

## CHÍNH SÁCH NHÀ NƯỚC THỨC ĐẨY THƯƠNG MẠI HÓA KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG NGÂN SÁCH NHÀ NƯỚC

**TS. Nguyễn Quang Tuấn**

Viện Chiến lược và Chính sách Khoa học và Công nghệ, Bộ KH&CN

### **Tóm tắt:**

*Trong những năm qua, thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (sau đây viết tắt là thương mại hóa) đã nhận được sự quan tâm của Đảng và Nhà nước. Thực tế, việc thương mại hóa đã đạt được những thành công nhất định trong những trường hợp cụ thể. Song nhìn chung, thương mại hóa hay chuyển giao các kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (R&D) vào sản xuất, đời sống ở nước ta còn rất khó khăn. Nghiên cứu này trao đổi một số giải pháp chính sách thúc đẩy thương mại hóa kết quả R&D.*

**Từ khóa:** *Thương mại hóa kết quả nghiên cứu; Phát triển công nghệ; R&D; Cơ chế chính sách.*

**Mã số:** 14082901

### **1. Thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ và kinh nghiệm một số nước trên thế giới**

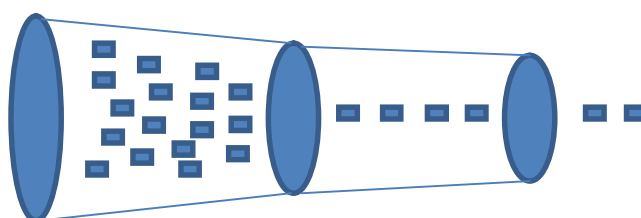
Trong bài viết này, thương mại hóa kết quả R&D được hiểu là quá trình chuyên hóa kết quả R&D vào sản xuất, đời sống (Siegel et al., 1995; Goyal, 2006). Thương mại hóa là một quá trình phức tạp, trải qua nhiều giai đoạn khác nhau từ hình thành ý tưởng cho đến việc đưa ra thị trường thành công. Hình 1 mô phỏng quá trình thương mại hóa qua nhiều giai đoạn khác nhau. Để thương mại hóa thành công, tất cả các giai đoạn của quá trình thương mại hóa cần phải thành công, thất bại ở bất kỳ một giai đoạn nào cũng có thể dẫn đến thất bại chung của cả quá trình. Ví dụ, thật khó tưởng tượng một ý tưởng nghiên cứu tồi có thể dẫn tới thương mại hóa thành công.



**Hình 1.** Quá trình thương mại hóa kết quả R&D

*Nguồn: Goyal, 2006*

Tuy nhiên, một ý tưởng tốt không nhất thiết dẫn đến sự thành công của thương mại hóa. Dhewanto và cs (2009), qua nghiên cứu về chính sách KH&CN của Australia cho biết, khoảng 100 ý tưởng thì sinh ra 10 dự án phát triển, trong đó, cũng chỉ có một hoặc hai dự án phát triển là có thể thu được lợi nhuận. Ý tưởng ở đây được các tác giả xác định là một kết quả nghiên cứu với chi phí nhỏ nhất. Các tác giả này cũng cho biết, ở Anh và Mỹ, khoảng một nửa số tiền mà các doanh nghiệp chi cho các dự án nghiên cứu và phát triển không bao giờ tới được thị trường. Phát hiện này cũng thống nhất với nhiều công trình nghiên cứu khác (Hình 2). Vì vậy, chính phủ nhiều quốc gia/vùng lãnh thổ trên thế giới đã ban hành các chính sách hỗ trợ, khuyến khích nhằm thúc đẩy thương mại hóa.



**Hình 2.** Từ ý tưởng đến các dự án thương mại hóa thành công

*Nguồn: Rourke, 1999; Hindle, 2004*

Việc can thiệp của Nhà nước vào thương mại hóa đã được các nhà nghiên cứu đề cập ít nhất hơn một nửa thế kỷ qua. Để minh chứng cho sự cần thiết của Nhà nước khi can thiệp vào thương mại hóa, Arrow (1962) đã giải thích rằng thị trường tự do có bản chất không thuận lợi cho giao dịch công nghệ, đặc biệt với những công nghệ là kết quả của R&D. Nếu không có bảo vệ quyền sở hữu, sẽ không khả thi để bán thông tin trong một thị trường mở, khi mà bất kỳ người mua nào cũng có thể tái sản xuất và bán lại thông tin đó với chi phí không đáng kể. Đó là một trong những lý do cơ bản Nhà nước cần can thiệp vào thị trường kết quả R&D.

Để thúc đẩy chuyển giao kết quả R&D từ trường đại học vào doanh nghiệp, năm 1980, Chính phủ Hoa Kỳ đã ban hành Luật Bayh-Dole (*Bayh-Dole act 1980*). Luật này đã trao cho các trường đại học và doanh nghiệp nhỏ của Hoa Kỳ quyền sở hữu các sáng chế được tạo ra từ các nghiên cứu có sử dụng ngân sách nhà nước. Theo báo cáo của Văn phòng Kế toán Chính phủ Hoa Kỳ trình Quốc hội ngày 07/5/1978, trước khi Luật Bayh-Dole có hiệu lực, Chính phủ Hoa Kỳ sở hữu số bằng bảo hộ sáng chế tích lũy là 28.000 văn bằng, song chỉ có dưới 5% số sáng chế được bảo hộ đó được thương mại hóa. Từ khi Đạo Luật này ra đời, các trường đại học của Mỹ đã đẩy mạnh việc hình thành các tổ chức dịch vụ chuyển giao công nghệ nhằm thương mại hóa các kết quả nghiên cứu của mình. Luật Bayh-Dole được

đánh giá là có tác động sâu rộng đến thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển của các trường đại học Hoa Kỳ. Chính vì vậy, Ashley (2004) nhận định: “Luật Bayh-Dole 1980 là một đạo luật truyền cảm hứng nhất của Hoa Kỳ trong hơn nửa thế kỷ qua” (tr. 93).

