HỆ THỐNG ĐỊNH GIÁ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ TRONG CHUỖI LIÊN KẾT TỪ NGHIÊN CỨU ĐẾN SẢN PHẨM: BÀI HỌC TỪ HÀN QUỐC

TS NGUYỄN HUY CƯỜNG
Cục Phát triển thị trường và Doanh nghiệp KH&CN

TS TRẦN HẬU NGỌC, NGUYỄN VĂN TUẤN
Viện Đánh giá khoa học và Định giá công nghệ

Hoạt động định giá công nghệ đóng vai trò rất quan trọng không chỉ đối với các quyết định đầu tư nghiên cứu, phát triển từng công nghệ riêng lẻ mà cả trong hoạch định chính sách phát triển công nghệ ở các ngành, các cấp. Song ở Việt Nam, hoạt động này còn rất hạn chế. Vì vậy, việc học tập kinh nghiệm của những nước có nền công nghệ công nghiệp phát triển như Hàn Quốc và rút ra mô hình phù hợp với Việt Nam là rất cần thiết.

Hoạt động định giá công nghệ trong phát triển kinh tế tại Hàn Quốc

Từ những năm 90 của thế kỷ trước, Hàn Quốc đã xác định phát triển và khai thác khoa học và công nghệ (KH&CN) là động lực chính cho phát triển kinh tế. Các chương trình, nội dung của kế hoạch phát triển kinh tế giai đoạn 1993-1997 thể hiện rõ vai trò của Chính phủ đối với việc thúc đẩy hỗ trợ chuyển giao công nghệ từ các viện nghiên cứu công lập đến các doanh nghiệp công nghiệp, nhờ đó đã nâng cao được tính cạnh tranh của nền kinh tế dựa trên sự sáng tạo và công nghệ của Hàn Quốc.

Sau khủng hoảng tài chính năm 1997, bằng việc ban hành các cơ chế, chính sách hợp lý, nhiều công nghệ mới được phát triển bởi các viện nghiên cứu, trường đại học đã được thương mại hóa, chuyển giao ứng dụng vào sản xuất. Đây có thể được xem là giải pháp chính cho việc vực dậy sự phát triển của nền kinh tế Hàn Quốc. Điểm cốt yếu của các chính sách mới là tập trung đẩy mạnh hợp tác và liên kết đa chiều giữa cơ quan quản lý, các viện nghiên cứu/trường đại học và lĩnh vực công nghiệp, ví dụ như đẩy nhanh việc thành lập các trung tâm ươm tạo công nghệ, đẩy mạnh việc mở rộng và phổ biến công nghệ, hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) tiếp cận và sử dụng hiệu quả các nguồn đầu tư mạo hiểm, hỗ trợ chuyên gia quản lý, bí quyết công nghệ...

Chính phủ Hàn Quốc đã xác định rõ mục tiêu, nội dung và giải pháp đổi mới công nghệ trong từng ngành, lĩnh vực cụ thể, có trọng tâm, có ưu tiên, nhất là trong các lĩnh vực nguyên liệu và linh kiện cho sản xuất công nghiệp. Từ một quốc gia nhập nguyên liệu và linh kiện, đến nay Hàn Quốc đã trở thành quốc gia xuất khẩu linh kiện có hàm lượng công nghệ cao, luôn đổi mới, hấp dẫn thị trường, với các thương hiệu như Samsung, LG…

Để khai thác hiệu quả chuỗi liên kết từ nghiên cứu đến sản xuất, Chính phủ Hàn Quốc không đầu tư trực tiếp cho khâu sản xuất của doanh nghiệp, mà chỉ đầu tư trực tiếp cho khu vực nghiên cứu sáng tạo công nghệ và sản phẩm mới, marketing sản phẩm và công nghệ mới. Chính phủ cho phép các viện, trường tự chủ trong toàn bộ quá trình hoạt động, khuyến khích xây dựng và phát triển liên kết giữa khu vực nghiên cứu và doanh nghiệp, hỗ trợ thực hiện các đơn hàng của doanh nghiệp dựa trên nhu cầu của thị trường trong nước và đặc biệt là các sản phẩm định hướng thị trường quốc tế. Đồng thời, trong chuỗi liên kết này, doanh nghiệp sẽ mua lại

các kết quả nghiên cứu và phát triển công nghệ, sản phẩm mới, kết quả nghiên cứu thị trường từ các tổ chức nghiên cứu (viện, trường). Hiệu quả của chuỗi liên kết này thực sự đã tạo ra bước phát triển thần kỳ, không chỉ giới hạn trong lĩnh vực kinh tế mà còn đối với cả xã hội Hàn Quốc, tạo ra một giá trị thương hiệu "Made in Korea" trên phạm vi toàn cầu.

