

# Kinh nghiệm thương mại hóa sản phẩm khoa học và công nghệ CỦA CÁC QUỐC GIA - BÀI HỌC KINH NGHIỆM CHO VIỆT NAM

 Th.S. Phạm Thị Hậu\*

Nhận: 01/03/2022

Biên tập: 02/03/2022

Duyệt đăng: 15/03/2022

## Tóm tắt

Trong tiến trình phát triển kinh tế thế giới, khoa học và công nghệ (KH&CN) đóng vai trò quan trọng, trong việc nâng cao năng suất lao động, hiệu quả sản xuất. Tuy nhiên, hiện nay nhiều kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học (NKH) và công nghệ trong nước không được thương mại hóa. Trong khi đó, ngân sách Nhà nước (NSNN) đầu tư cho KH&CN, từ năm 2000 đến nay, đều đạt mức 2% tổng chi ngân sách hàng năm. Bài viết phân tích một số kinh nghiệm của một số quốc gia trên thế giới và đưa ra các bài học kinh nghiệm cho Việt Nam, trong việc thương mại hóa các sản phẩm KH&CN.

**Từ khóa:** thương mại, khoa học, công nghệ, sản phẩm.

## Abstract

In the process of world economic development, science and technology (S&T) plays an important role in improving labor productivity and production efficiency. However, at present, many research results of domestic scientists and technology are not commercialized. Meanwhile, the State budget investment in S&T since 2000 has reached 2% of the total annual budget expenditure. The article analyzes some experiences of some countries in the world and gives lessons learned for Vietnam in commercializing S&T products.

**Keywords:** Trade, science, technology, products.

## 1. Đặt vấn đề

Trong thời đại công nghệ phát triển thì KH&CN là yếu tố quan trọng, đảm bảo sự phát triển bền vững của các quốc gia trên thế giới. Tại Việt Nam, KH&CN đóng vai trò quan trọng, trong phát triển kinh tế đất nước. Để phát triển kinh tế thì phải thương mại hóa các sản phẩm công nghệ và đưa các sản phẩm này ra thị trường. Thương mại hóa công nghệ là khâu quan trọng, trong việc đưa kết quả hoạt động KH&CN vào sản xuất, kinh doanh. Đây là vấn đề khó và phức tạp, cần có sự hợp tác của Nhà nước, NKH, doanh nghiệp (DN) và sự hỗ trợ kịp thời của các cơ quan chức năng để xây dựng một hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, làm điểm

tựa cho các kết quả nghiên cứu khoa học đi vào cuộc sống. Quá trình thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học, cần sự hỗ trợ với nguồn kinh phí lớn và cơ chế tài chính linh hoạt. Tại Việt Nam, các nguồn hỗ trợ để thương mại hóa kết quả nghiên cứu còn chưa nhiều. Nguồn hỗ trợ từ NSNN thông qua các nhiệm vụ còn thiếu các mục chi và định mức chi hợp lý, cũng như sự thiếu linh hoạt về cơ chế tài chính; các kênh hỗ trợ quốc tế cũng chưa mang lại hiệu quả đáng kể, đặc biệt là thiếu vắng sự tham gia của các DN. Để phát triển qua các bước của quá trình thương mại hóa, đòi hỏi một dự án phải trải

qua nhiều rào cản khác nhau về công nghệ và thị trường. Bản thân một (hoặc một nhóm) tổ chức rất khó vượt qua các rào cản này. Đây là “thung lũng chết” mà các DN hoặc các tổ chức Chính phủ, cần hỗ trợ để dự án sống sót. Tuy nhiên, hiện nay tại Việt Nam các tổ chức trung gian hỗ trợ thương mại hóa công nghệ còn thiếu và yếu. Mặt khác, mối liên kết giữa khu vực nghiên cứu và sản xuất cũng chưa phát triển. Do vậy, việc triển khai các dự án thương mại hóa kết quả nghiên cứu gặp rất nhiều khó khăn. Bên cạnh đó, việc thương mại hóa sản phẩm KH&CN còn nhiều bất cập bởi các sản phẩm mới muốn tồn tại trên thị trường phải có sự đổi mới sáng tạo, đáp ứng đủ điều kiện tài chính. Thương mại hoá sản phẩm KH&CN là mắt xích trọng yếu trong nền kinh tế, dựa trên đổi mới sáng tạo.

