

ĐỀ XUẤT BỘ CHỈ TIÊU THỐNG KÊ VỀ ỨNG DỤNG, CHUYỂN GIAO VÀ ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ

ThS Nguyễn Hữu Hương, KS Tào Hương Lan,
ThS Nguyễn Minh Ngọc, CN Lê Thành Trung
Cục Thông tin khoa học và công nghệ quốc gia

Tóm tắt: Thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ là một nội dung trong báo cáo thống kê hàng năm của cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ. Tổng quan tình hình thu thập dữ liệu về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ. Đề xuất bộ chỉ tiêu thống kê về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ gồm 27 chỉ tiêu trong đó có 6 chỉ tiêu thống kê quốc gia, 15 chỉ tiêu thống kê ngành khoa học và công nghệ và 6 chỉ tiêu đề xuất mới.

Từ khóa: Thống kê; bộ chỉ tiêu thống kê; chuyển giao công nghệ; đổi mới công nghệ; ứng dụng công nghệ

Proposing a set of statistical indicators on technology application, transfer and innovation

Abstract: Application statistics, technology transfer and innovation are part of annual statistical reports of state management agencies in science and technology. Overview of data collection on technology application, transfer and innovation. Proposing a set of statistical indicators on technology application, transfer and innovation including 27 indicators, including 6 national statistical indicators, 15 S&T statistical indicators and 6 new proposed indicators.

Keywords: Statistics; set of statistical indicators; technology transfer; technological innovation; technology applications

Mở đầu

Thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ có vai trò quan trọng trong phục vụ quản lý nhà nước về chuyển giao công nghệ, hoạch định chính sách về đổi mới công nghệ, hiện đại hóa công nghệ, nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế trong bối cảnh đất nước ta đang trong giai đoạn công nghiệp hóa và hiện đại hóa. Một số nghiên cứu đã được triển khai liên quan đến thống kê chuyển giao công nghệ nhằm hoàn thiện chỉ tiêu thống kê liên quan dựa trên cơ sở của Luật Chuyển giao công nghệ 2006 [Phạm Thế Dũng, 2013].

Luật Chuyển giao công nghệ năm 2017 được Quốc hội thông qua đã xác định thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công

nghệ là một nội dung trong báo cáo thống kê hàng năm của cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ; hàng năm, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) chủ trì, phối hợp với các bộ, cơ quan ngang bộ thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ trong phạm vi cả nước; phối hợp với các cơ quan có thẩm quyền xây dựng hệ thống chỉ tiêu thống kê và tổ chức thu thập thông tin thống kê về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ của doanh nghiệp; phối hợp với cơ quan liên quan ở trung ương và địa phương thực hiện việc kết nối và chia sẻ dữ liệu thống kê về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ [Quốc hội, 2017]. Để triển khai thực hiện các yêu cầu của Luật KH&CN, Luật chuyển giao công nghệ và Luật Thống kê, cần phải

xây dựng được bộ chỉ tiêu thống kê về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ.

Bài báo này trình bày khái quát về hiện trạng dữ liệu về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ, đề xuất về bộ chỉ tiêu thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ và một số vấn đề phối hợp thu thập, chia sẻ dữ liệu về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ.

1. Một số khái niệm liên quan đến thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ

Luật KH&CN [Quốc hội, 2013] và Luật chuyển giao công nghệ [Quốc hội, 2017] đã định nghĩa *công nghệ* được hiểu là giải pháp, quy trình, bí quyết có kèm hoặc không kèm công cụ, phương tiện dùng để biến đổi nguồn lực thành sản phẩm. Ứng dụng công nghệ là việc đưa công nghệ vào hoạt động sản xuất, kinh doanh nhằm mang lại hiệu quả và thực hiện các mục tiêu về kinh tế và xã hội.

