc. Kết quả là dẫn tới sự gia tăng nhanh chóng trong hầu hết các loại hình hợp tác, từ tài trợ và hợp tác nghiên cứu tới những mối liên kết chiến lược, hợp nhất và mua lại, và nổi bật là việc cấp li-xăng công nghệ.

Hợp tác được hỗ trợ nhờ sự mở rộng của các *thị trường công nghệ* cho phép trao đổi tri thức chính thức theo nguyên tắc thị trường thông qua các li-xăng sáng chế. Việc cấp li-xăng đã tạo ra một kênh khác để công nghệ đã được cấp sáng chế có thể được phổ biến và sử dụng - với mức giá thỏa thuận giữa người mua và người bán. Trong khảo sát của OECD/BIAC, 60% câu trả lời của các công ty cho thấy việc cấp li-xăng bên trong và bên ngoài đã tăng lên trong thập kỷ qua, và 40% cho thấy việc cấp li-xăng chéo. Mặc dù chưa có các con số thống kê chính xác về việc cấp li-xăng giữa các công ty, số liệu ước tính tại Mỹ cho thấy có sự gia tăng trong doanh thu từ việc cấp li-xăng từ 10 tỉ USD năm 1990 lên hơn 100 tỉ USD năm 2000.

Các thị trường công nghệ ảnh hưởng tới hoạt động và cấu trúc kinh tế bằng nhiều cách. Các thị trường này cung cấp phương thức phổ biến những công nghệ đã được cấp sáng chế cho một số lượng lớn các tổ chức đổi mới. Hơn nữa, các thị trường này giúp các công ty tập trung nguồn lực nghiên cứu phát triển của mình vào các lĩnh vực mà họ tương đối mạnh và cho phép họ sử dụng các công nghệ hỗ trợ của công ty khác, từ đó có thể nâng cao hiệu quả tổng thể của nghiên cứu phát triển và đổi mới trong ngành. Các thị trường



công nghệ cũng có thể cung cấp một kênh trao đổi, qua đó các công ty có thể bán hoặc cấp li-xăng những công nghệ mà bản thân họ không thể sử dụng, khuyến khích đầu tư bổ sung cho đổi mới. Ngày càng nhiều công ty cho thấy rằng có thể tạo ra doanh thu đáng kể từ việc cấp li-xăng cho các công nghệ mà họ phát triển ra nhưng không có ý định thương mại hoá chúng. Chỉ riêng IBM, doanh thu từ cấp li-xăng công nghệ đã là hơn 1,5 tỷ USD trong những năm gần đây, hầu hết là li-xăng không độc quyền.

Các thị trường công nghệ cũng ảnh hưởng tới cấu trúc thị trường và ngành công nghiệp. Các thị trường công nghệ tạo ra những môi trường thích hợp cho các loại hình công ty mới, chẳng hạn như các công ty trung gian làm môi giới cho người mua và người bán công nghệ, và các công ty dịch vụ nghiên cứu phát triển. Số lượng những công ty như vậy tăng lên trong những năm gần đây, vì nghiên cứu phát triển do các công ty dịch vụ kỹ thuật thực hiện. Các thị trường công nghệ quan trọng đối với các công ty bán dẫn thiết kế vi mạch và cấp li-xăng chúng cho các nhà sản xuất khác. Các thị trường công nghệ cũng quan trọng đối với các công ty công nghệ sinh học nhỏ xác định tác dụng của thuốc sau đó cấp li-xăng cho các công ty dược phẩm tiến hành thử nghiệm lâm sàng, sản xuất và marketing. Những công ty này thiếu các tài sản bổ trợ, chẳng hạn như marketing và sản xuất, những yếu tố rất cần thiết đối với thương mại hoá thành công các phát minh của mình.

Tuy nhiên, các tác động kinh tế toàn diện của thị trường công nghệ vẫn chưa được nghiên cứu thấu đáo. Chẳng hạn như vẫn chưa rõ ràng làm thế nào mà những giao dịch chính thức theo nguyên tắc thị trường tốt hơn là những trao đổi không chính thức về tri thức kỹ thuật vốn được xem là động lực để thúc đẩy đổi mới. Cũng như vẫn chưa rõ ràng các thị trường công nghệ được so sánh thế nào với các kênh chuyên giao công nghệ chính thức khác, chẳng hạn như liên minh chiến lược, hợp nhất, mua lại, và hợp tác nghiên cứu trong việc chuyển giao những tri thức được thể hiện và tiềm ẩn.

Cũng không có một sự so sánh rõ ràng giữa thị trường công nghệ và các kênh chuyên giao công nghệ chính thức khác, như các liên minh chiến lược, liên doanh và hợp tác nghiên cứu, trên khía cạnh chuyển giao những tri thức tiềm ẩn và được hệ thống hoá.

Còn nhiều câu hỏi đặt ra về vai trò của chính sách công trong việc tạo điều kiện và duy trì thị trường công nghệ. Chính phủ có thể và nên giữ vai trò gì trong việc liên kết giữa người bán và người mua công nghệ và tạo ra thị trường công nghệ? Liệu những thay đổi về tiêu chuẩn kế toán nhằm phản ánh giá trị của những tài sản và thu nhập vô hình liên quan tới li-xăng có thể thúc đẩy sự phát triển của thị trường công nghệ hay không? Có một số dấu hiệu cho thấy việc tăng cường các quyền liên quan đến sáng chế tại Nhật Bản có tác dụng thúc đẩy li-xăng công nghệ, nhưng liệu điều đó có đúng đối với những nơi khác? Tại những nước khác, trong đó có Anh và Pháp, đã thiết lập hệ thống li-xăng các quyền, trong đó giảm bớt một số loại phí nhất định đối với người được cấp sáng chế để đổi lại người đó phải cam kết cho phép sử dụng các phát minh của mình. Tuy nhiên, hiệu quả của hệ thống

này chưa được đánh giá. Cơ chế li-xăng quyền có tác dụng thúc đẩy li-xăng công nghệ như thế nào?



## 6. Những thay đổi gần đây trong chế độ sáng chế

Trong hai thập kỷ qua, chế độ sáng chế đã trải qua những thay đổi quan trọng, chủ yếu theo xu hướng tăng cường các quyền sáng chế, tập trung vào các quyền độc quyền của người nắm giữ sáng chế, mở rộng phạm vi và đơn giản hoá việc thi hành các quyền sáng chế. Xu hướng tích cực này tại các nước cũng diễn ra đồng thời với xu hướng điều hoà chế độ sáng chế trên thế giới, dựa trên quan điểm cho rằng một chế độ sáng chế mạnh mẽ hơn sẽ thúc đẩy đổi mới.

Việc hoạch định và thực thi các chính sách về sáng chế đang ngày càng trở thành trách nhiệm của các chính phủ mới lên nắm quyền. Cải cách được khởi xướng tại Hoa Kỳ vào cuối thập kỷ 1970 và hệ thống toà án tập trung được thành lập năm 1982 (Toà phúc thẩm liên bang, CAFC) là những công cụ nhằm tăng cường các quyền sáng chế tại Hoa Kỳ. EPC, với phạm vi rộng khắp Châu Âu và một hệ thống kiểm tra tập trung, cũng được thành lập vào cuối những năm 1970. Năm 2002, Chính phủ Nhật Bản đã thành lập Hội đồng Chiến lược về Sở hữu Trí tuệ trực thuộc Nội các Thủ tướng Chính phủ, với mục đích xây dựng một chiến lược quốc gia về sở hữu trí tuệ (SHTT) và thực hiện những chính sách liên quan (một chương trình chiến lược về SHTT đã được đề ra vào tháng 7/2003). Tại cấp độ toàn cầu, quyền sở hữu trí tuệ cũng được đưa vào các cuộc đàm phán thương mại quốc tế, và WTO đã được trao quyền quyết định những vấn đề này tại Vòng đàm phán Uruguay 1986-1994, mà kết quả là việc ký kết hiệp định TRIPS năm 1994, được coi là một mốc quan trọng trong các nỗ lực phối hợp quốc tế. Hiện tại, các cuộc đàm phán tại WIPO vẫn đang được tiến hành nhằm tăng cường sự thống nhất quốc tế về luật sáng chế giữa các nước, và một số nỗ lực đã được khởi xướng tại cấp độ hợp tác ba bên nhằm tăng cường hợp tác giữa ba tổ chức sáng chế lớn trên thế giới: USPTO, JPO và EPO.

Những thay đổi lớn trong hệ thống sáng chế tại Hoa Kỳ, Nhật Bản và Châu Âu trong hai thập kỷ qua có thể được tổng kết như sau:

- *Mở rộng phạm vi bảo vệ sở hữu trí tuệ:* Những lĩnh vực trước đây không thuộc phạm vi các vấn đề về sáng chế, thì nay đã được đưa vào một phần hoặc toàn bộ, đáng chú ý là lĩnh vực phần mềm, phương pháp kinh doanh và một số phát minh gắn với khoa học cơ bản, mặc dù vẫn còn một số khác biệt về mặt pháp lý (nhất là đối với các phương pháp kinh doanh).
- *Phạm vi bảo vệ sáng chế được mở rộng, nhất là đối với những lĩnh vực mới.* Sáng chế trong các lĩnh vực mới thường có nội dung rộng hơn những điều mà thực tế nhà phát minh đã khám phá hoặc phát minh ra. Một số sáng chế trong những lĩnh vực mới mở rộng phạm vi bảo vệ sang cả một số lĩnh vực ứng dụng còn chưa được biết đến tại thời điểm cấp bằng sáng chế (ví dụ: việc sử dụng gen).
- *Thủ tục xin cấp sáng chế ngày càng linh hoạt và ít tốn kém hơn, nhất là trên phạm vi quốc tế.* Một số cơ chế phục vụ cho các thủ tục kiểm tra và cấp sáng chế tại các

cơ quan quản lý sáng chế, chẳng hạn như hệ thống được giới thiệu trong Hiệp định Hợp tác Sáng chế (PCT), đã chuyển đơn xin cấp sáng chế ban đầu thành một sự lựa chọn cho phép người phát minh duy trì các quyền đối với sáng chế của mình tại nước ngoài trong một thời gian dài hơn.