## 2. Kinh nghiệm thương mại hóa sản phẩm khoa học công nghệ của các nước trên thế giới

### 2.1. Kinh nghiệm của Israel

Israel coi thương mại hoá sản phẩm KH&CN là mắt xích trọng yếu trong nền kinh tế dựa trên đổi mới sáng tạo. Ba yếu tố quan trọng cấu thành hệ sinh thái đổi mới sáng tạo của Israel là: Nhà nước; khu vực DN; trường đại học, viện nghiên cứu:

\* Trường Đại học Tài chính – Quản trị kinh doanh

Đầu tiên, Nhà nước giữ vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy nghiên cứu và triển khai, thương mại hoá sản phẩm KH&CN dựa trên nguyên tắc thị trường

Sự hỗ trợ của Chính phủ Israel ngay từ đầu đã tuân theo nguyên tắc không can thiệp trực tiếp và chỉ hỗ trợ ở những lĩnh vực được coi là “khuyết của thị trường”, nghĩa là những khu vực mà tư nhân không mặn mà đầu tư, cần “bàn tay” của Nhà nước. Cụ thể là, Israel ưu tiên tài trợ cho nghiên cứu cơ bản và hỗ trợ chuyển giao kết quả nghiên cứu cho khu vực sản xuất dưới dạng các chương trình tài trợ. Ngoài ra, theo nguyên tắc chỉ hỗ trợ mà không “bao cấp”, Israel sớm thực hiện chính sách hỗ trợ 50% cho R&D ở các công ty nội địa có sẵn cơ sở sản xuất và sản phẩm phải được sản xuất ra trên lãnh thổ Israel và phục vụ xuất khẩu, các bí quyết công nghệ không được chuyển giao ra nước ngoài. Đến năm 2005, Israel mới cho phép chuyển giao các kết quả nghiên cứu, bí quyết công nghệ do Nhà nước tài trợ ra nước ngoài.

Hiện nay, ngành công nghệ cao của Israel là ngành công nghệ mới và hướng tới mục tiêu chiếm lĩnh thị trường thế giới. Để thúc đẩy thương mại hoá kết quả nghiên cứu, đẩy nhanh ứng dụng các sản phẩm KH&CN vào sản xuất công nghiệp, ngay từ năm 1969 Israel đã thành lập một đơn vị trực thuộc Bộ Công thương (ngày nay được đổi tên thành Bộ Kinh tế và Công nghiệp) có tên gọi “Văn phòng NKH trưởng” với chức năng điều phối các chương trình quốc gia đầu tư cho R&D, ở khu vực tư nhân. Thời kỳ đó, cơ quan này đóng vai trò thúc đẩy xuất khẩu các sản phẩm KH&CN của Israel, được

coi là thành tố cơ bản trong hệ thống hỗ trợ quốc gia cho KH&CN và đổi mới sáng tạo.

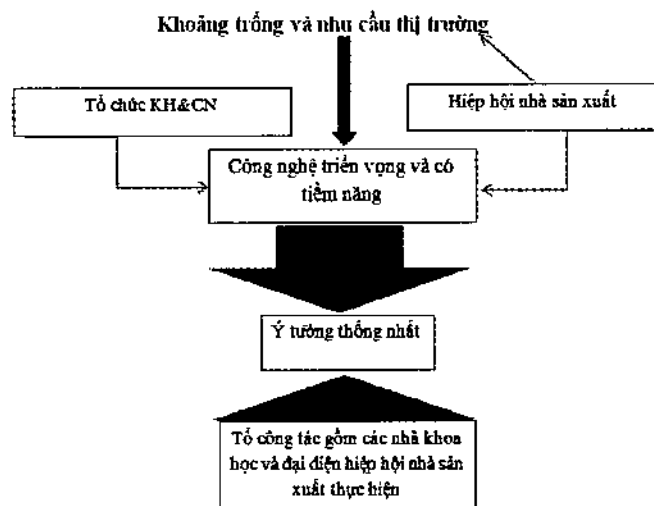
Theo thống kê, trung bình hàng năm Văn phòng thực hiện hỗ trợ cho hơn 500 công ty với trên 1.000 dự án, giá trị tài trợ chiếm 20 - 50% ngân sách dành cho nghiên cứu. Từ 2016, Văn phòng này chuyển thành Cơ quan đổi mới sáng tạo quốc gia trực thuộc Bộ Kinh tế và Công nghiệp. Ở Israel, các bộ đều tham gia vào quá trình hoạch định và thực thi chính sách đổi mới sáng tạo. Tuy nhiên, chức năng chủ trì, điều phối chung và xây dựng chính sách phát triển KH&CN và đổi mới sáng tạo quốc gia vẫn do Bộ KH&CN đảm nhiệm, kể từ khi Bộ này hoạt động với tư cách là cơ quan độc lập vào năm 1982. Nếu như ở 12 Bộ đều có bộ phận riêng với tên gọi là Văn phòng NKH trưởng đóng vai trò là đơn vị chuyên trách về hoạch định chính sách đổi mới sáng tạo, thúc đẩy thương mại hoá và quản lý kinh phí tài trợ cho các dự án thuộc chuyên ngành do bộ mình quản lý thì Văn phòng NKH trưởng trực thuộc Bộ KH&CN