Luật chuyển giao công nghệ 2017 định nghĩa, *Chuyển giao công nghệ* là chuyển nhượng quyền sở hữu công nghệ hoặc chuyển giao quyền sử dụng công nghệ từ bên có quyền chuyển giao công nghệ sang bên nhận công nghệ. *Chuyển giao công nghệ trong nước* là việc chuyển giao công nghệ được thực hiện trong lãnh thổ Việt Nam còn *Chuyển giao công nghệ từ nước ngoài vào Việt Nam* là việc chuyển giao công nghệ qua biên giới vào lãnh thổ Việt Nam. *Chuyển giao công nghệ từ Việt Nam ra nước ngoài* là việc chuyển giao công nghệ từ lãnh thổ Việt Nam qua biên giới ra nước ngoài [Quốc hội, 2017].

Đổi mới công nghệ có ý nghĩa quan trọng trong việc phát triển năng lực công nghệ của quốc gia, của doanh nghiệp. Theo OECD, đổi mới công nghệ (Technological Innovation) bao gồm các sản phẩm và quy trình mới, các biến đổi quan trọng về công nghệ của sản phẩm và quy trình. Một hoạt động đổi

mới được coi là đã thực hiện khi có thể giới thiệu, đưa ra được thị trường [OECD 2005]. Ở Việt Nam, đổi mới công nghệ được hiểu là “hoạt động thay thế một phần hoặc toàn bộ công nghệ đang sử dụng bằng một phần hoặc toàn bộ công nghệ khác nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và khả năng cạnh tranh của sản phẩm” [Quốc hội, 2017].

Đổi mới công nghệ là một phần của đổi mới sáng tạo. OECD (2005) cho rằng đổi mới sáng tạo là việc thực hiện/hoàn thành một sản phẩm (hàng hóa hay dịch vụ) hay một quy trình mới hoặc được cải tiến đáng kể, một phương pháp tiếp thị mới, hoặc một phương pháp tổ chức và quản lý mới trong hoạt động thực tiễn kinh doanh, tổ chức sản xuất hoặc quan hệ đối ngoại. Ở Việt Nam, đổi mới sáng tạo (innovation) là việc tạo ra và ứng dụng thành tựu, giải pháp kỹ thuật, công nghệ, giải pháp quản lý để nâng cao hiệu quả phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao năng suất, chất lượng, giá trị gia tăng của sản phẩm, hàng hóa [Quốc hội, 2013].

Như vậy, thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ có thể được hiểu là một lĩnh vực của thống kê học, nghiên cứu về hệ thống các khái niệm, phương pháp thu thập, xử lý, phân tích dữ liệu đối với giải pháp, quy trình, bí quyết có kèm hoặc không kèm công cụ, phương tiện dùng để biến đổi nguồn lực thành sản phẩm; chuyển nhượng quyền sở hữu công nghệ, hoặc chuyển giao quyền sử dụng công nghệ từ bên có quyền chuyển giao công nghệ sang bên nhận công nghệ; đưa công nghệ vào hoạt động sản xuất, kinh doanh,... nhằm nhận dạng, đánh giá hiện trạng và dự báo xu thế tác động, phát triển của các hiện tượng liên quan đến hoạt động ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ.

Muốn triển khai được hoạt động thống kê đúng yêu cầu, cần thiết phải xây dựng được bộ chỉ tiêu thống kê phù hợp. *Chỉ tiêu thống kê* phản ánh đặc điểm về quy mô, tốc độ phát triển, cơ cấu, trình độ phổ biến, quan hệ

tỷ lệ của bộ phận hoặc toàn bộ hiện tượng kinh tế - xã hội trong điều kiện không gian và thời gian cụ thể. Chỉ tiêu thống kê gồm tên chỉ tiêu và trị số của chỉ tiêu [Quốc hội, 2015]. Báo cáo của Phạm Thế Dũng và cộng sự (2017) đã tổng kết những khía cạnh mà thống kê chuyển giao công nghệ cần quan tâm, bao gồm:

- Đo lường đầu vào của đổi mới công nghệ (như nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, nhân lực, vốn, mạng lưới,...);
- Đo lường đầu ra của đổi mới công nghệ;
- Xem xét các yếu tố tác động đến đổi mới công nghệ của doanh nghiệp (yếu tố bên trong và yếu tố bên ngoài).