- *Quyền của người nắm giữ sáng chế ngày càng được củng cố tại toà án.* Sau sự ra đời của CAFC năm 1982, tỷ lệ mất hiệu lực của các sáng chế tại toà án đã giảm mạnh tại Hoa Kỳ. Những nỗ lực nhằm lập ra các toà án chuyên về sáng chế đang được thực hiện tại các nước: một đạo luật dự kiến sẽ được thông qua vào năm tới nhằm thành lập một toà án tối cao chuyên về sáng chế tại Nhật Bản, và tại Châu Âu đang diễn ra thảo luận về việc thực hiện một hệ thống tập trung giải quyết tranh chấp về sáng chế. Thêm vào đó, mức độ bồi thường thiệt hại trong các vụ tranh chấp về sáng chế đã tăng đáng kể trong thời gian gần đây.
- *Giới hạn việc miễn phí sử dụng sáng chế cho mục đích nghiên cứu.* Thực tế gần đây cho thấy những điều kiện để áp dụng miễn phí sử dụng sáng chế cho nghiên cứu có thể sẽ ngày càng chặt chẽ hơn trong tương lai. Năm 2002, CAFC tuyên bố việc miễn phí nghiên cứu sẽ được áp dụng tại Hoa Kỳ chỉ dành cho những công trình nghiên cứu nào vì mục đích giải trí, nhằm thoả mãn ham muốn tìm hiểu, hoặc để giải đáp những vấn đề triết học.

Mặc dù xu hướng hiện nay là hài hoà và thống nhất các thể chế về sáng chế, song vẫn còn có sự khác biệt giữa các hệ thống pháp lý về yêu cầu đối với sáng chế. Một so sánh giữa USPTO và EPO về tỷ lệ cấp sáng chế tại hai hệ thống này phản ánh sự khác biệt này và cho thấy yêu cầu về sáng chế tại Hoa Kỳ thấp hơn tại Châu Âu trong hai thập kỷ 1980 và 1990: *i)* Sự khác nhau về tỷ lệ cấp sáng chế của USPTO và EPO đối với các sáng chế đăng ký tại Hoa Kỳ và được áp dụng tại EPO là khoảng 30%; và *ii)* Tỷ lệ cấp bằng tại EPO đối với những sáng chế được đăng ký trước đó tại Hoa Kỳ vẫn duy trì ở mức thấp hơn từ 6-8% so với tỷ lệ cấp bằng trung bình tại EPO. Sự khác biệt về thủ tục cấp bằng tại Hoa Kỳ và EPO có thể là một yếu tố tạo ra sự khác biệt về tỷ lệ cấp bằng này. Đáng chú ý, hệ thống tại Hoa Kỳ tỏ ra linh hoạt hơn, cho phép sáng chế được cấp chính thức có thể khác (thường là có nội dung hẹp hơn) so với đăng ký ban đầu. Thực tế, do có những lo ngại cho rằng các điều kiện cấp sáng chế còn thấp, đặc biệt là trong những lĩnh vực mới, nên USPTO đã phải thực hiện một số cải cách trong thời gian gần đây, chẳng hạn như áp dụng quy định kiểm tra lần thứ hai đối với các phương pháp kinh doanh vào năm 2000, và yêu cầu giải thích rõ ràng về những “lợi ích cụ thể, quan trọng và đáng tin cậy” của các phát minh trong lĩnh vực công nghệ sinh học, được áp dụng vào năm 2001.

Những thay đổi gần đây trong các hệ thống sáng chế đã góp phần thúc đẩy mạnh mẽ hoạt động sáng chế tại hầu hết các nước, biến sáng chế thành một chiến lược hấp dẫn đối với các nhà phát minh. Củng cố và mở rộng các quyền sáng chế đã làm tăng giá trị của

sáng chế đối với các công ty, trong khi đó sự xuất hiện của những lĩnh vực sáng chế mới đã làm tăng số lượng sáng chế.

## 7. Sở hữu trí tuệ của các tổ chức nghiên cứu công

Sáng chế của các tổ chức nghiên cứu công và trường đại học, gồm cả các nghiên cứu được tài trợ toàn bộ, hoặc một phần bởi các quỹ công cộng, đã trở thành một lĩnh vực mới cho các chính sách về sở hữu trí tuệ tại các nước OECD và những nước khác. Nói chung, sự phát triển của sáng chế khu vực nghiên cứu công và trường đại học xuất phát từ quan điểm cho rằng nó thúc đẩy thương mại hoá kết quả nghiên cứu, với những lợi ích quan trọng cho cá nhân và xã hội. Đây là một phần trong một chính sách lớn hơn, nhằm tăng cường ảnh hưởng của nghiên cứu công đối với nền kinh tế thông qua những công cụ khác nhau như quan hệ đối tác giữa khu vực công và tư nhân, các vườn ươm công nghệ, v.v..

Năm 1980, Hoa Kỳ đã thông qua một văn bản pháp lý đánh dấu một mốc quan trọng. Đó là Đạo luật Bayh-Dole, trong đó cho phép những người thụ hưởng các quỹ NCPT của liên bang có quyền được đăng ký sáng chế đối với phát minh của mình và nhường quyền sử dụng (li-xăng) những sáng chế đó cho các công ty. Mục đích chính của đạo luật này là tạo điều kiện khai thác kết quả của các nghiên cứu do chính phủ tài trợ bằng cách chuyển quyền sở hữu kết quả nghiên cứu từ chính phủ sang các trường đại học và những tổ chức thực hiện nghiên cứu khác. Mặc dù sáng chế của khu vực nghiên cứu công và trường đại học đã xuất hiện từ trước khi có đạo luật Bayh-Dole, song chưa được phát triển một cách có hệ thống.

Từ kinh nghiệm của Hoa Kỳ, hầu hết các nước OECD khác đã cải cách hệ thống pháp luật về tài trợ nghiên cứu và luật lao động để cho phép các tổ chức nghiên cứu được đăng ký, sở hữu và nhường quyền li-xăng những sản phẩm trí tuệ được tạo ra từ các quỹ nghiên cứu công. Trọng tâm của những thay đổi về luật pháp và chính sách là chuyển giao quyền từ chính phủ và các nhà nghiên cứu cá nhân sang các tổ chức nghiên cứu công, và đổi lại, tạo cho các nhà phát minh một phần thu nhập từ bản quyền tác giả. Lý do là, sở hữu của các tổ chức nghiên cứu công, ngược lại so với sở hữu cá nhân, đảm bảo sự chắc chắn hơn về mặt pháp lý, chi phí giao dịch thấp hơn và tạo ra các kênh chuyển giao công nghệ chính thức và hiệu quả hơn. Bên cạnh việc cải cách khuôn khổ pháp lý và quy định về sở hữu và khai thác sản phẩm sở hữu trí tuệ của khu vực nghiên cứu công và trường đại học, các chính phủ đang khuyến khích phát triển lĩnh vực sáng chế này bằng những công cụ khác, chẳng hạn như giảm lệ phí đăng ký sáng chế cho các trường đại học và hỗ trợ, trong một thời hạn nhất định, thành lập các văn phòng chuyển giao công nghệ hay hỗ trợ việc nghiên cứu tạo ra sáng chế.

Kết quả của cuộc điều tra gần đây của OECD về sáng chế và li-xăng, được gửi tới các tổ chức nghiên cứu công tại các nước OECD trong năm 2002, cho thấy Hoa Kỳ dẫn trước khá xa so với các nước OECD khác về sáng chế khu vực nghiên cứu công và trường đại học: các trường đại học và phòng thí nghiệm liên bang nhận được hơn 8.000 sáng chế trong năm 2000 (chiếm 5% tổng số sáng chế, và tăng lên đến 15% đối với sáng chế công

nghe sinh học). Sáng chế khu vực nghiên cứu công và trường đại học tại các nước khác có số lượng từ một vài trăm tại Nhật Bản, Hà Lan và Thụy Sĩ tới gần một nghìn tại Đức và Hàn Quốc trong năm 2000-2001. Tuy nhiên, không phải tất cả mọi sáng chế khu vực nghiên cứu công và trường đại học đều được nhượng quyền li-xăng, và không phải tất cả mọi sáng chế đều mang lại thu nhập. Hầu hết các tổ chức nghiên cứu công chỉ đàm phán chuyển giao được một vài li-xăng trong một năm (thường là ít hơn 10 li-xăng). Thậm chí tại Hoa Kỳ, con số này cũng chỉ dừng lại ở mức trung bình 24 li-xăng/1 năm/ 1 trường đại học. Một số tổ chức nghiên cứu hàng đầu tại Hoa Kỳ, Đức và Thụy Sĩ có thể kiếm hàng triệu đôla thu nhập từ việc bán li-xăng, song những kết quả này không phản ánh chính xác tình hình do một vài phát minh quan trọng thường chiếm tỷ phần lớn trong các khoản thu nhập. Thu nhập từ li-xăng, thậm chí ngay tại những tổ chức thực hiện tốt nhất, chỉ là một khoản bổ sung cho nghiên cứu và giáo dục và ít khi chiếm trên 10% ngân quỹ dành cho nghiên cứu. Tuy nhiên, có một thực tế thường bị bỏ qua, đó là tại một số nước, hầu hết chuyển giao li-xăng đều là các sản phẩm sở hữu trí tuệ không được cấp sáng chế, chẳng hạn như các tài liệu nghiên cứu sinh học hay các công trình có bản quyền tác giả.