giữ vai trò là “nhạc trưởng” của tất cả và điều phối Diễn đàn KH&CN của tất cả các Bộ. NKH đưa ra các khuyến nghị về những lĩnh vực KH&CN ưu tiên quốc gia sẽ được Bộ KH&CN hỗ trợ, trên cơ sở kết hợp với các chuyên gia của Bộ. NKH trưởng xây dựng khung ngân sách cho sự phát triển cơ sở hạ tầng KH&CN của Israel. NKH trưởng cũng giám sát một nhóm các nhà chuyên môn sâu trong các lĩnh vực khoa học...

Thứ hai là, tiếp cận kết nối “cầu” - “cung” thay vì “cung” - “cầu” công nghệ, tăng cường vai trò của NKH và DN trong việc lựa chọn các dự án tiềm năng để triển khai

Ở Israel, việc lựa chọn dự án để Nhà nước hỗ trợ từ nghiên cứu đến thương mại hoá hiện nay được thực hiện theo nguyên tắc xuất phát từ nhu cầu thị trường, “cầu” quyết định “cung” thay vì việc NKH cứ nghiên cứu và cho ra công nghệ, sau đó mới tìm kiếm thị trường. Để tổ chức theo nguyên tắc này, Israel đề cao vai trò của NKH - bên cung và DN - bên cầu trong việc tìm

**Hình 1: quy trình tìm kiếm và lựa chọn dự án công nghệ để đưa vào triển khai**



(Nguồn: [https://www.gov.il/en/departments/Units/most\\_chief\\_scientist](https://www.gov.il/en/departments/Units/most_chief_scientist))

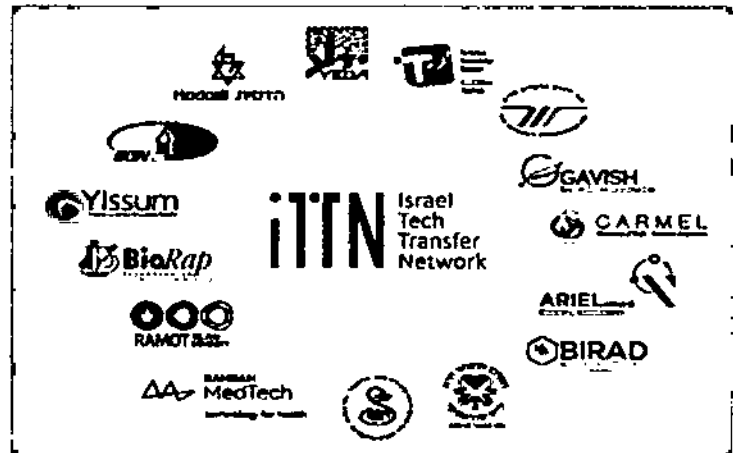
kiểm và lựa chọn dự án công nghệ để đưa vào triển khai. Quy trình được thực hiện như Hình 1

Như vậy có thể thấy, thị trường và nhu cầu thị trường do khu vực sản xuất đề xuất sẽ là cơ sở đầu tiên để nghiên cứu, xem xét lựa chọn dự án công nghệ nào được tài trợ để triển khai và thương mại hoá trong thực tiễn.