2. Khái quát hiện trạng về dữ liệu liên quan đến ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ

Trong hoạt động thống kê, thu thập dữ liệu phục vụ xử lý, tổng hợp thành các chỉ tiêu thống kê có ý nghĩa vô cùng quan trọng. Không có nguồn dữ liệu được thu thập một cách có hệ thống, phù hợp, tin cậy thì không thể thực hiện được công tác thống kê. Việc thu thập dữ liệu phục vụ hoạt động thống kê được thực hiện qua 3 hình thức là: điều tra thống kê, báo cáo thống kê và hồ sơ hành chính của các cơ quan liên quan.

2.1. Dữ liệu từ các cuộc điều tra thống kê

2.1.1. Điều tra doanh nghiệp của Tổng cục Thống kê

Một nguồn dữ liệu quan trọng có thể cung cấp dữ liệu liên quan đến ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ trong doanh nghiệp đến từ các cuộc điều tra doanh nghiệp do Tổng cục Thống kê thực hiện hằng năm. Đây là cuộc điều tra thống kê thuộc Chương trình điều tra thống kê quốc gia theo Quyết định số 43/2016/QĐ-TTg ngày 17/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ. Trong khi các cuộc điều tra doanh nghiệp từ trước năm 2010 không có nhiều dữ liệu liên quan đến đổi mới công nghệ thì gần đây đã có nhiều hơn dữ liệu liên quan đến

đổi mới công nghệ. Ví dụ, năm 2015, nội dung điều tra liên quan đến đổi mới công nghệ bao gồm 3 nhóm chỉ tiêu chính [Tổng cục Thống kê, 2015] như sau:

- Tình hình sử dụng công nghệ/máy móc, thiết bị sản xuất;
- Các kênh chuyển giao công nghệ;
- Năng lực đổi mới và tổ chức cải tiến công nghệ.

Năm 2016, trong bộ phiếu điều tra doanh nghiệp do Tổng cục Thống kê thực hiện, có riêng một phiếu thu thập thông tin về tình hình sử dụng trong doanh nghiệp (Phiếu 1Am/ĐTĐN-KH) [Tổng cục Thống kê, 2016]. Bộ phiếu này thu thập được dữ liệu về:

- Tình hình sử dụng công nghệ/máy móc thiết bị sản xuất, công nghệ thông tin và truyền thông của doanh nghiệp;
- Cơ cấu đầu vào và quan hệ với nhà cung cấp công nghệ, thiết bị;
- Cơ cấu đầu ra và quan hệ với khách hàng/người tiêu dùng;
- Các kênh chuyển giao công nghệ;
- Năng lực đổi mới và tổ chức cải tiến công nghệ.

Đây được coi là một nguồn dữ liệu quan trọng hàng đầu trong công tác thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ.

2.1.2. Điều tra nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ và điều tra đổi mới sáng tạo doanh nghiệp của Bộ Khoa học và Công nghệ

Điều tra nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (gọi tắt là điều tra NC&PT) thuộc chương trình điều tra thống kê quốc gia (Quyết định số 43/2016/QĐ-TTg ngày 17/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ). Theo quy định, điều tra NC&PT thực hiện 2 năm 1 lần vào các năm chẵn. Từ năm 2012 đến nay, Bộ KH&CN đã thực hiện 4 cuộc điều tra NC&PT vào các năm 2012, 2014, 2016 và 2018. Tuy nhiên, dữ liệu từ các cuộc điều tra này tập trung chủ yếu vào

nội dung kinh phí, nhân lực cho hoạt động NC&PT, mà không có nhiều dữ liệu về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ [Cục Thông tin KH&CN quốc gia].