Mặc dù chỉ có một số ít các hoạt động sáng chế (chính thức) khu vực nghiên cứu công và trường đại học bên ngoài Hoa Kỳ, song việc bảo vệ các phát minh và bán li-xăng cho các công ty đã dấy lên mối quan tâm chung tại khu vực OECD và cả bên ngoài. Những mối quan tâm này bao gồm, từ sự tác động và ảnh hưởng của sáng chế đối với nhiệm vụ truyền thông của các trường đại học, đối với định hướng nghiên cứu, chi phí và lợi ích thực tế của sáng chế và li-xăng, cũng như đối với việc phổ biến và truy cập vào các kết quả nghiên cứu do công cộng tài trợ.

Sở hữu trí tuệ và chuyển giao công nghệ có tác động như thế nào đối với định hướng nghiên cứu? Các nghiên cứu định lượng thường cho thấy hoạt động sáng chế thúc đẩy các trường đại học tiến hành nghiên cứu ứng dụng nhiều hơn. Vậy liệu nghiên cứu cơ bản có bị ảnh hưởng khi mà nghiên cứu của trường đại học hướng đến đáp ứng nhu cầu của nền kinh tế? Một mặt, một số nghiên cứu tại Hoa Kỳ cho thấy các trường đại học và các nhà nghiên cứu nào có nhiều hoạt động sáng chế nhất, thì họ cũng có nhiều ấn phẩm khoa học nhất. Mặt khác, tỷ lệ sáng chế khu vực nghiên cứu công và trường đại học được trích dẫn trong các sáng chế khác lại giảm (tính trung bình) trong thời kỳ 1980-1999 tại Hoa Kỳ và hiện nay thấp hơn tỷ lệ trích dẫn sáng chế của khu vực kinh doanh. Điều này có thể là do chất lượng giảm sút của nghiên cứu công – hoặc ít nhất là lĩnh vực sáng chế của nghiên cứu công.

Liệu tất cả những phát minh của khu vực nghiên cứu công và trường đại học có nên được cấp sáng chế? Khi mà phát minh của khu vực nghiên cứu công và trường đại học xuất hiện trong các lĩnh vực gần với nghiên cứu cơ bản, các nhà khoa học và giới lãnh đạo đều lo ngại rằng việc chọn lựa một số phát minh nhất định để cấp sáng chế có thể cản trở các hoạt động nghiên cứu ứng dụng. Ví dụ, việc sử dụng sáng chế làm công cụ để nghiên cứu,



trong đó việc cấp sáng chế có thể ngăn cản sự phổ biến các phát minh, do phải tăng chi phí mua các sáng chế đó để sử dụng cho nghiên cứu ứng dụng. Để giải quyết khó khăn này, Viện nghiên cứu Y tế Quốc gia Hoa Kỳ đã đưa ra một chính sách không áp dụng sáng chế đối với các công cụ nghiên cứu. Những chính sách tương tự như vậy cũng đang được các tổ chức tài trợ và các viện nghiên cứu tại các nước khác xem xét áp dụng.

Sáng chế có tác động gì đối với việc phổ biến nghiên cứu công? Hiện có một số tranh luận về việc liệu các tổ chức nghiên cứu công có nên cấp li-xăng độc quyền cho khu vực tư nhân đối với những phát minh là kết quả tài trợ của khu vực công hay không. Những người mua li-xăng thường yêu cầu có li-xăng độc quyền, vì như vậy họ sẽ được bảo vệ tốt hơn trước khi một phát minh của trường đại học có thể trở thành một sản phẩm trên thị trường. Vấn đề này càng quan trọng hơn đối với những đơn vị khởi nghiệp, do họ chỉ có một tài sản quý giá duy nhất là bản li-xăng. Mặt khác, theo định nghĩa, thì li-xăng độc quyền hạn chế phổ biến công nghệ. Cuộc điều tra của OECD cho thấy việc kết hợp giữa li-xăng độc quyền và không độc quyền của các tổ chức nghiên cứu công là cân bằng, và những li-xăng độc quyền thường được cấp kèm theo một số giới hạn đối với người được cấp li-xăng. Các tổ chức nghiên cứu thường kèm theo một số điều khoản trong thoả thuận li-xăng để bảo vệ lợi ích công cộng và truy cập vào sản phẩm sở hữu trí tuệ để sử dụng cho các nghiên cứu trong tương lai. Thoả thuận li-xăng tại nhiều tổ chức bao gồm một cam kết khai thác phát minh về phần bên được cấp li-xăng, nhất là đối với li-xăng độc quyền, và thoả thuận về thời hạn phải thương mại hoá sản phẩm. Do đó, những sáng chế này không thể được sử dụng để không chế đối thủ cạnh tranh.

Một lĩnh vực tranh luận khác liên quan đến việc sử dụng chế độ có tên gọi “miễn phí sử dụng sáng chế cho nghiên cứu” đang được áp dụng tại các trường đại học ở Hoa Kỳ và EU một cách chính thức và không chính thức. Trước đây, các trường đại học không phải trả phí cho các phát minh đã được cấp sáng chế mà họ sử dụng trong các nghiên cứu của mình. Lý do là các trường đại học đang thực hiện nhiệm vụ phục vụ cho công cộng. Do ngày càng có nhiều nghiên cứu công được thực hiện kết hợp với kinh doanh và tạo ra nhiều lợi nhuận, nên lý do này trở nên kém thuyết phục hơn. Phạm vi và mức độ áp dụng chế độ miễn phí này ở các nước là khác nhau và thường không được xác định rõ ràng. Gần đây, chế độ miễn phí nghiên cứu này đã trở thành chủ đề của một số tranh luận về chính sách và luật pháp: những quyết định gần đây của toà án tại Hoa Kỳ có xu hướng giới hạn ý nghĩa của chế độ này. Hiện ngày càng có nhiều áp lực yêu cầu các chính phủ phải xác định rõ ràng phạm vi của chế độ miễn phí nghiên cứu trong mối quan hệ với nhiệm vụ nghiên cứu của các trường đại học. Vấn đề này cũng liên quan đến việc quản lý quyền sở hữu trí tuệ trong các dự án hợp tác quốc tế.

Sẽ còn mất nhiều thời gian để giải quyết những lo ngại và những vấn đề này. Việc các tổ chức nghiên cứu công ngày càng dựa vào nhiều nguồn tài chính khác nhau, bao gồm từ ngành công nghiệp đến các hợp đồng nghiên cứu, cũng như yêu cầu ngày càng lớn của xã

hội đối với kết quả về mặt kinh tế và xã hội của NCPT khu vực công, đã làm cho sáng chế khu vực nghiên cứu công và trường đại học có xu hướng phát triển hơn. Trong khi các tổ chức nghiên cứu và các công ty đang phối hợp tìm ra giải pháp cho những vấn đề nảy sinh, thì các chính phủ và tổ chức tài trợ đóng một vai trò trong việc hướng dẫn thực thi sáng chế và li-xăng của khu vực nghiên cứu công và trường đại học. Để giúp cho các nhà lãnh đạo và các tổ chức ra quyết định, cần phải có thêm thông tin về số lượng sáng chế và li-xăng, cũng như chi phí và lợi ích của sáng chế đối với các trường đại học. Ngoài ra, cũng cần phải có dữ liệu về chi phí quản lý sở hữu trí tuệ, li-xăng liên trường đại học, và số lượng các nghiên cứu do ngành công nghiệp tài trợ xuất phát từ các sáng chế khu vực nghiên cứu công và trường đại học.

## 8. Công nghệ sinh học, sáng chế và phổ biến

Các ngành khoa học về sinh học đang tạo ra nhiều phát minh rất ấn tượng về biến đổi và sử dụng gen và các yếu tố di truyền, và đã làm dấy lên làn sóng yêu cầu phải cấp sáng chế trong lĩnh vực mới này trong thời gian gần đây. Sáng chế được coi là hình thức sở hữu trí tuệ quan trọng nhất để bảo vệ cho ngành công nghiệp công nghệ sinh học, đặc biệt trong lĩnh vực sinh dược học.