Để có được kết quả đó, vai trò của hệ thống định giá công nghệ, định giá kết quả nghiên cứu và phát triển công nghệ, tài sản trí tuệ trong chuỗi liên kết là vô cùng quan trọng và thực sự là một bộ phận không thể thiếu trong chuỗi liên kết từ nghiên cứu đến thương mại hóa sản phẩm của Hàn Quốc.

Hệ thống định giá công nghệ KTRS

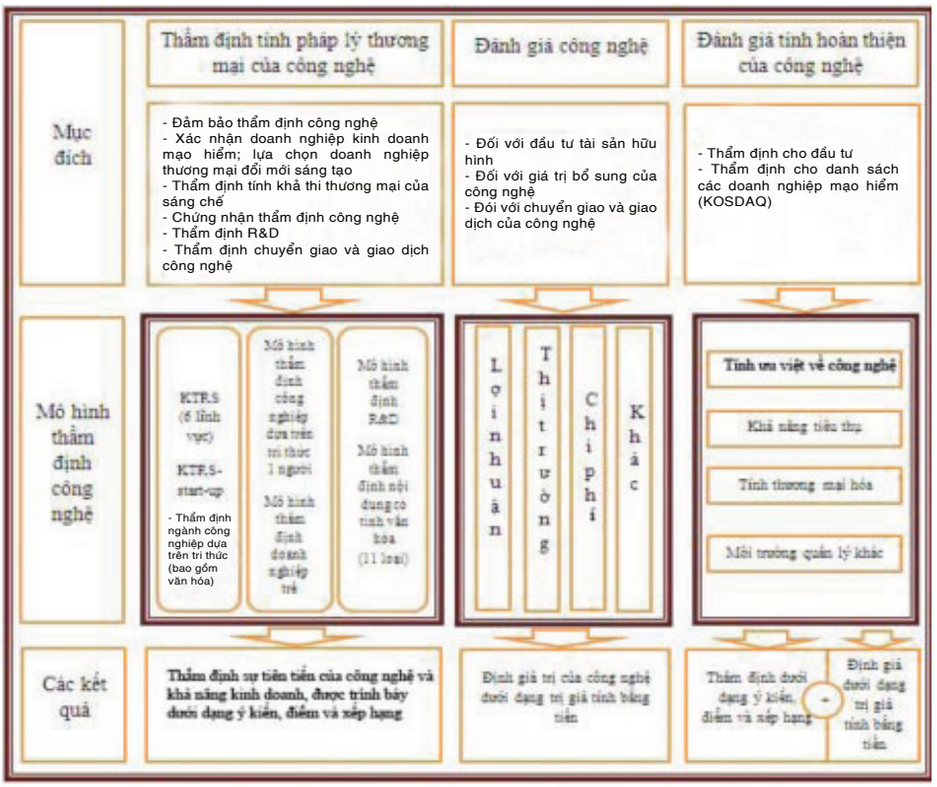
Để việc xác định giá, đánh giá công nghệ đảm bảo tính khoa học, chính xác, khách quan, năm 2005, Hệ thống định giá công nghệ KTRS (KIBO technology rating system) đã ra đời và được áp dụng tại Quỹ đổi mới công nghệ KOTEC của Hàn Quốc. Hệ thống này được xây dựng một cách khoa học, áp dụng các tiến bộ mới nhất về công nghệ thông tin và công nghệ tính toán để xác định giá trị tương lai của công nghệ dựa trên các tính toán định tính và định lượng theo thang điểm rõ ràng và khách quan để hỗ trợ, bảo lãnh công nghệ đối với các SMEs.

Sau hai năm áp dụng, năm 2007 Hệ thống KTRS đã nhận được bằng sáng chế cấp quốc gia. Với hiệu quả của hệ thống này, đến tháng 12.2011 tổng giá trị bảo lãnh của Quỹ KOTEC đã vượt mốc 200 nghìn tỷ won. Cũng trong năm đó, KOTEC được nhận giải thưởng xuất sắc hàng đầu về liêm chính trong việc đánh giá các tổ chức công của Chính phủ Hàn Quốc (đây là lần thứ 6 liên tiếp KOTEC được nhận giải thưởng này).