Luật Stevenson-Wydler 1980 về đổi mới công nghệ của Hoa Kỳ yêu cầu các phòng thí nghiệm của Liên bang có trách nhiệm tham gia tích cực vào các hoạt động chuyển giao công nghệ. Các phòng thí nghiệm cần dành một tỷ lệ kinh phí nhất định cho các hoạt động chuyển giao công nghệ; hình thành Văn phòng Nghiên cứu và Áp dụng công nghệ (*Office of Research and Technology Applications - ORTA*) và mỗi ORTA cần phải có ít nhất một cán bộ biên chế (a full time official) để điều phối và thúc đẩy chuyển giao công nghệ. Luật Stevenson-Wydler cũng quy định người đứng đầu cơ quan hay phòng thí nghiệm trả cho tác giả hoặc các đồng tác giả của sáng chế 2.000 USD ban đầu cộng với ít nhất 15% tiền bản quyền cho một cấp phép sáng chế, và không được quá 100.000 USD một năm cho một sáng chế. Số tiền này đã được tăng lên đến 150.000 USD theo Luật Chuyển giao tiến bộ KH&CN quốc gia 1995 (*the National Technology Transfer and Advancement Act of 1995*).

Tại các phòng thí nghiệm của Hoa Kỳ, tỷ lệ tiền bản quyền phân chia cho các nhà khoa học từ mức tối thiểu là 15% cho đến 40% giá trị cấp phép công nghệ (Bảng 2), phụ thuộc vào từng ngành cụ thể. Hầu hết các phòng thí nghiệm của Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ đều theo hướng dẫn của Bộ Quốc phòng, chỉ cho các nhà sáng chế 2.000 USD cộng với 20% tiền bản quyền cấp phép công nghệ và không vượt quá 150.000 USD/năm.

**Bảng 2.** Phân chia tiền bản quyền của một số phòng thí nghiệm của Hoa Kỳ

| Phòng thí nghiệm                                      | Tỷ lệ tiền bản quyền phân chia cho nhà sáng chế |
|---|---|
| Chỉ huy các hệ thống chiến tranh hải quân và vũ trụ   | 40%   |
| Phòng thí nghiệm quốc gia Lawrence Livermore          | 35%   |
| Phòng thí nghiệm quốc gia Lawrence Berkeley           | 35%   |
| Phòng thí nghiệm dịch vụ nghiên cứu nông nghiệp       | 25%   |
| Phòng thí nghiệm nghiên cứu không quân                | 20%   |
| Các phòng thí nghiệm của Bộ Y tế và phục vụ con người | 15 - 25%  |
| Phòng thí nghiệm quốc gia Tây Bắc Thái Bình Dương     | 15%   |

*Nguồn: Hughes et al., 2011*

Năm 1982, Quốc hội Hoa Kỳ thông qua Luật Phát triển đổi mới kinh doanh nhỏ (*Small Business Innovation Development Act*) và Chương trình nghiên cứu đổi mới kinh doanh nhỏ (*Small Business Innovation Research - SBIR*)

chính thức ra đời. Chương trình SBIR 1982 quy định, tất cả các bộ và cơ quan thuộc Chính phủ Hoa Kỳ với các chương trình nghiên cứu ngoài đại học có kinh phí trên 100 tỷ USD, cần phải thành lập chương trình SBIR riêng của mình và dành một lượng kinh phí bằng 0,2% tổng kinh phí của các chương trình nghiên cứu thuộc các bộ và cơ quan thuộc Chính phủ cho SBIR. Năm 1987, tỷ lệ dành cho SBIR tăng lên đến 1,25%. Năm 1992, Luật Phát triển đổi mới kinh doanh nhỏ được thay thế bằng Luật Sửa đổi chương trình nghiên cứu đổi mới kinh doanh nhỏ và tỷ lệ dành cho SBIR tăng lên đến 1,5%. Từ năm 1997, các cơ quan phải dành ra một tỷ lệ là 2,5% cho SBIR. Với quy định dành kinh phí cho R&D của doanh nghiệp, Chương trình SBIR trở thành một chương trình đổi mới công nghệ lớn nhất Hoa Kỳ.

Sự thành công của Chương trình SBIR tại Hoa Kỳ đã tạo ra hiệu ứng lan tỏa đến nhiều nước trên thế giới như Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan, Malaysia... Ví dụ, theo Branstetter & Sakakibara (1998), Liên doanh nghiên cứu Nhật Bản (*Japanese research consortia*) trong công nghiệp công nghệ cao nhận được trung bình 2/3 chi phí của dự án nghiên cứu từ chính phủ Nhật Bản. Một số dự án có thể được tài trợ toàn bộ chi phí. Các tác giả trên cũng cho biết, doanh nghiệp tham gia vào liên doanh nghiên cứu chi nhiều tiền hơn cho R&D so với những doanh nghiệp không tham gia vào liên doanh. Có thể thấy, việc hỗ trợ của Chính phủ Nhật góp phần thúc đẩy doanh nghiệp đầu tư cho đổi mới công nghệ.

Trường hợp của Malaysia, Chandran (2010) cho biết, Chính phủ Malaysia đã ban hành nhiều cơ chế, chính sách khuyến khích sự tham gia của khu vực tư nhân vào nghiên cứu và phát triển. Khuyến khích tài chính bao gồm việc miễn thuế thu nhập doanh nghiệp cho những doanh nghiệp được công nhận là doanh nghiệp tiên phong hoặc là chính sách khấu trừ gấp đôi chi phí cho R&D (*double deduction for R&D expenditure*) và một số chính sách khuyến khích tài chính khác. Cũng theo Chandran (2010), Chính phủ Malaysia đã hình thành Chương trình tài trợ cho nghiên cứu và phát triển công nghiệp (*the Industrial Research and Development Grant Scheme - IGS*) với kinh phí ban đầu là 100 triệu RM<sup>1</sup> để thúc đẩy các dự án nghiên cứu và phát triển hướng vào thị trường. Quỹ Thương mại hóa nghiên cứu và phát triển (*the Commercialization of Research and Development Fund - CRDF*), Quỹ tiếp thu và làm chủ công nghệ (*Technology Acquisition Fund - TAF*) được hình thành năm 1997 nhằm tăng tốc và nâng cấp sự phát triển năng lực công nghệ nội địa. CRDF tương ứng được Chính phủ cấp nguồn kinh phí ban đầu là 63 triệu RM và TAF là 118 triệu RM. Trong các kế

---

<sup>1</sup> 1 Malaysian Ringgit (RM) vào khoảng 0,32 USD; 100 triệu RM khoảng 32 triệu USD.

hoạch 5 năm lần thứ 7, 8 và 9 các Quỹ này được Nhà nước tăng kinh phí lên tương ứng là 110 triệu RM và 250 triệu RM.