Dùng sáng chế để bảo vệ các phát minh trong lĩnh vực công nghệ sinh học đã được sử dụng hơn 20 năm qua. Hàng năm, hàng nghìn sáng chế công nghệ sinh học đã được cấp trên toàn thế giới, dẫn đến sự phát triển thành công các sản phẩm, dịch vụ và công cụ mới trong các lĩnh vực đa dạng như nông nghiệp, dược phẩm, làm sạch môi trường, và các sản phẩm và quy trình công nghiệp. Một mốc quan trọng đầu tiên là vụ kiện giữa Diamond và Chakrabarty tại Toà án tối cao Hoa Kỳ năm 1980 về khả năng cấp sáng chế của một vi khuẩn biến đổi gen, sau đó những phát minh liên quan đến các dạng sinh vật sống dường như đều được cấp sáng chế tại Hoa Kỳ. Sau này, các quyết định của toà án, quy định pháp luật (ví dụ: Chỉ thị về Công nghệ Sinh học của EC năm 1998), thoả thuận thương mại đa phương và hướng dẫn của các cơ quan sáng chế lớn đã khẳng định khả năng được cấp sáng chế của các phát minh về công nghệ sinh học. Các loại hình phát minh công nghệ sinh học được cấp sáng chế tại các nước OECD đã được mở rộng và bao gồm các lĩnh vực gen, đoạn gen, các công cụ và chuẩn đoán di truyền, thực vật và động vật biến đổi gen, và các phát minh bắt nguồn từ cuộc cách mạng về bộ gen, và chuỗi gen.

Các số liệu về sáng chế công nghệ sinh học phản ánh một số điểm đặc biệt. *Thứ nhất*, số lượng sáng chế tăng nhanh. Từ 1990 đến 2000, số lượng sáng chế trong lĩnh vực công nghệ sinh học đã tăng 15%/năm tại USPTO, và 10,5% tại EPO, so với tỷ lệ tăng 5% sáng chế nói chung. *Thứ hai*, tỷ lệ sáng chế của các tổ chức Hoa Kỳ trong lĩnh vực này cao hơn so với tất cả các lĩnh vực khác. *Thứ ba*, khu vực công đóng vai trò quan trọng trong việc tăng số lượng sáng chế công nghệ sinh học. Ví dụ: các tổ chức nghiên cứu công của Hoa Kỳ và EU sở hữu 30% tổng số sáng chế về ADN được cấp trong thời kỳ 1996-1999. *Cuối cùng*, các công ty khởi nghiệp sở hữu nhiều sáng chế công nghệ sinh học hơn so với các công ty dược phẩm lớn được thành lập từ trước.

Các cuộc điều tra công nghiệp về hiệu quả của sáng chế trong việc bảo vệ các phát minh cho thấy các công ty dược phẩm đánh giá cao hiệu quả của sáng chế trong việc bảo vệ sở hữu trí tuệ hơn so với các ngành công nghiệp khác. Trong ngành dược phẩm, nơi mà chi phí đổi mới rất cao, các quy định pháp luật thường làm tăng thời gian đưa sản phẩm ra thị trường, và rất ít dự án NCPT tạo ra được dược phẩm bán trên thị trường, thì sáng chế được coi là một nhân tố cần thiết để bảo vệ những lợi thế cạnh tranh. Sáng chế cũng rất quan trọng đối với các công ty khởi nghiệp và các đơn vị của trường đại học trong lĩnh vực y sinh bởi vì cả hai loại tổ chức này đều dựa vào các sản phẩm trí tuệ được bảo vệ như là

tài sản duy nhất của họ để tạo vốn phát triển. Tầm quan trọng của việc sử dụng sáng chế để bảo vệ cho các nghiên cứu của khu vực công là một vấn đề gây tranh cãi nhiều hơn. Những đổi mới mang tính thương mại nhìn chung được coi là một sản phẩm phụ của nghiên cứu cơ bản do chính phủ tài trợ. Liệu việc bảo vệ bằng sáng chế tạo điều kiện, hay cản trở sự phát triển và sử dụng những đổi mới này vẫn còn là một vấn đề chưa rõ ràng.

Trong các cuộc tranh luận công khai về bảo vệ sáng chế trong lĩnh vực công nghệ sinh học có một số lo ngại về vấn đề truy cập thích hợp vào các phát minh được cấp sáng chế và chất lượng của các sáng chế được cấp bằng. Theo định nghĩa, người nắm giữ sáng chế có quyền giới hạn việc sử dụng các phát minh của họ. Trong một số trường hợp, có vẻ sự hạn chế truy cập này có tác dụng tiêu cực đối với nghiên cứu ứng dụng và sử dụng phát minh. Ví dụ: sáng chế đối với các công cụ nghiên cứu có thể làm tăng mức độ khó khăn để có được những công cụ và nguyên vật liệu cần thiết cho nghiên cứu cơ bản và làm tăng chi phí của nghiên cứu đó. Ngoài ra cũng có một số lo ngại về chất lượng và phạm vi của sáng chế do các cơ quan sáng chế cấp, nhất là các sáng chế về ADN. Một số cho rằng trong một số trường hợp các tiêu chí về tính mới lạ và tính sáng tạo chưa đạt được, những sáng chế có phạm vi quá rộng được cấp bằng có thể tạo cho người được cấp bằng một lợi thế quá lớn so với người mua li-xăng.

Mặc dù có những mối lo ngại như vậy, song những cuộc điều tra dựa trên kinh nghiệm đều kết luận rằng, nhìn chung, hệ thống sáng chế áp dụng với các phát minh trong lĩnh vực công nghệ sinh học đang làm đúng chức năng của mình và không có bất kỳ một thất bại nào trong việc bán li-xăng các sáng chế công nghệ sinh học. Tuy vẫn có những trường hợp bán li-xăng các sáng chế kém chất lượng và hạn chế truy cập, song trong hầu hết trường hợp, các doanh nghiệp và các trường đại học đều tìm ra giải pháp khả thi để giảm nhẹ hậu quả của chúng. Sự phổ biến được thực hiện thông qua đàm phán li-xăng, phát minh trong lĩnh vực liên quan, và các giải pháp truy cập khác, chẳng hạn như tạo ra cơ sở dữ liệu công cộng. Tuy nhiên, sự thận trọng là cần thiết để đảm bảo các hoạt động li-xăng thực tế không hạn chế truy cập quá mức.

Trong khi đó, vẫn có những khả năng cải thiện sự truy cập và thâm nhập thị trường, mà không làm phương hại đến hệ thống sáng chế. Dựa vào tầm quan trọng của các tổ chức nghiên cứu công trong việc sáng chế và li-xăng công nghệ sinh học, mặc dù nhiều vấn đề được nêu ra dưới đây đã được nêu trong phần trước. Các nước cần hết sức quan tâm đến việc:

- *Khuyến khích các thông lệ li-xăng tốt trong cả khu vực công và tư nhân.* Li-xăng các công nghệ đã được sáng chế có thể mang lại lợi ích tài chính cho nhà phát minh, đồng thời khuyến khích những người khác phổ biến và sử dụng phát minh đó. Hướng dẫn li-xăng và các dạng hợp đồng mẫu là những giải pháp tự điều chỉnh đối với một số vấn đề gắn liền với sáng chế công nghệ sinh học. Các chính phủ

đang hướng tới những thông lệ tốt có tác dụng khuyến khích việc phát triển và sử dụng sáng chế.

- *Xác định rõ ràng và củng cố chế độ miễn phí nghiên cứu.* Cần có sự thống nhất về việc cần phải xác định rõ ràng phạm vi trong đó các nghiên cứu cơ bản được phép sử dụng miễn phí các sản phẩm sở hữu trí tuệ. Nhiều nhà quan sát lo ngại rằng chế độ miễn phí nghiên cứu chấp vá hiện nay không được xác định rõ ràng và có thể sẽ bị đổ vỡ trước những thách thức mới về pháp lý. Các nước có thể mong muốn xác định rõ ràng mức độ sử dụng chế độ miễn phí trong thực tế và xem xét một chế độ miễn phí nghiên cứu tốt hơn trong đó cho phép sử dụng hạn chế các công nghệ đã được sáng chế, trong khi đó vẫn bảo vệ xứng đáng những người đã tạo ra các công cụ nghiên cứu mới.
- *Tìm kiếm những giải pháp truy cập thay thế.* Cả khu vực công và tư nhân đang bắt đầu thể nghiệm những giải pháp thay thế đối với vấn đề truy cập, trong một số trường hợp là đồng ý công bố công khai một số phát minh nhất định, trong một số trường hợp khác là tạo ra các cơ chế chia sẻ các sản phẩm sở hữu trí tuệ. Hiểu được cách thức chia sẻ sáng chế, thì có thể tạo ra được các ngân hàng sáng chế và cơ sở dữ liệu công cộng để sử dụng trong lĩnh vực công nghệ sinh học, và những tính chất riêng biệt của công nghệ hay các ngành công nghiệp sẽ đòi hỏi phải có các giải pháp khác ngoài, ví dụ, giải pháp điện tử, sẽ giúp đưa các giải pháp truy cập này đến gần với thực tế hơn.
- *Phân tích kinh tế cơ chế chuyển giao tri thức.* Sự phổ biến công nghệ diễn ra trong phạm vi các mối quan hệ ngày càng phức tạp của các ngành công nghiệp, các trường đại học và các công ty lớn và nhỏ. Sáng chế cho phép hình thành các mối quan hệ tương tác không chính thức và mang tính sự vụ này. Điều quan trọng là phải xây dựng các phương pháp luận để có thể giải thích phương thức chuyển giao công nghệ diễn ra trong những cơ cấu này, và cách thức hệ thống sáng chế tác động lên các giao dịch thị trường và phi thị trường.
- *Cải thiện chất lượng của các sáng chế đã được cấp.* Một số nhà quan sát có quan điểm cho rằng có thể nâng cao chất lượng quản lý hệ thống sáng chế theo hướng cấp ít sáng chế hơn và có phạm vi hẹp hơn, vì như vậy sẽ tăng giá trị của các sáng chế đã được cấp. Các chính phủ có thể so sánh cách mà các nhân viên thẩm tra trong những hệ thống pháp lý khác nhau giải thích các tiêu chí để cấp sáng chế cho các phát minh công nghệ sinh học, và liệu các tiêu chí này có được áp dụng chặt chẽ hay không.
- *Kiểm soát những thách thức về truy cập mới xuất hiện.* Những thách thức mới về truy cập và chi phí giao dịch cao có khả năng xuất hiện khi có nhiều dạng sở hữu trí tuệ khác nhau - sáng chế, quyền tác giả, và các quyền cơ sở dữ liệu - đang được

các công ty sử dụng khi khai thác những lĩnh vực liên ngành như công nghệ nano.  
Các chính phủ cần dự đoán trước được những thách thức mới sẽ xuất hiện.