*Thứ ba là, phát huy vai trò của các tổ chức trung gian KH&CN trong việc thúc đẩy thương mại hoá, chuyển giao công nghệ tại các trường đại học - thành phần quan trọng trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo của Israel*

Theo Công ty chuyển giao công nghệ RAMOT của Israel, hiện có khoảng 75% sáng chế (patent) tạo ra bởi các trường đại học có tiềm năng thương mại hoá cao. Đóng vai trò quan trọng, trong việc chuyển giao kết quả nghiên cứu từ trường đại học cho DN là các công ty chuyển giao công nghệ - tổ chức trung gian KH&CN. Tại Israel, các công ty này có thể của tư nhân, Nhà nước hoặc trường đại học. Quy trình thực hiện hỗ trợ thương mại hoá của các công ty thường là: NKH khi có sáng chế sẽ thông báo cho công ty chuyển giao công nghệ để công ty này đánh giá mức độ thương mại hoá tiềm năng và xây dựng kế hoạch kinh doanh, mời chào DN. Việc soạn thảo hợp đồng chuyển giao công nghệ, xác định tỷ lệ lợi nhuận giữa các bên, hỗ trợ giao dịch với các nhà đầu tư cũng do các công ty chuyển giao công nghệ đảm nhiệm, NKH không cần quan tâm đến quy trình này mà chỉ chú tâm vào nghiên cứu. Trong trường hợp phi vụ thành công họ sẽ nhận 40% giá trị hợp đồng chuyển

**Hình 2: mạng lưới các tổ chức chuyên giao công nghệ của Israel**



(Nguồn: <https://voir.vogu35.ru/meropriyatlya-cpl/33-opyt-postroeniya-sistemy-transfera-tekhnologij-izraeliya>)

giao và tự phân bổ cho các thành viên trong nhóm. 60% còn lại chia thành 3 phần bằng nhau nộp vào ngân sách trường đại học, quỹ phát triển phòng thí nghiệm nghiên cứu và phần còn lại cho hoạt động của công ty chuyển giao công nghệ. Các công ty chuyển giao công nghệ thuộc các trường đại học đều là những đơn vị hoạt động chuyên nghiệp, mang lại lợi nhuận cho trường và do những người có kinh nghiệm kinh doanh điều hành (Hình 2).

*Thứ tư là, khuyến khích các NKH sáng tạo và tích cực thương mại hoá công nghệ thông qua các quy định về sở hữu trí tuệ*

Để đảm bảo quyền lợi cho trường đại học và DN khi tham gia vào hoạt động chuyển giao công nghệ, đồng thời khuyến khích các NKH cũng như trường đại học nghiên cứu và đẩy mạnh thương mại hoá công nghệ, Israel quy định nghiêm ngặt về quyền sở hữu trí tuệ trong hợp đồng chuyển giao công nghệ. Theo đó, DN nhận chuyển giao công nghệ phải cam kết đưa công nghệ ra thị trường và

không có quyền công bố kết quả nghiên cứu. Quyền sở hữu trí tuệ vẫn thuộc về trường đại học và luôn được quy định trong hợp đồng chuyển giao. Mặt khác, trường đại học cũng không có quyền tự kinh doanh bằng công nghệ đó mà không có sự hợp tác với DN. Bên cạnh đó, Israel không cho bán mà chỉ cho phép trường đại học chuyển giao quyền sử dụng sáng chế cho DN, theo hợp đồng chuyển giao công nghệ.

**2.2. Kinh nghiệm của Hàn Quốc**

Trong nhiều thập kỷ, chuyển giao công nghệ nước ngoài đóng một vai trò quan trọng trong việc phát triển cơ sở tri thức và phát triển công nghệ của Hàn Quốc. Quốc gia này đã nắm bắt thành công tỷ lệ lợi nhuận cao, từ các hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D) thông qua việc bắt chước và đổi mới công nghệ. Vậy Việt Nam có thể học hỏi gì từ thành công của R&D tại Hàn Quốc. Theo báo cáo về chi số sở hữu trí tuệ thế giới được công bố vào ngày 16/10/2019 của Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới, Hàn Quốc là một trong những nước

dẫn đầu đăng ký đơn sáng chế của thế giới, cụ thể trong năm 2018 dẫn đầu thế giới là Trung Quốc với 1,54 triệu đơn đăng ký tiếp theo là Hoa Kỳ (597.141), Nhật Bản (313.567), Hàn Quốc (209.992) và châu Âu (EPO: 174.397). Cùng với nhau, năm quốc gia và khu vực này chiếm 85,3% tổng số đơn trên toàn thế giới.