Bằng những nỗ lực của Chính phủ Malaysia, thương mại hóa kết quả R&D của đất nước này đã có những tiến bộ nhất định. Một số tổ chức KH&CN đã đạt được thành công trong thương mại hóa kết quả nghiên cứu như các Trường đại học Putra Malaysia, Trường đại học Sains Malaysia và một số tổ chức KH&CN khác. Tuy nhiên, theo Chandran (2010), nhìn chung việc thương mại hóa kết quả R&D của các chương trình nghiên cứu công ở Malaysia là không cao. Một cuộc điều tra tới 5.232 dự án nghiên cứu được các viện nghiên cứu công lập và các trường đại học thực hiện trong thời gian kế hoạch 5 năm lần thứ 6 và 7 của Malaysia cho biết, 14,1% số dự án nghiên cứu được đánh giá là có tiềm năng thương mại hóa và 5,1% trong số các dự án điều tra đã được thương mại hóa (Chandran, 2010). Cũng theo Chandran (2010), tồn tại nhiều nguyên nhân của những hạn chế thương mại hóa kết quả R&D ở Malaysia, trong đó có sự thiếu hụt về các vốn môi, vốn đầu tư mạo hiểm cho thương mại hóa, sự gắn kết kém giữa các trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp, năng lực hấp thu tri thức mới và công nghệ của doanh nghiệp không cao.

## 2. Tổng quan về thực trạng thương mại hóa kết quả R&D sử dụng ngân sách nhà nước tại Việt Nam

Để đánh giá thực trạng thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ sử dụng ngân sách nhà nước, tác giả của bài viết này và một nhóm nghiên cứu đã thu thập danh mục của tất cả các đề tài nghiên cứu cấp quốc gia, cấp bộ đã được nghiệm thu trong giai đoạn 2005 - 2010, lưu trữ tại Cục Thông tin KH&CN Quốc gia. Trong số các đề tài nghiên cứu ứng dụng, nhóm nghiên cứu đã chọn 04 lĩnh vực để khảo sát, đó là: chế tạo máy, công nghệ hóa học và công nghiệp hóa chất, nông nghiệp và lâm nghiệp, thủy sản (Bảng 3).

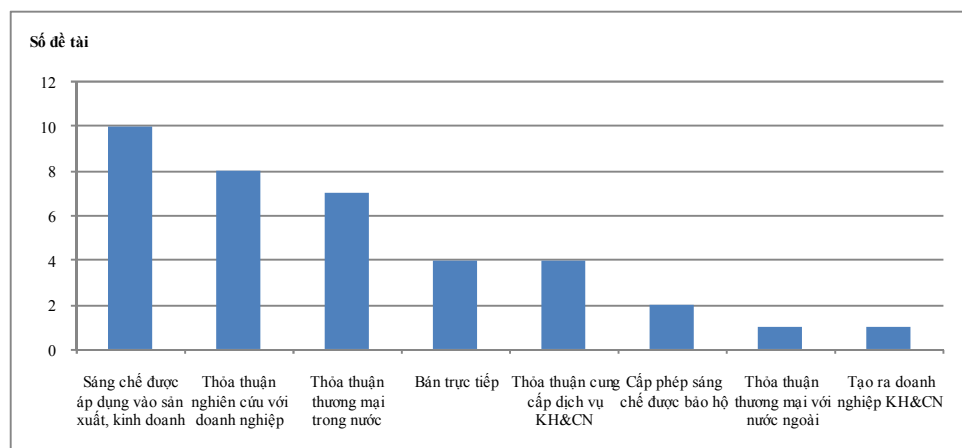
**Bảng 3.** Tổng kết mẫu điều tra khảo sát

| Lĩnh vực nghiên cứu                       | Số đề tài   | Quy mô mẫu | Số phiếu phản hồi |
|---|-------------|------------|-------------------|
| Chế tạo máy                               | 427         | 97         | 14 + (12)         |
| Công nghệ hóa học và công nghiệp hóa chất | 113         | 55         | 7 + (14)          |
| Nông nghiệp và lâm nghiệp                 | 360         | 117        | 14 + (31)         |
| Thủy sản                                  | 135         | 31         | 4 + (11)          |
| <b>Tổng số</b>                            | <b>1035</b> | <b>300</b> | <b>39 + (68)</b>  |

Nguồn: Kết quả thu thập phiếu hỏi của Đề tài

Theo các lĩnh vực nghiên cứu trên, nhóm nghiên cứu sử dụng phần mềm Excel để chọn ngẫu nhiên 300 đề tài nghiên cứu và gửi phiếu hỏi theo đường bưu điện tới các cơ quan chủ trì đề tài. Số đề tài được lựa chọn ngẫu nhiên của mỗi lĩnh vực được thống kê lại như trong Bảng 3. Sau khi gửi phiếu điều tra đến các cơ quan chủ trì đề tài, nhóm nghiên cứu tiếp tục liên hệ với các cơ quan chủ trì đề tài để khẳng định rằng phiếu điều tra đã được gửi đến đúng địa chỉ. Trong thời gian 03 tháng, đại diện nhóm nghiên cứu thường xuyên liên lạc qua điện thoại với các chủ nhiệm hoặc cơ quan chủ trì đề tài để gia tăng tỷ lệ thu hồi phiếu hỏi. Cuối cùng, đề tài đã chính thức nhận lại 39 phiếu hỏi bằng văn bản.