## 9. Phần mềm và dịch vụ

Khả năng cấp sáng chế của những phát minh liên quan tới phần mềm hiện là một trong những lĩnh vực nóng hổi đang được tranh luận. Trong vài năm gần đây, phần mềm đã có khả năng được cấp sáng chế tại phần lớn các hệ thống pháp lý (mặc dù có bị hạn chế ở một số nước, nhất là các nước ký Công ước Sáng chế Châu Âu) và số sáng chế phần mềm đã tăng nhanh chóng. Tuy nhiên, câu hỏi cơ bản vẫn tồn tại là liệu phần mềm có nên được cấp sáng chế hay không và nếu có thì liệu những đặc điểm cụ thể của ngành phần mềm có đòi hỏi phải áp dụng các quy định khác hay không, để đảm bảo cho việc cấp sáng chế sẽ khuyến khích quá trình đổi mới và tạo điều kiện phổ biến tri thức. Khả năng cấp sáng chế cho các phương thức kinh doanh - thường là dựa trên phần mềm - đã tiếp thêm năng lượng cho cuộc tranh luận, đặc biệt là các mối quan ngại về khả năng các sáng chế chất lượng thấp có thể ngăn cản hoặc gây trở ngại cho lĩnh vực thương mại điện tử non trẻ mới hình thành.

Kể từ năm 1998, các phát minh liên quan tới phần mềm (và thuật toán nói chung) có khả năng được cấp sáng chế tại Hoa Kỳ, miễn là nó đem lại kết quả “có ích, cụ thể và xác thực”, bên cạnh các tiêu chí thông thường (tính mới lạ, không phải là cái hiển nhiên và được áp dụng trong công nghiệp). Tuy nhiên, ở Châu Âu và phần nào là ở Nhật Bản, chúng chỉ có khả năng được cấp sáng chế nếu “có đủ tính chất kỹ thuật” (không bao gồm các phương thức kinh doanh nói riêng). Đó là một lập trường gần đây đã được khẳng định ở Châu Âu, mặc dù các quá trình lập pháp vẫn đang diễn ra.

Nhờ xu hướng cho phép cấp sáng chế một cách dễ dàng, nên số lượng sáng chế phần mềm và các phát minh về phương thức kinh doanh đã tăng nhanh chóng trong những năm gần đây tại Hoa Kỳ. Nhiều tính toán cho thấy số sáng chế phần mềm được USPTO cấp đã tăng từ con số dưới 5.000 vào năm 1990 lên xấp xỉ 20.000 vào năm 2000, chiếm khoảng 15% tổng số sáng chế của Hoa Kỳ được cấp trong cùng năm. Ngược lại, sáng chế phương thức kinh doanh lại chiếm tỷ lệ thấp trong tổng số được cấp, chỉ khoảng 1.000 sáng chế/năm kể từ năm 1998 trở lại đây. Điều thú vị là một nghiên cứu gần đây cho thấy các nhà xuất bản phần mềm chỉ chiếm một số nhỏ trong các sáng chế phần mềm - ở mức 6% tổng số sáng chế phần mềm trong khi phần lớn thuộc về các hãng lớn chuyên về công nghệ thông tin và lĩnh vực thiết bị điện. Các công ty tư vấn phần mềm lớn và các hãng khác trong lĩnh vực dịch vụ cũng chiếm một phần nhỏ, nhưng số lượng đang tăng dần. Điều này phản ánh vai trò ngày càng tăng của bộ phận kinh doanh dịch vụ và phần mềm trong các hãng công nghệ thông tin lớn, cũng như là sự thâm nhập ngày càng tăng của phần mềm nhúng trong các loại thiết bị điện và điện tử.

Sự tăng trưởng của lĩnh vực phần mềm và phương thức kinh doanh phản ánh hoạt động sáng tạo ngày càng tăng và sự thay đổi trong quan điểm về sáng chế. Chi phí NCPT của các hãng phần mềm và công nghệ thông tin đã tăng nhanh chóng trong thập kỷ vừa

qua. Chi phí NCPT của riêng Công ty Microsoft đã tăng từ 270 triệu USD năm 1991 lên 4,4 tỷ USD trong năm 2002. Trên ba phần tư các hãng công nghệ thông tin lớn trả lời điều tra của OECD rằng ngày nay họ đang tạo ra nhiều phát minh hơn so với 10 năm trước. Tuy nhiên, chiến lược sáng chế của các hãng này đã thay đổi. Trên ba phần tư hãng tham gia trả lời điều tra cho biết, hiện giờ họ xin cấp sáng chế cho cả những công nghệ mà họ sẽ không xin nếu vào một thập kỷ trước – cho dù những công nghệ này có khả năng được cấp sáng chế vào thời điểm đó. Các hãng phần mềm và công nghệ thông tin coi sáng chế là một con bài quan trọng để đàm phán khi liên minh với các hãng khác và là một phương tiện để tạo thêm doanh thu thông qua li-xăng. Quả thực, so với những lĩnh vực khác, nhiều công ty trong lĩnh vực công nghệ thông tin đã tăng số lượng li-xăng trong thập kỷ qua. Các nghiên cứu khác cũng chứng minh vai trò chủ chốt của chiến lược sáng chế trong ngành công nghiệp bán dẫn.

*Nhưng liệu việc tăng cường cấp sáng chế cho phần mềm và phương thức kinh doanh có cản trở sự đổi mới và tạo điều kiện cho các hành vi chống lại sự cạnh tranh? Các chương trình phần mềm có xu hướng là những sản phẩm phức tạp, bao gồm nhiều mô-đun với nhiều chức năng, mà mỗi phần đều có thể là một sáng chế. Vì thế, việc gia tăng cấp sáng chế có thể kìm hãm các hoạt động đổi mới tiếp theo và cản trở việc tạo ra các chương trình phức hợp vì sẽ làm tăng chi phí giao dịch. Khả năng tương tác cũng cần phải cao, nghĩa là các tiêu chuẩn mở và giao diện là điều cốt lõi để đảm bảo đổi mới và thâm nhập thị trường. Mặt khác, nếu sáng chế đem lại sự bảo vệ nhiều hơn, thì chúng cũng đòi hỏi sự công khai nhiều hơn, điều này có thể có ích cho việc giảm tác động tiêu cực do sáng chế tạo ra. ảnh hưởng của mạng của rất lớn trong lĩnh vực phần mềm, và các chi phí chuyển đổi có thể cao, trói buộc khách hàng vào các sản phẩm thống trị thị trường, đặc biệt là trong trường hợp khả năng tương tác không được đảm bảo. Trong trường hợp này, sáng chế có thể góp phần tăng cường tính cạnh tranh và sáng tạo bằng cách cho phép những người mới tham gia vào thị trường bảo vệ chỗ đứng công nghệ của mình trước các đối thủ đang hoạt động.*

Tóm lại, khi đề cập tới bảo hộ phần mềm thì cần lưu ý các điểm sau:

- *Cũng như trong những lĩnh vực khác, các cơ quan sáng chế phải đảm bảo chất lượng của các sáng chế phần mềm. Đôi khi cần cấp phép cho các sáng chế có phạm vi rất rộng, trừu tượng, đặc biệt đối với các phương thức kinh doanh liên quan tới Internet. Các phát minh không chỉ cần tính mới lạ và không được quá rộng, mà các văn bản sáng chế cần công khai tất cả thông tin cần thiết để một người có trình độ chuyên môn có thể lặp lại phát minh trong một thời gian nhất định. Yêu cầu tiết lộ thông tin cũng phải ở mức tiêu chuẩn thông thường như đối với các lĩnh vực công nghệ khác, trong đó nhấn mạnh tầm quan trọng của việc công bố mã nguồn của các phát minh liên quan tới phần mềm.*