*Một số chính sách của Hàn Quốc nhằm đẩy mạnh các hoạt động R&D bao gồm:*

- Thương mại hoá nghiên cứu công: các nhà hoạch định chính sách Hàn Quốc mong muốn có một tỷ lệ lớn hơn chỉ tiêu 21 R&D công trở thành các sản phẩm và dịch vụ mới trên thị trường. Điều này phản ánh những quan ngại phổ biến là mức độ đầu tư cao trong nghiên cứu và phát triển mang lại giá trị tương đối thấp, về năng suất và sự tăng trưởng bền vững, trong lĩnh vực mạnh hiện nay. Sự phức tạp và quy mô của các tổ chức và hoạt động liên quan đến đổi mới về thương mại hoá khá đáng kể: trong năm 2011, tổng cộng có 41.619 dự án R&D do Chính phủ tài trợ, thực hiện theo 493 chương trình, tiêu 14,85 nghìn tỷ KRW. Theo đó, để thay đổi kết quả tổng thể ở lĩnh vực này có thể cần điều chỉnh một số chính sách đôn bẩy. Trong những năm gần đây, Hàn Quốc đã có những nỗ lực, nhằm cải thiện quá trình này. Luật Thúc đẩy chuyển giao công nghệ năm 2000 là một động lực lớn, trong việc cải thiện sự thương mại hoá công nghệ mới. Chính phủ đang hỗ trợ nhiều hơn vào những công ty khởi nghiệp về công nghệ và MOTIE, đang tập trung các dự án nghiên cứu với mức thương mại hoá cao hơn. Các

rào cản sở hữu trí tuệ (IP) cũng đang được giải quyết bằng những chương trình như văn phòng chuyển giao công nghệ và công ty cổ phần công nghệ.

- Năm 2000, Chính phủ thành lập Trung tâm Chuyển giao công nghệ Hàn Quốc (KTTC), là tổ chức công có trách nhiệm thúc đẩy chuyển giao công nghệ bằng cách móc nối những người sử dụng công nghệ và các nhà cung cấp. KTTC thực hiện hàng loạt hoạt động, bao gồm môi giới chuyển giao công nghệ, định giá công nghệ, môi giới M&A cho các DN vừa và nhỏ và kết nối mạng trong nước. Tuy nhiên, năm 2009 KTTC bị giải tán khi Chính phủ tái cơ cấu khu vực công. Các chức năng của KTTC được chuyển cho Viện Phát triển công nghệ tiên tiến Hàn Quốc (KIAT) mới thành lập, đóng vai trò quản lý các biện pháp chuyển giao và thương mại hoá công nghệ. Thay cho KTTC, MOTIE chỉ định các Văn phòng chuyển giao công nghệ (TTO), cả công và tư, phải đáp ứng được những yêu cầu nhất định như trình độ nhân viên cần thiết, mạng lưới thông tin...

Năm 2013, Hàn Quốc có 61 TTO đang hoạt động. Luật Thúc đẩy chuyển giao công nghệ cũng yêu cầu các tổ chức nghiên cứu công (PRI) thiết lập các TLO riêng, nhằm thúc đẩy chuyển giao công nghệ từ các PRI sang DN nhỏ và vừa. Hiện nay, tổng cộng có 172 TLO (121 ở các trường đại học và 51 ở các Viện nghiên cứu của Chính phủ (GRI) và những viện nghiên cứu phi lợi nhuận khác). Mỗi năm Chính phủ chọn những TLO hoạt động tốt để hỗ trợ cho họ về các yêu cầu lao động và duy trì

hoạt động. Chính phủ cũng khuyến khích các PRI và các trường đại học thành lập Công ty cổ phần công nghệ (THC) tập trung hỗ trợ thương mại hoá các kết quả nghiên cứu từ các trường đại học.