Sau khi nhận được 39 phiếu hỏi, nhóm nghiên cứu tiếp tục liên hệ với các chủ nhiệm, cơ quan chủ trì đề tài bằng điện thoại và email để thu thập bổ sung thực trạng thương mại hóa kết quả các đề tài nghiên cứu. Ngoài 39 chủ trì đề tài gửi lại phiếu hỏi, nhóm nghiên cứu đã tiếp xúc được với 68 chủ trì đề tài, nâng tổng số các đề tài nhóm nghiên cứu có thể tiếp xúc được lên đến 107. Số chủ trì đề tài trả lời phiếu hỏi qua điện thoại và email được ghi trong ngoặc đơn tại Bảng 3. Tuy nhiên, chất lượng trả lời phiếu hỏi qua điện thoại không được như mong muốn. Dự đoán trước những khó khăn trong nghiên cứu hiện trạng thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển ở Việt Nam, nhóm nghiên cứu, khi thu thập thông tin bổ sung qua điện thoại, nhấn mạnh vào 01 câu hỏi “Đề nghị ông/bà cho biết kết quả nghiên cứu của đề tài đã được chuyển giao theo hình thức nào”.



**Hình 3.** Một số hình thức thương mại hóa kết quả R&D

*Nguồn: Nguyễn Quang Tuấn, 2013*

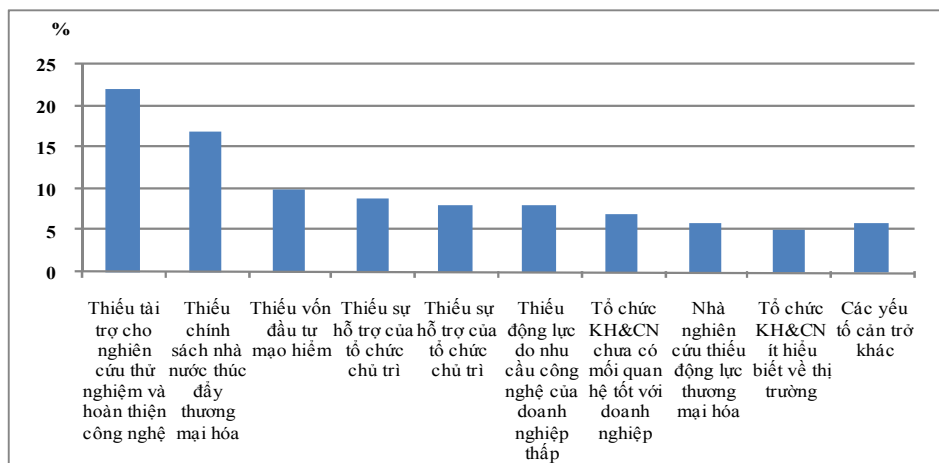
Tổng số 193 đề tài không phản hồi phiếu hỏi dưới mọi hình thức (phiếu hỏi trực tiếp, điện thoại hoặc email) với nhiều lý do khác nhau: một số cơ quan chủ trì đề tài không cung cấp số điện thoại của chủ nhiệm đề tài, một số cơ

quan chủ trì đề tài nói không biết điện thoại và địa chỉ của chủ nhiệm đề tài vì cơ quan tiếp nhận kết quả khi đó không yêu cầu số điện thoại và địa chỉ của chủ trì đề tài, một số cơ quan chủ trì đề tài cho biết chủ trì đề tài đã về hưu hoặc chuyển công tác lâu năm nên không liên hệ được, một số cơ quan cho biết đề tài đã được nghiệm thu và hội đồng nghiệm thu đánh giá đạt yêu cầu cho nên không mong muốn nói về đề tài nữa,...

Về chuyển giao kết quả nghiên cứu trực tiếp vào sản xuất, kinh doanh, trong 107 đề tài nghiên cứu (Hình 3), có 10 chủ trì đề tài cho biết, đề tài nghiên cứu của họ đã tạo ra sáng chế, giải pháp được áp dụng vào sản xuất, kinh doanh. Một điều ngạc nhiên là, trong 10 đề tài trên, khi được hỏi địa chỉ doanh nghiệp nơi các đề tài được áp dụng vào sản xuất kinh doanh, có tới 6 chủ nhiệm đề tài trả lời “không nhớ” hoặc không chỉ ra được địa chỉ doanh nghiệp áp dụng. Trong số 04 đề tài có sáng chế hoặc giải pháp được áp dụng vào sản xuất kinh doanh lại có 02 chủ trì đề tài cho biết, sáng chế của họ được áp dụng vào sản xuất, kinh doanh nhưng không thành công, sản phẩm không thể đạt tới thị trường. Còn lại 02 chủ trì đề tài không xác định được hiệu quả kinh tế của đề tài khi áp dụng vào sản xuất, kinh doanh. Một số chủ nhiệm đề tài cho biết, từ kết quả nghiên cứu của mình, họ đã đạt được thỏa thuận với doanh nghiệp trong hợp tác nghiên cứu để tiếp tục hoàn thiện công nghệ hoặc cung cấp các dịch vụ tư vấn cho doanh nghiệp. Kết quả chuyển giao trực tiếp vào sản xuất, đời sống cho thấy, tỷ lệ các đề tài nghiên cứu trong các lĩnh vực đã được khảo sát không cao. Trong số 107 đề tài đã nghiệm thu, có 01 đề tài được thương mại hóa dưới hình thức thành lập doanh nghiệp KH&CN. Rất tiếc, nhóm nghiên cứu cũng không thu thập được thông tin về thực trạng hoạt động của doanh nghiệp KH&CN này.