- Mọi quan hệ giữa sáng chế và quyền tác giả có thể gây trở ngại cho phổ biến công nghệ trong lĩnh vực này, và đối với các phát minh sau này, do các sáng chế bảo vệ phát minh, trong khi quyền tác giả lại cấm việc công khai cách thức triển khai phát minh bằng cách cấm cơ chế chuyển đổi mã nguồn (reverse engineering). Ngoài ra, do quyền tác giả cấm việc chuyển đổi mã nguồn (mã nguồn đóng được bảo hộ như vậy), và do sáng chế phần mềm không phải tiết lộ mã nguồn, nên việc tiết lộ kiến thức phần mềm rõ ràng cản trở thu xếp bảo hộ sở hữu trí tuệ hiện tại. Điều này buộc chính phủ tập trung đặc biệt vào tác động qua lại giữa quyền tác giả và sáng chế, và vào yêu cầu tiết lộ không đầy đủ trong sáng chế phần mềm.
- *Phần mềm mang tính rộng khắp.* Chỉ dưới 10% sáng chế phần mềm ở Hoa Kỳ được cấp cho các công ty phần mềm. Thực tế, theo số liệu điều tra, có khoảng từ 25 đến 40% chi phí NCPT trong tất cả các ngành công nghiệp cho ra kết quả mang tính phần mềm, phản ánh thực tế là các hoạt động thường được kiểm soát bằng các phương tiện cơ khí giờ đây đã được xử lý bằng phần mềm. Vì vậy, một cách đối xử đặc biệt đối với phần mềm *nói chung* liên quan tới sở hữu trí tuệ có thể tác động tới mô hình của đổi mới ngoài giới hạn ngành công nghiệp phần mềm, và tạo ra tác động không mong muốn trong ngành công nghiệp NCPT.
- *Các thị phần phần mềm quan trọng đã chuyển dịch theo hướng một cách tiếp cận nguồn-mở,* rõ ràng giúp việc tiết lộ và cho các sáng tạo tiếp theo, nhưng khả năng tồn tại của mô hình kinh tế cho phần mềm mã nguồn mở là không chắc chắn. Trong các cách tiếp cận mã nguồn mở hiện nay, việc thu hút tài chính cho sáng tạo không dễ như với quyền sở hữu (proprietary), phần mềm mã nguồn đóng được bán trên thị trường. Đến nay, phần thưởng cho các sáng tạo nguồn mở chủ yếu là không mang tính tiền tệ (ví dụ: tiếng tăm) hoặc dựa trên việc cung cấp các dịch vụ phụ trợ (ví dụ: tùy biến, hỗ trợ). Một việc đáng khai thác là xem bảo hộ sáng chế có thể có ích đối với các nhà phát triển phần mềm nguồn mở trong việc tạo ra mô hình kinh doanh bền vững và các thị trường cho công nghệ, trong khi đảm bảo việc tiết lộ mã nguồn. Một mặt của câu hỏi này là tương tự như các lĩnh vực khác, các sáng chế có thể bảo hộ cho các nhà đầu tư muốn tiết lộ hoàn toàn phát minh của mình - một điều kiện cần thiết cho các tiếp cận nguồn mở.

## 10. Kết luận: chính sách và các lựa chọn

Các phân tích được nêu trong tổng luận này gợi ý một loạt các chính sách cần ban hành và các lựa chọn, và đề xuất các chủ đề cần phân tích sâu trong tương lai. Điều này liên quan tới sự phát triển của các thị trường công nghệ và việc truy cập vào các phát minh cơ bản, cũng như là bản thân hệ thống sáng chế, các nguyên tắc và phương thức vận hành của nó.

Việc thiếu đánh giá kinh tế về hệ thống sáng chế đang là vấn đề gây chú ý. Phần lớn sự thay đổi đối với hệ thống sáng chế trong hai thập kỷ qua đều không dựa trên các căn cứ vững chắc hoặc phân tích kinh tế. Cần phát triển phân tích kinh tế trong lĩnh vực này, đưa ra các tranh luận chính sách, cho chính phủ một cái nhìn sáng tỏ trên các lập luận đưa ra bởi các nhóm gây áp lực. Những nghiên cứu kiểu này sẽ dựa chủ yếu trên các căn cứ định lượng: một nỗ lực xây dựng và giúp các nhà phân tích có các cơ sở dữ liệu tương ứng đã được OECD khởi xướng, nhưng công việc này cần phải được nhân rộng. Ngoài ra, cần có nhiều thông tin hơn về cách mà các sáng chế được sử dụng bởi người nắm giữ, ví dụ là áp dụng trong nhóm, hợp đồng li-xăng và các chiến lược kinh doanh.

Song song với nỗ lực phân tích này, các nhà hoạch định chính sách có thể khuyến khích việc chia sẻ kinh nghiệm giữa các nước: có những sự khác biệt giữa các hệ thống sáng chế và nhiều nước có thể đã trải qua nhiều cơ chế chính sách khác nhau, nhưng chỉ có một số ít là nỗ lực hệ thống hóa kinh nghiệm này và phổ biến kinh nghiệm thực tế này sang các nước khác.

Các thông điệp về phân tích và chính sách nêu trong tổng luận này cũng áp dụng được trong một phạm vi nhất định cho các nước đang phát triển có năng lực sáng tạo. Các nước này cần một hệ thống sáng chế đủ mạnh để thu hút đầu tư nước ngoài trực tiếp, để đảm bảo việc nhượng quyền li-xăng trong nước và khuyến khích đầu tư tại chỗ vào nghiên cứu. Tuy nhiên, các nước này cũng cần bảo vệ khả năng của mình trong việc truy cập và lĩnh hội công nghệ nước ngoài hiện có, như các nước phát triển từng làm trong giai đoạn phát triển của mình.

### *10.1. Khuyến khích sự phát triển của các thị trường công nghệ*

Việc mở rộng các thị trường công nghệ là một thành tựu lớn của hệ thống sáng chế tự vận hành, do các thị trường này tăng cường sự truyền bá công nghệ. Chúng ta chưa có đủ kiến thức các thị trường công nghệ, và các nghiên cứu trong tương lai sẽ tập trung vào việc cải thiện điều này và nêu ra nhiều câu hỏi rằng liệu chúng đã được nghiên cứu đầy đủ như: Chúng vận hành như thế nào? Làm thế nào thông tin lan truyền giữa các bên tham gia? Làm cách nào đạt được các thỏa thuận? Vai trò của các tổ chức trung gian là gì? ảnh hưởng của các thị trường công nghệ đối với việc phổ biến công nghệ và cạnh tranh là gì? Trong phạm vi nào, và trong lĩnh vực nào, nếu có, thì các giao dịch thị trường về công nghệ thay thế cho sự lan truyền không mang tính trị trường?

Do các thị trường công nghệ có tác động qua lại với các hoạt động liên quan của chính phủ - đáng chú ý nhất là cạnh tranh - nên cần phản ánh hơn nữa về các tác động kinh tế đối với các công cụ nhất định như nhượng quyền sử dụng sáng chế qua lại (Cross-Licensing) và kho patăng (Patent Pools). Ngoài ra, các chính phủ có tiềm năng là những diễn viên quan trọng trong các thị trường công nghệ do các chính phủ tài trợ cho phần lớn các nghiên cứu cơ bản sau đó được nhượng quyền li-xăng bởi các tổ chức nghiên cứu công. Các chính sách của chính phủ về sáng chế và thực tiễn nhượng quyền li-xăng tại các tổ chức nghiên cứu công tác động tới các phần thị trường nhất định, như những người sử dụng khoa học cơ bản. Rộng hơn, một điều có thể cần xem xét là liệu các thị trường này đang đương đầu với những thất bại nhất định có thể điều chỉnh một số can thiệp của chính phủ, đặc biệt là các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Trên cơ sở này, các chính sách có thể được thiết kế để hỗ trợ sự phát triển của các thị trường công nghệ và dỡ bỏ các rào cản có thể cản trở sự phát triển.

### *10.2. Đảm bảo sự truy cập vào các phát minh cơ bản*

Cấp sáng chế cho các nghiên cứu cơ bản và bởi các các tổ chức nghiên cứu công (thực hiện phần lớn các nghiên cứu cơ bản) đã đóng góp về căn bản vào việc tăng đầu tư, thành tựu đạt được và thương mại hóa trong các lĩnh vực nghiên cứu liên quan, đặc biệt là công nghệ sinh học. Thực tiễn này làm nảy sinh các vấn đề mới, chủ yếu liên quan tới điều kiện truy cập vào kết quả của các nghiên cứu. Mặc dù không có dấu hiệu nào cho thấy sự ngăn cản truy cập mang tính toàn cầu ở đây, nhưng cũng có những trường hợp hạn chế truy cập (ví dụ: các kiểm nghiệm gen) và làm phát sinh các quyền làm chậm quá trình nghiên cứu và làm tăng chi phí (một thảm họa từ việc chống chia sẻ). Những tổ chức mới xuất hiện và sự phát triển trong tương lai có thể lật đổ sự cân bằng mong manh giữa bảo hộ và sự truyền bá. Để tránh các vấn đề trong tương lai liên quan tới vấn đề này, các chính phủ cần xem xét thực hiện 2 bước sau:

- *Bảo vệ và xác định việc loại trừ nghiên cứu.* Đây là điều cần thiết để đảm bảo vẫn có thể quản lý các điều kiện và chi phí cho nghiên cứu cơ bản trong khi giữ được các biện pháp khuyến khích doanh nghiệp đầu tư và các lĩnh vực nghiên cứu nhất định. Quy chế và phạm vi miễn nghiên cứu thay đổi tùy theo từng nước. Cần phải có một so sánh mang tính quốc tế về quá trình biến đổi của vấn đề này theo thời gian cũng như cách thức hiện được các trường đại học và doanh nghiệp sử dụng để làm sáng tỏ các cuộc tranh luận hiện nay.
- *Đảm bảo rằng sáng chế không làm giảm các khuyến khích nhằm phổ biến các phát minh do các trường đại học thực hiện.* Có rất nhiều ví dụ đã được công khai về việc các tác phẩm xuất bản mang tính học thuật bị chậm trễ do việc xin cấp sáng chế, thời hạn nhượng quyền sử dụng làm cản trở sự phổ biến phát minh,... Phạm vi của những hiện tượng này vẫn chưa được xác định và cần được kiểm soát. Do các tín hiệu thị trường được sử dụng ngày càng nhiều và đầy đủ cho việc định hướng nghiên cứu của các trường đại học và kết nối nó với các nhu cầu của nền

kinh tế, các chính phủ cần thực hiện các biện pháp để bảo vệ cho nhiệm vụ công của các trường đại học, là yếu tố chính của sự sáng tạo lâu dài.