Tính tới cuối năm 2012, gần 17 nghìn SMEs ở Hàn Quốc được KOTEC cấp bảo lãnh với tổng giá trị hơn 210 nghìn tỷ won (187 tỷ USD). Trong đó, số tiền bảo lãnh cho năm 2011 là 17,3 nghìn tỷ won. Tính từ trường hợp đầu tiên (tháng 3.1997) thì tới nay, KOTEC đã định giá công nghệ cho 316.040 trường hợp, tổng doanh thu cho hoạt động này năm 2011 là 171,5 tỷ won (137 triệu USD). Sự tăng trưởng mạnh của số lượng doanh nghiệp khởi nghiệp thông qua Quỹ KOTEC đồng nghĩa với việc nguồn vốn bảo lãnh tăng nhưng Quỹ vẫn có thể tự cân đối tài chính là minh chứng thuyết phục cho tính hiệu quả của hệ thống.

Như vậy có thể thấy, vấn đề định giá chính xác triển vọng công nghệ chính là giải pháp căn bản để thúc đẩy mối liên kết giữa nghiên cứu và sản xuất, nhà khoa học và doanh nhân, thị trường và đổi mới sáng tạo, thực tiễn và tương lai, là tiền đề và động lực cho doanh nghiệp công nghệ khởi nghiệp.

Sơ đồ mô tả quy trình hoạt động của hệ thống đánh giá, định giá công nghệ đối với các doanh nghiệp được mô tả trong hình 1 dưới đây. Trong đó các giai đoạn của quá trình đánh giá, định giá công nghệ được tiến hành lần lượt qua các bước để đi đến các kết quả cuối cùng là xác định được giá trị bằng tiền, tính ưu việt của công nghệ cũng như khả năng thương mại hóa của công nghệ.



Hình 1: sơ đồ mô tả quy trình hoạt động của Hệ thống đánh giá, định giá công nghệ KTRS (nguồn: tài liệu hội thảo về kinh nghiệm xây dựng hệ thống đánh giá, định giá và bảo lãnh công nghệ nhằm hỗ trợ đổi mới công nghệ cho các SMEs của Hàn Quốc năm 2012 - VISTEC)

Đề xuất mô hình hệ thống định giá công nghệ, định giá tài sản trí tuệ hỗ trợ phát triển doanh nghiệp và thị trường KH&CN ở Việt Nam

Để tiếp cận và tìm kiếm mô hình định giá công nghệ, định giá tài sản trí tuệ, thúc đẩy thương mại hóa các kết quả nghiên cứu và phát triển công nghệ, từ năm 2013 Cục Phát triển thị trường và Doanh nghiệp KH&CN phối hợp với Viện Đánh giá khoa học và Định giá công nghệ đã trao đổi với Công ty A2M (Hàn Quốc) về phát triển hệ thống định giá công nghệ tại Việt Nam trên cơ sở kinh nghiệm và dữ liệu công nghệ của Hàn Quốc. Công ty A2M cũng chính là đơn vị cung cấp dịch vụ hạ tầng, phần mềm KTRS cho nhiều đối tác, trong đó có Quỹ KOTEC. Trên cơ sở trao đổi hợp tác, hai bên đã tiến hành những bước đi đầu tiên trong quá trình phát triển hệ thống định giá nhằm thương mại hóa các kết quả nghiên cứu và phát triển công nghệ, tài sản trí tuệ tại Việt Nam.

Kết quả tìm hiểu thực tiễn cho thấy, định giá công nghệ nói chung tại Việt Nam là một vấn đề mới và tồn tại nhiều yếu tố phức tạp, nhiều khó khăn do cả chủ quan và khách quan. Tuy nhiên có thể thấy 3 phương pháp phổ biến nhất thường được sử dụng gồm: phương pháp định giá dựa vào chi phí (Cost-based method), dựa trên thu nhập (Income-based method) và thị trường (Market-based method) đều có thể áp dụng được tại Việt Nam. Trong đó:

Phương pháp định giá dựa vào chi phí (Cost-based method): theo cách hiểu đơn giản nhất, là việc xác định giá trị dựa trên chi phí đã bỏ ra trong quá trình phát triển công nghệ. Ba kỹ thuật thường được sử dụng để xác định chi phí này bao gồm:

- Tính chi phí ban đầu (Trended original cost): tính tổng chi phí đã bỏ ra trong quá trình phát triển công nghệ (nếu các chi phí liên quan tới quá trình hình thành công nghệ đã được ghi nhận và lưu trữ).