Một số nghiên cứu trước đây cũng đã đưa ra tỷ lệ kết quả nghiên cứu có khả năng thương mại hóa. Trong lĩnh vực nông nghiệp, Nguyễn Lan Anh (2003) bình luận “chỉ có 10% tổng kinh phí nghiên cứu hiện nay có hiệu quả” (tr.12). Trong khi đó, Hồ Đức Việt (2006) cho rằng, tỷ lệ thương mại hóa kết quả R&D của nước ta đạt từ 12 - 15%. Nghiên cứu này cho thấy, với mẫu số 107 thì tỷ lệ đề tài có khả năng thương mại hóa cũng không vượt quá 10%. Có thể thấy, trong nhiều năm qua, tỷ lệ kết quả R&D được thương mại hóa chưa có xu hướng gia tăng.

Thực trạng thương mại hóa trình bày ở trên do nhiều nguyên nhân khác nhau. Những nguyên nhân được số chủ nhiệm đề tài đề cập nhiều nhất phải kể đến là: (1) thiếu tài trợ cho nghiên cứu thử nghiệm và hoàn thiện công nghệ; (2) thiếu chính sách Nhà nước thúc đẩy thương mại hóa kết quả R&D; (3) thiếu vốn đầu tư mạo hiểm; (4) thiếu sự hỗ trợ của tổ chức chủ trì; và (5) nhu cầu công nghệ của doanh nghiệp thấp (Hình 4).



**Hình 4.** Các yếu tố cản trở thương mại hóa kết quả nghiên cứu

*Nguồn: Nguyễn Quang Tuấn, 2013*

Các đề tài nghiên cứu khoa học trong các lĩnh vực khảo sát có tỷ lệ thương mại hóa, đặc biệt là tỷ lệ thương mại hóa thành công rất thấp. Các hình thức thương mại hóa dưới dạng cấp phép công nghệ và tạo ra các doanh nghiệp KH&CN rất phổ biến trên thế giới nhưng lại rất hiếm đối với các đề tài nghiên cứu ở nước ta, do phần lớn các đề tài nghiên cứu chưa tạo ra được công nghệ mới có tính đột phá. Vì vậy, khó có thể phát hiện được những điển hình về thương mại hóa nhằm nhân rộng cho cả nền kinh tế.

### 3. Hiện trạng chính sách thúc đẩy thương mại hóa kết quả R&D ở Việt Nam

Về quyền sở hữu kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, Luật Chuyển giao công nghệ năm 2006 đã quy định “Nhà nước giao quyền sở hữu công nghệ đối với kết quả nghiên cứu và phát triển công nghệ được tạo ra bằng ngân sách nhà nước cho tổ chức chủ trì nghiên cứu và phát triển công nghệ đó, trừ trường hợp pháp luật có quy định khác” (Điều 40). Tuy nhiên, Luật KH&CN năm 2013 quy định “Bộ trưởng Bộ KH&CN là đại diện chủ sở hữu kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, cơ quan nhà nước khác ở trung ương, Chủ tịch ủy ban nhân dân cấp tỉnh là đại diện chủ sở hữu kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN cấp bộ, cấp tỉnh hoặc cấp cơ sở do mình phê duyệt” (Điều 41).

Như vậy, có sự khác biệt giữa hai Luật do Bộ KH&CN soạn thảo. Việc điều chỉnh một trong hai Luật để tạo ra sự thống nhất và đồng bộ hóa là cần thiết. Có thể thấy, trên quan điểm thương mại hóa, không một đại diện chủ sở hữu kết quả R&D được tạo ra bằng ngân sách nhà nước quy định tại Luật KH&CN trực tiếp tham gia vào thương mại hóa. Để thương mại hóa,



các đại diện chủ sở hữu này sẽ phải tiếp tục giao quyền cho các tổ chức KH&CN giống như Luật Bayh-Dole của Hoa Kỳ hoặc là Luật Chuyển giao công nghệ của Việt Nam. Với lý do đó, Luật KH&CN năm 2013 quy định đại diện chủ sở hữu nhà nước “*có quyền xét giao toàn bộ hoặc một phần quyền sở hữu hoặc quyền sử dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ được tạo ra bằng ngân sách nhà nước theo quy định của Chính phủ cho tổ chức chủ trì thực hiện nhiệm vụ KH&CN*”.

Luật KH&CN năm 2013 quy định trách nhiệm triển khai ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (Điều 44): “Tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện nhiệm vụ KH&CN có trách nhiệm trực tiếp hoặc tham gia triển khai ứng dụng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ vào sản xuất, đời sống theo hợp đồng nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, yêu cầu và hướng dẫn của bên đặt hàng, trừ trường hợp bất khả kháng”. Việc nêu trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong ứng dụng các thành tựu KH&CN của Luật KH&CN năm 2013 tương tự như Luật Stevenson-Wydler 1980 của Hoa Kỳ đối với các phòng thí nghiệm Liên bang. Tuy nhiên, trên thực tế, Việt Nam chưa có chính sách cụ thể nào để thực thi quy định này của Luật KH&CN.

Để thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ được tạo ra bằng ngân sách nhà nước, Luật Chuyển giao công nghệ cho phép doanh nghiệp KH&CN của Nhà nước được thế chấp tài sản thuộc sở hữu nhà nước để thực hiện chuyển giao công nghệ (Điều 41). Tổ chức, cá nhân có quyền chuyển giao công nghệ được góp vốn bằng công nghệ vào dự án đầu tư (Điều 43).