Dựa trên quan điểm rộng về căn cứ thực tế, các chính phủ có thể xem xét một loạt các biện pháp chính sách nhằm nuôi dưỡng sự phổ biến các nghiên cứu của trường đại học. Những biện pháp chính sách này có thể bao gồm: i) *Giai đoạn cho phép*: dành cho nhà phát minh nào nộp đơn xin cấp sáng chế trong khoảng thời gian nhất định, sau khi công khai phát minh; ii) *Sáng chế tạm thời*: lựa chọn 1 năm cho khả năng nộp đơn trong tương lai; iii) soạn thảo chi tiết và phát triển *các hướng dẫn cho việc nhượng quyền của nghiên cứu cơ bản* hỗ trợ cho việc phổ biến nghiên cứu cơ bản. Các Chính phủ cũng có thể khai thác các chính sách nhằm phát triển sự phổ biến của các phát minh không được cấp sáng chế do các tổ chức nghiên cứu công tạo ra. Chung hơn nữa, các chính sách phát triển việc sử dụng tri thức và thông tin công cộng, chủ yếu thông qua Internet, cần phải được làm thành hệ thống nhằm cung cấp các điều kiện thích hợp và các biện pháp khuyến khích tri thức công được truy cập thực tế và sử dụng bởi công chúng.

### 10.3. Xem lại cơ chế vận hành của hệ thống sáng chế

Một cuộc điều tra kinh tế ban đầu về cơ chế vận hành của hệ thống sáng chế cho thấy một số hạn chế về tính thích hợp của hệ thống này trong việc thúc đẩy sáng tạo và phổ biến công nghệ. Trong lịch sử, hệ thống sáng chế phát triển cho nhiều mục đích khác nhau, bao gồm không chỉ là lợi ích kinh tế cho xã hội. Về mặt này, cần phải tổng kết các vấn đề hiện tại với một tinh thần khản trương nhất định, nhưng cũng có thể có ích về mặt lâu dài là cần phải xem lại các trụ cột mà các hệ thống sáng chế ngày nay đang dựa vào.

Một vấn đề trước mắt là đánh giá cách thức các lĩnh vực công nghệ và tri thức mới được nêu trong hệ thống sáng chế. Phần mềm, gen, và các phương thức kinh doanh là những cái gần đây nhất, và tiếp sau đó sẽ là protein và công nghệ nano. Các lĩnh vực mới là mục tiêu của các cuộc tranh cãi: liệu chúng là chủ thể để cấp sáng chế? Làm cách nào để đảm bảo sự bảo hộ trong những lĩnh vực này không chỉ là một công cụ để tìm kiếm và ngăn chặn sự truy cập? Làm cách nào để trang bị cho các văn phòng sáng chế khả năng cấp các sáng chế có đủ chất lượng trong những lĩnh vực mới (ví dụ: tính chính xác tương ứng, đủ tính phát minh,...) ?

Do hệ thống cấp patăng phát triển dựa trên kinh nghiệm có được trong các lĩnh vực đã hình thành ổn định, nên việc áp dụng cho các lĩnh vực mới là một điều không đơn giản. Trước đó, các văn phòng cấp sáng chế đã phải đối mặt với vấn đề này khi các hóa chất và dược phẩm trở thành đối tượng cấp sáng chế. Vấn đề này thực chất có 2 mặt: i) Phân tích tác động kinh tế của việc bảo hộ sáng chế trong những lĩnh vực này và so sánh nó với các đối tượng thay thế, như quyền tác giả hoặc không có sự bảo hộ cụ thể nào của pháp luật; ii) Có các văn phòng cấp sáng chế nhanh chóng thu thập kinh nghiệm trong những lĩnh vực mới để tránh các lỗi trong giai đoạn đầu này. Cần phải nhanh chóng lập các cơ sở dữ liệu. Ngoài ra, tiêu chí để cấp hoặc bác bỏ đơn và việc cấp cho sáng chế một thời gian tương

ứng, phải được xác định càng nhanh càng tốt sau khi quyết định khả năng đối tượng sẽ được cấp sáng chế.

Một vấn đề thứ hai là *chất lượng của các sáng chế*. Các sáng chế chất lượng thấp là các sáng chế có mức sáng tạo hạn chế hoặc có sự bảo hộ quá rộng. Các sáng chế chất lượng thấp sẽ gây tác hại cho xã hội. Sự phát triển của những sáng chế loại này không chỉ làm tăng số lượng sáng chế và ứng dụng mà các nhà phát minh và các văn phòng cấp sáng chế cần phải tổng kết, mà còn tạo ra sự bất ổn về hiệu lực của sáng chế nói chung. Lợi ích xã hội của các sáng chế này là thấp, nhưng lại có mục đích khác: chúng có thể được sử dụng như là một mối đe dọa chống lại các công ty khác, đặc biệt là các công ty nhỏ, hoặc là một phần của các nhóm sáng chế để đóng cửa việc truy nhập thị trường của các đối thủ cạnh tranh tiềm năng. Các sáng chế càng quan trọng đối với đổi mới và hoạt động quả kinh tế, lại càng cần thiết phải cải thiện chất lượng của các sáng chế đã được cấp và phải làm được như vậy với một chi phí hợp lý. Nhiều cách đã được đưa ra và có thể được xem xét, gồm có:

- *Một hệ thống phản đối* dường như là một cách đủ để đảm bảo chất lượng của sáng chế: một khi sáng chế được cấp đã công khai, các bên thứ ba có thể phản đối quyết định của văn phòng cấp sáng chế, trong khi một tòa án nội bộ sẽ kiểm tra vụ việc, bao gồm bất cứ một bằng chứng mới nào được cung cấp trong quá trình phản đối. Cách tiếp cận này đã được kinh nghiệm tích cực ở Châu Âu khẳng định.
- *Một hệ thống tòa án trung ương* là cần thiết để đảm bảo tính ổn định về pháp luật cao hơn cho việc thực thi và hiệu lực của các quyền. Hoa Kỳ đã đi đầu về vấn đề này với việc cho ra đời CAFC năm 1982, Nhật Bản cũng tiếp bước với một Tòa tối cao về sở hữu trí tuệ, và điều cốt yếu tới thành công trong tương lai của sáng chế là Châu Âu cũng làm tương tự như vậy.
- *Hợp tác quốc tế để tăng cường chất lượng với chi phí thấp*. Các cuộc đàm phán hiện tại ở WIPO (Hiệp ước Luật Sáng chế Substantive, SPLT) và hợp tác chính thức giữa các văn phòng tay ba đều đi theo hướng này. Các cuộc đàm phán đã được tiến hành để thiết lập cơ sở dữ liệu trong những lĩnh vực mới và đồng thừa nhận các kết quả nghiên cứu và kiểm nghiệm. Đây là những bước để tiến tới mục tiêu của một *hệ thống sáng chế toàn cầu* cho phép các sáng chế được bảo vệ trên toàn cầu. Tính hợp lý của sự phát triển này là tăng việc chia sẻ đơn xin cấp sáng chế nộp cho các văn phòng cấp sáng chế quốc gia (như là một phần của quá trình toàn cầu hóa), gây ra các công việc trùng lặp giữa các văn phòng cấp sáng chế quốc gia và làm tăng chi phí cho những người được cấp sáng chế. Những hạn chế của sự hòa hợp quốc tế trong giai đoạn này do các cơ chế cấp sáng chế khác nhau giữa các quốc gia bao gồm chủ thể, tính sáng tạo, phạm vi sáng chế và nhiều vấn đề khác.

- *Khuyến khích người được cấp bằng tự lựa chọn việc nộp đơn xin cấp sáng chế cho mình.* Chi phí xã hội cho việc nộp đơn xin cấp sáng chế có thể giảm bằng cách không khuyến khích nộp đơn đối với các phát minh nhỏ hoặc không quan trọng về mặt kinh tế và sáng chế mang tính chiến lược. Các biện pháp thay thế cho mục đích này bao gồm: *i) Kiểm nghiệm chặt chẽ hơn:* các ứng dụng chất lượng thấp phải bị ngăn cản bởi khả năng được cấp sáng chế thấp; *ii) Giảm phí khi sáng chế đã được cấp (ngược với việc từ chối):* như là khuyến khích một khoản chiết khấu tự lựa chọn bởi người được cấp để từ đó làm giảm lượng sáng chế chất lượng thấp; *iii) Bảo hộ sáng chế hai bậc:* tăng cường việc sử dụng cái gọi là các sáng chế nhỏ hoặc các hình thức sử dụng là một biện pháp thay thế cho các sáng chế chuẩn cho các phát minh có tính mới lạ ít (như là một hệ thống đã vận hành trong nhiều năm ở nhiều nước; gần đây đã được hiện đại hóa ở Ôxtrâyliia); và *iv) Thiết lập một khu vực công thay thế đáng tin cậy:* ví dụ, khuyến khích các hãng công bố các phát minh của họ trên các website với chi phí thấp khi mà mục tiêu duy nhất của sáng chế là tránh việc những người khác được cấp sáng chế trước (một thực tiễn được coi là bảo vệ việc được cấp sáng chế).