- Ước lượng chi phí tái sản xuất: ước lượng chi phí cần phải bỏ ra để có thể mua hoặc phát triển bản sao của công nghệ được định giá.

- Ước lượng chi phí thay thế: ước lượng dựa trên chi phí cần thiết để có được công nghệ với công dụng hoặc chức năng tương tự.

Cần lưu ý rằng, trong cả ba kỹ thuật trên, việc đánh giá chi phí phát triển công nghệ phải bao gồm cả chi phí trực tiếp như chi phí nguyên vật liệu, lao động, quản lý… và chi phí cơ hội, tức là lợi nhuận mất đi do chậm trễ trong thâm nhập thị trường hoặc mất đi cơ hội đầu tư khác do đã đầu tư vào phát triển công nghệ. Cuối cùng, xác định giá trị thị trường của công nghệ cũng cần phải tính đến khấu hao công nghệ, tức mức độ hao mòn và lỗi thời của công nghệ theo thời gian. Dựa vào đây, công thức tính giá trị thị trường của công nghệ được xác định như sau: Giá trị thị trường = Chi phí phát triển công nghệ - Khấu hao của công nghệ theo thời gian.

Phương pháp này thường phù hợp với những lĩnh vực như xây dựng, sản xuất ở quy mô nhỏ. Tuy nhiên, nếu công nghệ phức tạp, việc xác định chi phí liên quan sẽ rất khó khăn. Mặt khác, cách tính của phương pháp này thiếu toàn diện do không tính đến các yếu tố quan trọng như rủi ro đầu tư hay tăng trưởng kinh doanh.

Phương pháp định giá dựa trên thị trường (Market-based method): phương pháp này xác định giá trị của một công nghệ dựa trên các giao dịch công nghệ tương tự đã được thực hiện trên thị trường. Mặc dù mỗi công nghệ được định giá mang tính duy nhất, nhưng người định giá vẫn có thể tìm ra các công nghệ tương tự trên cơ sở so sánh về mục tiêu sử dụng và đặc tính công nghệ, với điều kiện có xem xét đến một số yếu tố thị trường như tính khả thi về mặt thương mại, thời gian hữu dụng còn lại, thị phần công nghệ, khả năng phát triển công nghệ thay thế, ưu thế so với công nghệ tương tự… tại thời điểm định giá. Những yếu tố này được gọi chung là "yếu tố biến động" trong định giá công nghệ. Giá trị thị trường = Giá giao dịch công nghệ x Yếu tố biến động.

Để áp dụng được phương pháp này, điều kiện tiên quyết là phải có thông tin về kết quả định giá những tài sản tương tự được giao dịch thực tế trên thị trường. Bên cạnh đó, việc giao dịch phải được tiến hành giữa các bên độc lập để đảm bảo tính thị trường của giá trị giao dịch. Điều này lại ẩn chứa một số nhược điểm của phương pháp định giá dựa trên thu nhập: khó khăn trong tiếp cận thông tin về các giao dịch, số lượng hạn chế các giao dịch công nghệ tương tự, chênh lệch về thời gian giữa các giao dịch không được thể hiện trong giá, và đây chính là

các nhược điểm lớn nhất của phương pháp này.

Phương pháp định giá dựa trên thu nhập (Income-based method): phương pháp này dựa trên nguyên tắc căn bản là giá trị của một tài sản nằm trong chính dòng thu nhập mà nó đem lại. Điều này phù hợp với bản chất hướng đến lợi nhuận của các doanh nghiệp nên phương pháp trên mang tính thực tế cao. Sau khi ước tính được thu nhập mà công nghệ được định giá có thể mang lại cho doanh nghiệp trong tương lai, giá trị này được chiết khấu với tỷ lệ phù hợp nhằm mục đích điều chỉnh về điều kiện hiện tại để xác định giá trị tài sản ròng của tri thức. Mặc dù phương pháp này được đánh giá là phản ánh giá trị công nghệ toàn diện và chính xác hơn, song quá trình đánh giá đòi hỏi sử dụng nhiều dữ liệu và công thức phức tạp mang tính chuyên môn cao, đồng thời việc lựa chọn thông số và công thức lại phụ thuộc vào quan điểm chủ quan nên kết quả thu được có thể gây tranh cãi.