Về phân chia thu nhập từ hoạt động chuyển giao công nghệ được tạo ra bằng ngân sách nhà nước, Điều 42 của Luật Chuyển giao công nghệ quy định: (1) Tập thể, cá nhân tạo ra công nghệ được hưởng tỷ lệ phần trăm trên giá bán của sản phẩm do công nghệ đó tạo ra trong thời hạn tối đa là mười năm, nếu tổ chức chủ trì nghiên cứu và phát triển công nghệ sử dụng công nghệ đó để sản xuất; (2) Tập thể, cá nhân tạo ra công nghệ được hưởng từ 20% đến 35% số tiền thu được từ hợp đồng chuyển giao công nghệ đó; và (3) Sau khi trả thù lao cho tập thể, cá nhân tạo ra công nghệ, chủ sở hữu công nghệ sử dụng 50% thu nhập còn lại cho đầu tư nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, 50% cho quỹ phúc lợi, khen thưởng. Luật KH&CN năm 2013 quy định việc phân chia lợi nhuận từ việc góp vốn bằng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ: “Lợi nhuận thu được từ việc sử dụng, chuyển giao quyền sử dụng, chuyển nhượng, góp vốn bằng kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ sử dụng ngân sách nhà nước chia cho tác giả tối thiểu 30%”. Một lần nữa, hai Luật này sẽ phải điều chỉnh để đi đến thống nhất và đồng bộ.

Ngoài các quy định của Nhà nước liên quan đến thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển đã được xác định trong các luật như đã đề cập trên, Chính phủ còn ban hành một số cơ chế, chính sách như: Nghị định số 115/2005/NĐ-CP về cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức KH&CN công lập đã quy định: “Tổ chức KH&CN được cấp Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh; liên doanh, liên kết sản xuất với các tổ chức và cá nhân trong và ngoài nước; xuất khẩu, nhập khẩu trực tiếp công nghệ và sản phẩm hàng hóa thuộc lĩnh vực hoạt động chuyên môn của tổ chức KH&CN theo quy định của pháp luật; tham gia đấu thầu thực hiện các hợp đồng sản xuất, cung ứng hàng hóa, dịch vụ phù hợp với lĩnh vực hoạt động chuyên môn của tổ chức KH&CN” (Điều 6).

Chính phủ cũng đã ban hành chính sách hỗ trợ, ưu đãi đối với doanh nghiệp KH&CN. Ví dụ, doanh nghiệp KH&CN được xem xét, giao quyền sử dụng hoặc sở hữu các kết quả KH&CN thuộc sở hữu nhà nước; được hưởng chế độ miễn, giảm thuế thu nhập doanh nghiệp; được tính các khoản chi phí hợp lý khi tính thu nhập chịu thuế đối với hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và các hoạt động khác thực hiện theo quy định của pháp luật; được miễn lệ phí trước bạ khi đăng ký quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà; và được hưởng các chính sách ưu đãi về tín dụng đầu tư của Ngân hàng Phát triển Việt Nam, Quỹ phát triển KH&CN và các quỹ khác theo quy định của pháp luật để thực hiện dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh... (Nghị định số 115/2005/NĐ-CP và Nghị định số 80/2007/NĐ-CP).

Nhìn chung, trong những năm qua, các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền đã có nhiều cố gắng ban hành các cơ chế, chính sách thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển. Các quy định của luật đã đề cập đến các khía cạnh như trách nhiệm của tổ chức, cá nhân trong thương mại hóa, bảo đảm quyền chuyển giao tài sản trí tuệ, phân chia lợi ích thu được từ thương mại hóa tài sản trí tuệ. Tuy nhiên, khi vận dụng các quy định này trong thực tế còn gặp rất nhiều khó khăn vì một số quy định còn quá chung chung. Trong khi đó các chính sách cụ thể để triển khai các quy định của luật chưa ban hành. Một số quy định còn chưa khuyến khích các hoạt động thương mại hóa (ví dụ, quy định về phân chia lợi ích trong Thông tư liên tịch số 93/2006/TTLT/BTC-BKHCN, Điều 17 của Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp về trích lập quỹ phát triển KH&CN của doanh nghiệp,...).

#### **4. Một số khuyến nghị về chính sách thúc đẩy thương mại hóa kết quả R&D**

*Cần thống nhất và đồng bộ hóa các quy định của hệ thống văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến thương mại hóa kết quả R&D.*

Ít nhất các quy định trong Luật KH&CN và Luật Chuyển giao công nghệ cần được sửa đổi, bổ sung sớm. Sau khi thống nhất và đồng bộ hóa các luật, cần khẩn trương ban hành các chính sách cụ thể hóa nghĩa vụ và quyền lợi của tổ chức, cá nhân chủ trì nhiệm vụ KH&CN. Ở đây, Nhà nước có thể phải áp dụng một số biện pháp mạnh để tạo áp lực đối với các nhà khoa học chủ trì các đề tài nghiên cứu có sử dụng ngân sách nhà nước. Ví dụ, cán bộ chủ trì liên tiếp 03 đề tài nghiên cứu mà không có đề tài nào được ứng dụng vào sản xuất, đời sống sẽ không được xem xét làm chủ trì đề tài nghiên cứu khoa học trong thời gian ít nhất 05 năm kể từ khi kết thúc đề tài cuối cùng mà không áp dụng được vào sản xuất, đời sống. Chủ nhiệm đề tài nghiên cứu cần có nghĩa vụ theo đuổi kết quả nghiên cứu của mình cho đến khi xác định được việc chuyển giao kết quả nghiên cứu vào sản xuất, đời sống (dù thành công hay thất bại). Trong trường hợp đề tài được doanh nghiệp đưa vào áp dụng để sản xuất thử nghiệm, chủ nhiệm đề tài nghiên cứu có trách nhiệm tham gia, làm rõ và hướng dẫn doanh nghiệp áp dụng kết quả nghiên cứu của đề tài.

Đối với các tổ chức KH&CN công lập trong lĩnh vực nghiên cứu ứng dụng, cơ quan chủ quản cần xác định tỷ lệ thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển của các tổ chức đó. Cần lưu ý rằng, tỷ lệ thương mại hóa này sẽ phụ thuộc vào lĩnh vực nghiên cứu khoa học cụ thể. Tỷ lệ này có thể rất thấp đối với những viện nghiên cứu mà sản phẩm chủ yếu phục vụ cho các mục đích công ích hoặc cho các đối tượng người nghèo. Để xác định được tỷ lệ thương mại hóa này, các tổ chức KH&CN có trách nhiệm báo cáo một cách khách quan thực trạng áp dụng các đề tài vào sản xuất, đời sống như: số đề tài áp dụng thành công vào sản xuất, đời sống; số đề tài có tiềm năng áp dụng vào sản xuất, đời sống nhưng do một số điều kiện vượt quá năng lực của tổ chức KH&CN mà chưa được áp dụng vào sản xuất, đời sống; số đề tài không áp dụng được vào sản xuất, đời sống đồng thời phân tích nguyên nhân các đề tài chưa được áp dụng vào sản xuất, đời sống;...