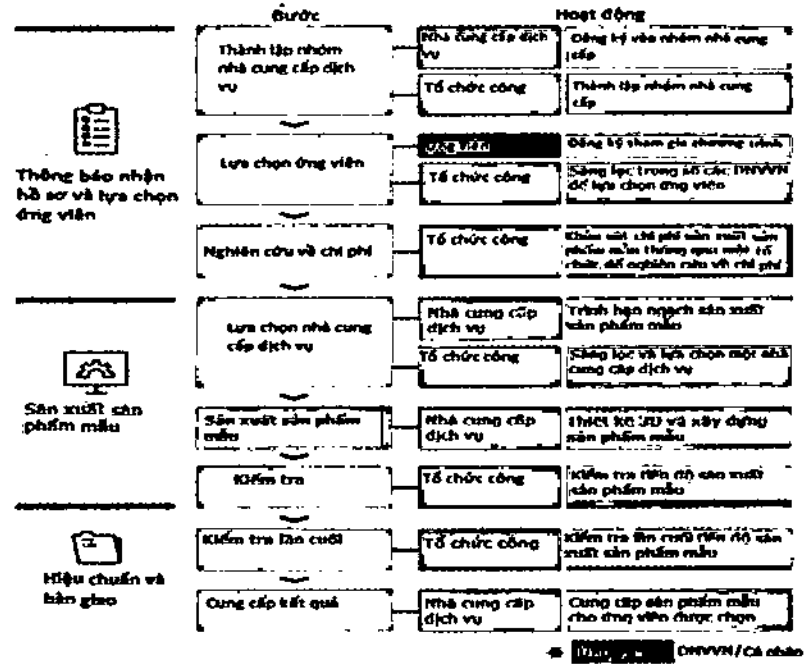
- Hỗ trợ các DN đổi mới có điều kiện thương mại hoá ngay cả khi một công nghệ được phát triển qua nghiên cứu, nó cũng cần thời gian để phát triển kết quả nghiên cứu thành sản phẩm thị trường. Các công ty công nghệ gặp phải vô số thách thức cụ thể, như thiếu tiền mặt trong quá trình giới thiệu sản phẩm mới (ví dụ cho tiếp tục nghiên cứu công nghệ đã phát triển, phát triển mô hình kinh doanh và thử nghiệm thị trường) sau khi phát triển công nghệ hoặc chuyển giao từ PRI. Để khắc phục điều này, Hàn Quốc đã đưa ra chương trình nghiên cứu và phát triển kinh doanh (NC&PTKD) trong năm 2012. Chương trình này được thiết kế, nhằm khuyến khích thương mại hoá các kết quả nghiên cứu được tạo ra bởi các công ty công nghệ và PRI, giúp các công ty thương mại hoá thành công các công nghệ thông qua nghiên cứu hơn nữa, phát triển mô hình và nguyên mẫu kinh doanh, nghiên cứu và thử nghiệm thực địa. Chương trình NC&PTKD được xây dựng năm 2005, với sự tài trợ từ Chính phủ khoảng 30 tỷ Won.

Tài trợ thương mại hoá các kết quả nghiên cứu, để giải quyết những khó khăn về tài trợ mà nhiều công ty công nghệ gặp phải, Chính phủ đã thành lập ra và cung cấp kinh phí cho một số quỹ. Một trong số đó là "Quỹ đầu tư động cơ tăng trưởng mới" nhằm thúc đẩy tăng trưởng 17 lĩnh vực và công nghệ triển vọng.

Quỹ này bao gồm bốn thành phần: tăng trưởng xanh; hội tụ công nghệ cao; công nghệ sinh học; và NC&PTKD. Chính phủ đã đầu tư 20 tỷ won cho thành phần, cùng với đó là 100 tỷ won đầu tư của tư nhân cho mỗi thành phần. Quỹ này cung cấp tài chính cho các công ty công nghệ, để họ có thể thương mại hoá các công nghệ do mình phát triển.

- Song song với việc thúc đẩy đăng ký sáng chế, Chính phủ Hàn Quốc đã ban hành một số chính sách hỗ trợ thương mại hóa sáng chế, ví dụ như Chương trình hỗ trợ sản xuất sản phẩm mẫu cho những sáng chế/giải pháp hữu ích (SC/GPHI) có tiềm năng thương mại hóa cao. Chương trình này được triển khai, trong giai đoạn từ 1982 - 2011, những SC/GPHI được chọn tham gia chương trình sẽ được hỗ trợ thiết kế 3D và sản xuất sản phẩm mẫu trước khi đưa vào sản xuất hàng loạt. Đối tượng được phép tham gia chương trình là nhà sáng chế cá nhân (có kế hoạch thành lập DN khởi nghiệp) hoặc DN nhỏ và vừa (DNNVV) có bằng SC/GPHI được đánh giá là vượt trội cả về mặt công nghệ lẫn thương mại nhưng không đủ tài chính để sản xuất sản phẩm mẫu. Chương trình được đánh giá là rất hiệu quả trong việc hỗ trợ các cá nhân và DN phát triển sản phẩm mẫu từ bằng SC/GPHI nhiều tiềm năng - theo báo cáo của Guidebook for SME's IP-Business cycle, 2017- đồng thời giảm thiểu tình trạng lãng phí công nghệ do hạn chế về tài chính của chủ bằng SC/GPHI. Tỷ lệ thương mại hóa sản phẩm, công nghệ của những nhà sáng chế/DNNVV được