Về lâu dài, những cơ sở nhất định của hệ thống sáng chế có thể là mục tiêu của việc kiểm tra về mặt kinh tế với quan điểm cải thiện các biện pháp khuyến khích sáng tạo và phổ biến công nghệ. Sự thống nhất của hệ thống sáng chế, được hiểu là đối xử công bằng đối với tất cả các phát minh trong cùng phạm vi, là một ví dụ nổi bật về một nguyên tắc cần xem xét. Với sự đa dạng của các phát minh của các ngành công nghiệp và các lĩnh vực công nghệ, xét theo chi phí, và sự tồn tại của các biện pháp bảo hộ khác hoặc các điều kiện thị trường, thì vẫn chưa rõ ràng là liệu nên duy trì một nguyên tắc “Tất cả trong một” đối với hệ thống cấp sáng chế hiện tại. Liệu có nên bảo hộ sáng chế cho phần mềm và được phẩm được áp dụng cùng khoảng thời gian, vì thực tế là chu kỳ công nghệ và kinh tế của chúng khác xa nhau? Những biện pháp thay thế cho cách tiếp cận thống nhất này là gì, và chi phí cũng như ưu thế của chúng so với hệ thống hiện tại? Các hướng khác cần xem xét về mặt dài hạn bao gồm khả năng thay đổi mức độ bảo hộ theo giá trị của phát minh. Điều này đã là vấn đề cho cho phí gia hạn. Cho rằng, những người được cấp sáng chế phải duy trì sáng chế của họ có hiệu lực, thì có một biện pháp thúc đẩy các nhà đầu tư dùng gia hạn bảo hộ một khi giá trị xuống dưới một mức nhất định làm chúng mất hiệu lực và phát minh trở thành một phần tài sản của xã hội. Cách tiếp cận này có thể được mở rộng tới các mặt khác của sáng chế có tác động tới mức độ bảo hộ, đáng kể nhất là bảo hộ ở phạm vi rộng. ở một mức độ nhất định, đây là mục đích của những hệ thống sáng chế nhỏ, cung cấp bảo hộ hẹp hơn và rẻ hơn so với các hệ thống sáng chế chuẩn. Hệ thống hai cấp (two-tier) hiện tại ở Châu Âu với các sáng chế quốc gia chỉ có hiệu lực quốc gia, thường đòi hỏi mức độ mới lạ thấp hơn và chi phí thấp hơn so với các sáng chế có hiệu lực toàn Châu Âu do EPO cấp cũng phù hợp với cách tiếp cận khác biệt này. Việc người được cấp sáng chế phải trả nhiều

hơn cho các sáng chế rộng hơn không dễ thực hiện, nhưng tất nhiên cũng đáng để nghiên cứu.

Do các sáng chế đóng vai trò quan trọng trong các hệ thống sáng tạo mang định hướng thị trường, nên các tiêu chí kinh tế cần phải được sử dụng một cách có hệ thống hơn nữa trong việc đánh giá khả năng của hệ thống cấp sáng chế nhằm nuôi dưỡng sự sáng tạo và khuyến khích sự phổ biến công nghệ. Dù đã có nhiều thay đổi tổng các hệ thống cấp sáng chế trong suốt hai thập kỷ qua, thì vẫn chưa có đánh giá kinh tế một cách hệ thống nào được tiến hành trên quan điểm thông tin các lựa chọn chính sách. Hệ thống cấp sáng chế sẽ phải đối mặt với các thách thức mới trong tương lai với sự nổi lên của các công nghệ mới; sự gia tăng tầm quan trọng của các sáng tạo kiểu dịch vụ; vai trò ngày càng cao của các thị trường trong việc sản xuất và phổ biến tri thức; sự tiếp cận công nghệ của các nước mới, quá trình toàn cầu hóa ngày càng tăng; sự hội tụ của rất nhiều lĩnh vực công nghệ (ví dụ: công nghệ sinh học và công nghệ thông tin) được nuôi dưỡng bởi sự trỗi dậy của truyền thông băng thông rộng, tạo ra sự chồng chéo của nhiều loại quyền sở hữu trí tuệ (bảo hộ cơ sở dữ liệu, quyền tác giả và sáng chế); và sự đẩy mạnh của khu vực công trong kỷ nguyên Internet. Trong phạm vi này, tầm quan trọng của các sáng chế không giảm mà các điều kiện mà theo đó sáng chế hoàn thành vai trò của mình, khuyến khích sáng tạo và sự phổ biến sẽ phát triển. Các hệ thống sáng chế sẽ được chuẩn bị tốt hơn trong việc đối đầu với các thách thức này nếu chúng đã là đối tượng của các phân tích kinh tế có định hướng chính sách.

**Nguyễn Mạnh Quân**

## Tài liệu tham khảo và các tài liệu tham khảo chính của tài liệu gốc

1. Khoa học và Công nghệ Việt Nam 2004. Bộ KH&CN, 2005.
2. Dự thảo Luật Sở hữu trí tuệ. Cục Sở hữu Trí tuệ, 2005.
3. Patent and Innovation: Trends and Policy Challenges. OECD, 2004.
4. Arora, A., A. Fosfuri and A. Gambardella (2001), *Markets for Technology: the Economics of Innovation and Corporate Strategy*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
5. Bar-Shalom, A. and R. Cook-Deegan (2002), “Patents and Innovation in Cancer Therapeutics: Lessons from CellPro”, *The Milbank Quarterly*, Vol. 80, No. 4.
6. Barton, J. (2003), “Patents and the Transfer of Technology to Developing Countries”, in *Patents Innovation and Economic Performance*, proceedings of the OECD conference on IPR, Innovation and Economic Performance, 28-29 August 2003 (OECD, forthcoming).
7. Bessen, J. and R. Hunt (2003), “An Empirical Look at Software Patents”, available at: <http://www.researchoninnovation.org/swpat.pdf>
8. Graham, S. and D. Somaya (2003), “The Use of Patents, Copyrights and Trademarks in Software: Evidence from Litigation”, in *Patents Innovation and Economic Performance*, proceedings of the OECD conference on IPR, Innovation and Economic Performance, 28-29 August 2003 (OECD, forthcoming).
9. Hall, B. (2003), “Business Method Patents, Innovation and Policy”, NBER Working Paper 9717.
10. Jaffe, A. (2000) “The US Patent System in Transition: Policy Innovation and the Innovation Process”, *Research Policy*, 29(4-5), April, pp. 531-557.
11. Kortum, S. and J. Lerner (1999), “What Is Behind the Recent Surge in Patenting?” *Research Policy*, 28(1) January, pp. 1-22.
12. Kortum, S., J. Eaton and J. Lerner (2003), “International Patenting and the European Patent Office: A Quantitative Assessment”, in *Patents Innovation and Economic Performance*, proceedings of the OECD conference on IPR, Innovation and Economic Performance, 28-29 August 2003 (OECD, forthcoming).



**Bảng Phụ lục: Đăng ký sáng chế ở một số nước trong khu vực**

Nước/lãnh thổ	1998				2000				2002			
	Đơn đăng ký		Bằng cấp		Đơn đăng ký		Bằng cấp		Đơn đăng ký		Bằng cấp	
	Trong nước	Tổng số	Trong nước	Tổng số	Trong nước	Tổng số	Trong nước	Tổng số	Trong nước	Tổng số	Trong nước	Tổng số
Nhật Bản	360.338	437.375	125.704	141.448	388.879	486.204	122.269	125.880	371.495	486.906	108.515	120.018
Hàn Quốc	50.714	121.750	35.900	52.890	73.378	172.184	22.943	34.956	76.860	203.696	30.175	45.298
Trung Quốc	14.004	82.289	1.653	4.735	25.592	122.306	6.475	133.356	40.346	181.256	5.868	21.473
Hồng Kông	128	14.667	39	2.453	51	8.295	41	2.737	112	9130	23	3.176
Mông Cổ	148	35.154	140	172	74	59.076	80	125				
Philippin	163	3.443	6	565	154	3.636	8	566				
Singapo	311	6367	30	2.291	516	7.720	110	5.090	624	8.070	243	7.583
Thái Lan	477	5.071	43	723	1117	5.665	153	541	3.030	7.726		
Malaysia	193	5.963	21	566	206	6.227	24	405				
Việt Nam	25	1105	5	348	34	1239	13	335	69	1211	9	743
Indônexia	75 <sup>(1994)</sup>	2.382	5	67	40 <sup>(199)</sup>	3.997	16	631				

Nguồn: WIPO: IP/STAT/, Malaysia S&T Data Book, Singapore Patent Office