Lãnh đạo tổ chức KH&CN công lập cần cam kết tăng cường thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển. Ví dụ, trước khi được bổ nhiệm làm thủ trưởng của tổ chức KH&CN, cán bộ được bổ nhiệm cần có văn bản cam kết với lãnh đạo và cơ quan bổ nhiệm cấp trên về tăng cường thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển. Cơ quan quản lý Nhà nước về KH&CN cấp trên cũng nên coi việc hoàn thành (hoặc không hoàn thành) chỉ tiêu về thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển là một tiêu chí quan trọng trong việc bổ nhiệm (hoặc miễn nhiệm) đối với thủ trưởng của tổ chức KH&CN công lập.

*Thúc đẩy tổ chức KH&CN công lập trong lĩnh vực nghiên cứu ứng dụng thành lập bộ phận triển khai ứng dụng kết quả nghiên cứu vào sản xuất và đời sống.*

Đối với một số tổ chức KH&CN công lập việc thành lập bộ phận thúc đẩy chuyển giao công nghệ là bắt buộc. Những tổ chức KH&CN công lập này

phải bố trí ít nhất 01 cán bộ biên chế để thực hiện việc điều phối, thúc đẩy chuyển giao công nghệ vào sản xuất và đời sống (theo kinh nghiệm của Hoa Kỳ). Các tổ chức nghiên cứu và phát triển công lập có trách nhiệm, giám sát theo dõi kết quả của các đề tài, dự án nghiên cứu và phát triển sau khi nghiệm thu; định kỳ báo cáo với cơ quan quản lý nhà nước về KH&CN cấp trên thực trạng thương mại hóa các đề tài, dự án nghiên cứu và phát triển sau nghiệm thu.

*Nhà nước cần có chính sách thúc đẩy doanh nghiệp sử dụng kết quả nghiên cứu và phát triển được tạo ra từ trong nước.*

Chính phủ nên ban hành một số quy định đối với các dự án phát triển kinh tế - xã hội sử dụng ngân sách nhà nước. Ví dụ, các dự án phát triển sử dụng ngân sách nhà nước không được nhập khẩu công nghệ từ nước ngoài nếu như công nghệ này đã được các tổ chức KH&CN trong nước đảm nhiệm. Các dự án này chỉ được nhập khẩu công nghệ nước ngoài vào Việt Nam nếu chứng minh được công nghệ tạo ra từ trong nước không đạt đến các yêu cầu về kinh tế, kỹ thuật của dự án phát triển. Vì vậy, trong thời gian tới, một số điểm của Luật Chuyển giao công nghệ nên sửa đổi và bổ sung bao gồm: (1) Đưa ra chính sách ưu tiên đối với công nghệ được tạo ra từ trong nước. Chính phủ ban hành một số tiêu chí ưu tiên đối với công nghệ trong nước qua việc đấu thầu, chỉ định thầu các dự án phát triển kinh tế - xã hội sử dụng ngân sách nhà nước; (2) Cấm mọi hành vi phân biệt, đối xử và hạ thấp công nghệ được tạo ra từ trong nước qua việc đấu thầu, chỉ định thầu đối với các dự án phát triển kinh tế - xã hội đầu tư trên lãnh thổ Việt Nam. Hỗ trợ các tổ chức KH&CN trong nước chuyển giao kết quả nghiên cứu và phát triển vào sản xuất, đời sống. Đây cũng là chính sách đã được thực thi ở nhiều nước có nền kinh tế và KH&CN phát triển hơn Việt Nam.

*Cải thiện thái độ của doanh nghiệp đối với các kết quả nghiên cứu và phát triển được tạo ra từ trong nước.*

Thực tế “sính ngoại” của người Việt Nam nói chung và doanh nghiệp Việt Nam nói riêng không dễ thay đổi. Việc xây dựng lòng tin giữa doanh nghiệp và các tổ chức KH&CN cần có thời gian trải nghiệm, củng cố sự tin tưởng lẫn nhau giữa các bên. Để xây dựng được lòng tin này, trước hết các tổ chức KH&CN phải tạo ra được các sản phẩm có chất lượng và tin cậy. Nhà nước có vai trò to lớn trong việc xây dựng lòng tin giữa doanh nghiệp và tổ chức KH&CN. Các cơ quan quản lý nhà nước có thể sử dụng uy tín của mình để quảng bá cho các sản phẩm KH&CN, ví dụ như, cho phép các tổ chức KH&CN quảng bá kết quả nghiên cứu và phát triển trên các phương tiện thông tin truyền thông của Nhà nước. Cơ quan quản lý nhà nước cũng có thể định kỳ đưa ra những báo cáo, bản tin so sánh các công nghệ được tạo ra từ trong nước với công nghệ nhập khẩu từ nước ngoài.

Nhà nước cần ban hành những tiêu chuẩn, quy chuẩn về kỹ thuật và một số tiêu chí về văn hóa, xã hội để bảo vệ thị trường công nghệ trong nước, hướng doanh nghiệp đến với công nghệ được tạo ra từ trong nước.