**Hình 3: quy trình hỗ trợ sản xuất sản phẩm mẫu từ sáng chế có tiềm năng thương mại hóa cao**



(Nguồn: Guidebook for SMEs' IP Business Cycle, KIPA)

chương trình hỗ trợ cao hơn (71,4% vào năm 2011) so với nhà sáng chế/DNNVV không được hỗ trợ (59,7% năm 2011) (Hình 3).

Sau mỗi chương trình, mức độ hài lòng về chương trình của nhà sáng chế/DNNVV đã nhận hỗ trợ cũng ở mức cao, đạt 80,1/100 điểm năm 2010 và 83,8/100 điểm năm 2011. Ý nghĩa của chính sách này ở Hàn Quốc là, Nhà nước hỗ trợ các nhà sáng chế, DNNVV có sở hữu bằng sáng chế có tiềm năng thương mại hóa cao tạo ra được sản phẩm mẫu thử nghiệm để từ đó có thể giới thiệu đến người mua tiềm năng (có thể là tổ chức công hoặc các DN khác có nhu cầu mua, ứng dụng, khai thác sáng chế); Người mua tiềm năng tiếp cận sản phẩm mẫu, đánh giá tính khả thi, tính phù hợp, nếu được sẽ đặt mua hay thương mại hóa sáng chế đó. Như vậy, trước khi kết nối với người

mua tiềm năng, nhà sáng chế, DNNVV đã phải có sản phẩm mẫu trong tay và để làm bước này thì nhà nước sẽ hỗ trợ. Đối với những nhà sáng chế cá nhân, DNNVV không có tiềm lực tài chính thì chính sách này là "bộ phận" gia tăng việc tạo ra các sản phẩm mới cho cộng đồng cũng như phát huy tính sáng tạo của các tổ chức cá nhân đơn lẻ.

**3. Bài học kinh nghiệm cho Việt Nam**

Từ kinh nghiệm của Israel và Hàn Quốc về thương mại hoá sản phẩm KH&CN, chúng ta có thể rút ra được các bài học kinh nghiệm cho Việt Nam, nhằm đạt được mục tiêu đến năm 2045 trở thành nước phát triển, thu nhập cao. Góp phần đẩy nhanh quá trình hình thành nền kinh tế dựa trên đổi mới sáng tạo, chúng ta cần phải giải quyết hài hoà mối quan hệ giữa Nhà nước - NKH - DN.

**Thứ nhất là, về phía Nhà nước**

Bên cạnh, việc hỗ trợ kinh phí cho các dự án có triển vọng thương mại hoá cao, cần xây dựng hành lang pháp lý đầy đủ cho việc chuyển giao quyền sở hữu trí tuệ, không nên “trói” các NKH và cơ quan chủ trì dự án, bằng việc nắm quyền sở hữu đối với các tài sản trí tuệ của NKH... Cần tăng cường sự tham gia của các NKH đầu ngành phối hợp cùng khu vực DN vào việc xác định các công nghệ triển vọng, tiềm năng, xuất phát từ nhu cầu thị trường. Cần giảm bớt sự can thiệp mang tính hành chính, “xin” - “cho” trong việc tài trợ cho các tổ chức KH&CN cũng như hỗ trợ cho các DN, nhằm khuyến khích ứng dụng kết quả nghiên cứu trong nước vào sản xuất, kinh doanh.

**Thứ hai là, thúc đẩy thương mại hoá**

Kết quả nghiên cứu, cần khẩn trương xây dựng và hoàn thiện các tổ chức trung gian KH&CN, đặt tại các cơ sở nghiên cứu, trường đại học. Các tổ chức trung gian KH&CN này cần mang tính chuyên môn hoá cao, am hiểu và có khả năng đánh giá tiềm năng, triển vọng thị trường đối với từng loại công nghệ, định hướng công nghệ cho các DN, xây dựng các chiến dịch marketing công nghệ để đưa công nghệ nhanh đến với khu vực sản xuất, kinh doanh, kết nối, thúc đẩy các giao dịch chuyển giao công nghệ diễn ra nhanh chóng, thuận lợi... Sự phối hợp nhịp nhàng, không chồng chéo, đảm bảo tính “chung” và riêng” giữa các bộ, ngành dưới sự điều phối của “nhạc trưởng” là Bộ KH&CN, trong việc xây dựng và thực thi các chính sách hỗ trợ thương mại hoá. Kết quả

nghiên cứu cũng sẽ là một nhân tố quan trọng, góp phần vào sự thành công của công cuộc thương mại hoá sản phẩm KH&CN, xây dựng nền kinh tế đổi mới sáng tạo ở nước ta.