Trên cơ sở các kết quả khảo sát ban đầu về hệ thống văn bản pháp luật, tài chính của Việt Nam cho hoạt động KH&CN, cũng như đối với các doanh nghiệp, Công ty A2M đã đề nghị thiết kế một mô hình định giá công nghệ, tài sản trí tuệ cho Việt Nam theo kinh nghiệm Hàn Quốc. Theo mô hình này, các chuyên gia của Công ty A2M sẽ phối hợp với Việt Nam tiến hành nghiên cứu thiết kế và xây dựng hệ thống định giá công nghệ, tài sản trí tuệ phù hợp với hệ thống pháp luật của Việt Nam, đào tạo chuyển giao công nghệ cho Việt Nam trong việc quản lý khai thác hệ thống. Khi có các điều kiện phù hợp sẽ thành lập công ty liên doanh Việt - Hàn để cùng điều hành, khai thác và chia sẻ lợi ích thu được, trong đó phía Hàn Quốc sẽ cung cấp các cơ sở dữ liệu công nghệ, chuyên gia công nghệ để tiến hành quá trình định giá công nghệ, định giá kết quả nghiên cứu và phát triển công nghệ, tài sản trí tuệ theo các tiêu chuẩn quốc tế, đảm bảo đủ tiêu chuẩn cho các hoạt động bảo lãnh công nghệ, bảo lãnh vay vốn đầu tư đổi mới công nghệ cho các SMEs trong lĩnh vực sản xuất nguyên liệu, linh kiện và các lĩnh vực công nghệ khác. Trong tương lai, các kết quả này là các sản phẩm tiêu chuẩn để tiến hành giao dịch trên các sàn giao dịch công nghệ quốc gia, vùng hay các trung tâm giao dịch công nghệ địa phương để chuyển giao công nghệ, là điều kiện để xác định phần góp vốn thành lập doanh nghiệp, hay doanh nghiệp KH&CN. Với các tiêu chuẩn như vậy, các kết quả định giá còn được sử dụng như các điều kiện tham chiếu cho các hoạt động định giá đối với các công nghệ khác.

*
* *

Mặc dù vẫn đang trong giai đoạn đầu của sự phát triển nhưng định giá công nghệ, định giá tài sản trí tuệ đã và đang được áp dụng ở nhiều nơi trên thế giới như một công cụ hỗ trợ tích cực cho các hoạt động đổi mới sáng tạo của doanh nghiệp, như một công cụ cho quản lý và thương mại hóa công nghệ. Dịch vụ này hiện đang được cung cấp bởi cả khu vực tư nhân (thông qua các công ty chuyên đánh giá công nghệ) và khu vực nhà nước (thông qua các cơ quan hữu quan như: cơ quan sở hữu trí tuệ, cơ quan định giá công nghệ…).

Đối với Việt Nam, để tăng cường hiệu quả công tác quản lý nhà nước về KH&CN, hỗ trợ phát triển thị trường KH&CN, hỗ trợ các SMEs đổi mới công nghệ, tìm kiếm công nghệ phù hợp, hỗ trợ các nhà khoa học, tổ chức KH&CN phát hiện nhu cầu công nghệ, sản phẩm công nghệ, rất cần có sự tham gia của Nhà nước trong việc xây dựng hệ thống định giá công nghệ.

Như vậy, việc xây dựng và phát triển hệ thống định giá công nghệ như một dịch vụ đáp ứng nhu cầu đổi mới công nghệ và phát triển sản phẩm của doanh nghiệp là vô cùng cần thiết. Đây cũng là điều mà nhiều quốc gia trên thế giới lựa chọn khi phát triển kinh tế dựa trên yếu tố công nghệ.

Với việc xây dựng và phát triển chuỗi liên kết, các cơ quan nhà nước, các viện nghiên cứu sẽ cung cấp chuyên gia định giá, cung cấp cơ sở dữ liệu (sở hữu trí tuệ, thuế…), dịch vụ tín dụng (ngân hàng, chứng khoán…) để giúp các đối tác định giá công nghệ phục vụ cho mục đích chuyển giao, thu hút đầu tư… Sự liên kết này được thực hiện nhuần nhuyễn qua "*Hệ thống định giá công nghệ, tài sản trí tuệ Việt Nam*", với những ưu điểm tiện lợi, linh hoạt tương tự "*Hệ thống định giá công nghệ Hàn Quốc*". Tuy nhiên, để triển khai được hệ thống này đòi hỏi tính liên kết cao và đồng bộ giữa các tổ chức có liên quan, phải xây dựng được hệ thống thông tin hiện đại, liên kết giữa các chủ thể liên quan tới định giá công nghệ. Trong đó, sự hỗ trợ ban đầu của Bộ KH&CN là hết sức quan trọng và mang tính quyết định