*Nhà nước cần có chính sách thúc đẩy phát triển thị trường vốn đầu tư mạo hiểm ở nước ta.*

Trước mắt, Nhà nước nên đầu tư (hoặc phối hợp với tư nhân đầu tư) xây dựng và hoàn thiện cơ chế vận hành cho một quỹ đầu tư mạo hiểm làm thí điểm. Trên cơ sở đó, tiếp tục phát triển nhiều quỹ đầu tư mạo hiểm, khuyến khích mọi thành phần kinh tế tham gia vào thị trường vốn đầu tư mạo hiểm. Nhà nước cũng cần ban hành một số quy định hạn chế tối đa việc hình sự hóa các mối quan hệ kinh tế trong vận hành các quỹ đầu tư mạo hiểm có sự tham gia của Nhà nước.

*Tăng cường quản lý các nhiệm vụ KH&CN sau nghiệm thu.*

Trong nhiều năm qua, việc quản lý các nhiệm vụ KH&CN của Việt Nam chủ yếu tập trung vào quá trình tuyển tính, từ xây dựng thuyết minh đề cương các nhiệm vụ KH&CN, giám sát và kiểm tra quá trình thực hiện, đánh giá nghiệm thu kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN. Sau khi nghiệm thu là một “khoảng trống” chưa được các cơ quan quản lý nhà nước về KH&CN quan tâm đúng mức. Trước hết, tại các cơ quan quản lý nhà nước ở một số bộ, ngành và địa phương nơi tập trung nhiều các hoạt động R&D cần thành lập hoặc bổ sung chức năng cho bộ phận quản lý khoa học nhiệm vụ quản lý thương mại hóa các kết quả R&D. Việc quản lý thương mại hóa các kết quả R&D tại Bộ KH&CN cần xác định rõ cho Cục Ứng dụng và Phát triển Công nghệ hoặc Cục Phát triển Thị trường và Doanh nghiệp KH&CN.

*Bổ sung các tiêu chí về thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển vào các cơ chế quản lý nhà nước về KH&CN hiện hành.*

Thương mại hóa là cả một quá trình từ hình thành ý tưởng nghiên cứu đến đưa kết quả nghiên cứu vào sản xuất và đời sống. Vì vậy, ngay từ khi xây dựng thuyết minh đề cương các nhiệm vụ nghiên cứu, cơ quan quản lý nhà nước về KH&CN cần chú trọng đến khả năng thương mại hóa của các nhiệm vụ nghiên cứu. Đánh giá khái quát tiềm năng thị trường đầu ra của sản phẩm phải là một trong các tiêu chí về sự cần thiết hình thành nhiệm vụ nghiên cứu.

Thuyết minh đề tài nghiên cứu cần chỉ ra được địa chỉ đề tài nghiên cứu sẽ được áp dụng. Ở đây, địa chỉ áp dụng không chỉ đơn giản là một “chữ ký” hoặc một “con dấu” của doanh nghiệp trong hồ sơ thuyết minh đề cương nghiên cứu. Chủ trì đề tài và doanh nghiệp cần thuyết minh được rằng chủ trì nhiệm vụ và doanh nghiệp (địa chỉ áp dụng) sẽ theo đuổi nhiệm vụ và tiến hành áp dụng thử nghiệm kết quả nghiên cứu tại doanh nghiệp cho đến khi kết quả nghiên cứu áp dụng thành công hay thất bại.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### Tiếng Việt:

1. *Nghị định số 115/2005/NĐ-CP* ngày 05/9/2005 Quy định cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của tổ chức KH&CN công lập.
2. *Luật Khoa học và Công nghệ số 29/2013/QH13* ngày 18/6/2013.
3. Văn phòng Ngân sách Quốc hội Hoa Kỳ. (2005) *R&D và sự gia tăng năng suất lao động*. Tài liệu nghiên cứu, Quốc hội Mỹ, Washington, DC.
4. Nguyễn Lan Anh. (2003) *Nghiên cứu cơ chế, biện pháp thúc đẩy ứng dụng kết quả nghiên cứu và phát triển sau nghiên cứu*. Báo cáo tổng hợp đề tài cấp cơ sở, Viện Chiến lược và Chính sách KH&CN.
5. Hồ Đức Việt. (2006) *Nghiên cứu luận cứ khoa học cho các chính sách và giải pháp xây dựng, phát triển thị trường KH&CN ở Việt Nam trong nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa*. Báo cáo khoa học Tổng hợp đề tài cấp Nhà nước ĐTDL.
6. Nguyễn Quang Tuấn. (2013) *Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn cho việc xây dựng chính sách thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của các tổ chức KH&CN Việt Nam*. Báo cáo tổng hợp Đề tài cấp Bộ, Viện Chiến lược và Chính sách KH&CN.

### Tiếng Anh:

7. Arrow, K.J. (1962) *Economic welfare and the allocation of resources for invention*. In R. Nelson, (Ed.) *The rate and direction of inventive activity*, Princeton University Press, Princeton.
8. Siegel, R. A, Hansen, S.O et al. (1995). *Accelerating the commercialisation of technology: commercialisation through co-operation*. *Industrial Management + Data System* 95 (1): 18.
9. Branstetter, L and Sakakibara, M. (1998) *Japanese research consortia: A microeconomic analysis of industrial policy*. *Journal of Industrial Economics*, 46(2): 207 - 233.
10. Ashley J. Stevens. (2004) *The enactment of Bayh-Dole*. *Journal of Technology Transfer*, 29: 93 - 99.
11. Hindle Kevin and John Yenchen. (2004) *Public research commercialisation, entrepreneurship and new technology based firms: an integrated model*. *Technovation* 24 (2004): 793 - 803.
12. Isabelle, Diane A. (2004) *S&T commercialization of federal research laboratories and university research: comprehensive exam submission*. Eric Sprott School of Business, Carleton University.
13. Goyal Jay. (2006) *Commercializing new technology profitably and quickly*. Oracle Corporation, Redwood Shores.
14. Dhewanto Waran, Michael Vitale, Amrik Sohal. (2009) *The effect of organisational culture on technology commercialisation performance: a conceptual framework*. Monash University, Clayton, Australia.
15. Chandran Govindaraju. (2010) *R&D commercialisation challenges for developing countries: the case of Malaysia*. *Tech Monitor*, Nov-Dec 2010.