**Thứ ba là, cần có các công cụ mạnh**

Đề khuyến khích sự liên kết giữa khu vực nghiên cứu và khu vực sản xuất, khuyến khích DN ứng dụng các kết quả nghiên cứu trong nước vào hoạt động sản xuất, kinh doanh. Tăng cường sự liên kết giữa người sử dụng và người sản xuất công nghệ cũng như mối liên kết giữa trường đại học, viện nghiên cứu với khu vực DN sản xuất. Mở rộng sự hợp tác, trao đổi quốc tế về KH&CN, nhất là trong bối cảnh xu thế quốc tế hóa, toàn cầu hóa hiện nay, khi mà nước ta sắp trở thành thành viên chính thức của Tổ chức Thương mại thế giới.

Qua đó, kết hợp hài hòa giữa tiếp nhận chuyển giao công nghệ quốc tế với tri thức của người Việt Nam để tạo ra những thiết bị, công nghệ mang thương hiệu Việt, cạnh tranh và từng bước thay thế các thiết bị, công nghệ nhập ngoại.

**Thứ tư là, hoàn thiện hệ thống chính sách về sở hữu trí tuệ, chuyển giao công nghệ và cạnh tranh**

Rà soát lại hệ thống văn bản pháp luật, chính sách về sở hữu trí tuệ, chuyển giao công nghệ và cạnh tranh nhằm khắc phục ngay những quy định không thống nhất trong các văn bản.

Xoá bỏ những bất cập và tiếp tục bổ sung, hoàn thiện hệ thống chính sách này, đặc biệt là các văn bản quy định chi tiết như: nghị định, thông tư về sở hữu trí tuệ, chuyển giao công nghệ và cạnh

tranh nhằm thúc đẩy sự phát triển của thị trường KH&CN và phù hợp với các cam kết của Việt Nam, trong các định chế quốc tế và khu vực. Tăng cường đầu tư từ NSNN cho phát triển thị trường KH&CN, trọng tâm là hoàn thiện hệ thống cơ chế, chính sách đầu tư vào phát triển cơ sở hạ tầng.

Phát triển các tổ chức trung gian và thúc đẩy nhu cầu đổi mới công nghệ của DN. ▣

**Tài liệu tham khảo**

1. Erez Cohan, Daniel Shiffman, (2010), “The Office of the Chief Scientist and the financing of Israel's high tech research & development, 2000-2010”, SSRN Electronic Journal, 8, p.8.
2. Báo cáo thường niên Cơ quan sở hữu trí tuệ Hàn Quốc, (2019), : [https://www.kipo.go.kr/en/HtmlApp?c=60114&catmenu=ek07\\_01\\_01\\_19](https://www.kipo.go.kr/en/HtmlApp?c=60114&catmenu=ek07_01_01_19)
3. Hồ Ngọc Luật và Nguyễn Thị Kha, (2015), “Thương mại hoá kết quả nghiên cứu từ trường đại học vào DN ở Việt Nam: Thực trạng và giải pháp” JSTPM, 4(1), tr 9
4. Guidebook for SME's IP-Business cycle (2017).
5. <https://ipc.net.vn/toan-can-h-chi-so-so-huu-tri-tue-the-gioi-chau-a-giay-ky-luc>.
6. <http://www.rosinfocominvest.ru/upload/iblock/419/419e406d2b01ce002862d7df0dbd121e.pdf>.
7. <https://stip.oecd.org/stip/policyinitiatives/2017%2Fdata%2FpolicyInitiatives%2F5295>.
8. [https://www.gov.il/en/departments/Units/most\\_chief\\_scientist](https://www.gov.il/en/departments/Units/most_chief_scientist).
9. <https://voir.vogu35.ru/meropriyatiyacpti/33-opyt-postroeniya-sistemy-transferatekhnologij-izrailya>.
10. <https://www.gso.gov.vn/Default.aspx?tabid=382&ItemID=19273>.