Năm 2017, trong khuôn khổ dự án FIRST, Cục Thông tin KH&CN quốc gia đã tiến hành điều tra thử nghiệm đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp tại Việt Nam giai đoạn 2014-2016. Đây là lần đầu tiên Việt Nam áp dụng một cách đầy đủ và toàn diện phương pháp điều tra đổi mới sáng tạo của OECD vào khảo sát, đo lường đổi mới sáng tạo trong các doanh nghiệp tại Việt Nam. Cuộc điều tra đã cung cấp những thông tin quan trọng về đổi mới công nghệ [Hồ Ngọc Luật, 2018], tạo ra bộ dữ liệu đầu tiên về đổi mới sáng tạo tại Việt Nam. Từ thành công của cuộc điều tra thử nghiệm, cuộc điều tra đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp đã được xác định là một cuộc điều tra trong danh mục các cuộc điều tra KH&CN ngoài chương trình điều tra thống kê quốc gia và được thực hiện với tần suất 3 năm một lần [Bộ KH&CN 2018b]. Trên kết quả điều tra thử nghiệm, Việt Nam đã ban hành bổ sung các chỉ tiêu thống kê đổi mới sáng tạo trong Hệ thống các chỉ tiêu thống kê KH&CN. Từ năm 2019, định kỳ 03 năm một lần, tiến hành điều tra đổi mới sáng tạo trong các doanh nghiệp tại Việt Nam. Trước mắt, tập trung vào các doanh nghiệp thuộc các ngành cấp 2 của ngành công nghiệp chế biến, chế tạo và sau đó dần từng bước, mở rộng điều tra đổi mới sáng tạo sang các khu vực sản xuất kinh doanh khác, như: dịch vụ, công nghiệp hay nông nghiệp.

Ngoài các cuộc điều tra định kỳ của Tổng cục Thống kê và của Bộ KH&CN, liên quan đến ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ, một số bộ ngành khác cũng tiến hành

điều tra chuyên ngành để thu thập thông tin liên quan đến doanh nghiệp, chuyển giao và đổi mới công nghệ trong doanh nghiệp, năng lực cạnh tranh như: Điều tra năng lực cạnh tranh và công nghệ của doanh nghiệp do Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương tổ chức [2015]. Tuy nhiên, đây chỉ là các cuộc điều tra đơn lẻ, không định kỳ.

2.2. Dữ liệu từ các chế độ báo cáo thống kê

Báo cáo thống kê là một kênh quan trọng để thu thập dữ liệu thống kê. Từ năm 2011, Bộ KH&CN đã ban hành Thông tư số 35/2011/TT-BKHHCN ngày 16/12/2011 hướng dẫn chế độ báo cáo thống kê cơ sở về chuyển giao công nghệ¹ và ban hành chế độ báo cáo thống kê tổng hợp về KH&CN áp dụng đối với Sở KH&CN (Thông tư số 23/2011/TT-BKHHCN ngày 22/9/2011, Thông tư số 26/2015/TT-BKHHCN ngày 26/11/2015 thay thế thông tư 23/2011/TT-BKHHCN). Trong chế độ báo cáo thống kê tổng hợp về KH&CN đã có biểu mẫu thống kê về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ. Để đáp ứng yêu cầu của Luật Thống kê 2015, năm 2018, Bộ KH&CN đã ban hành Thông tư số 15/2018/TT-BKHHCN về quy định chế độ báo cáo thống kê ngành KH&CN (thay thế Thông tư 26/2015/TT-BKHHCN), trong đó dành riêng một biểu về chuyển giao công nghệ. Biểu báo cáo này nhằm mục tiêu thu thập thông tin về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ. Trong đó, biểu về chuyển giao công nghệ đã có mục về số hợp đồng, giá trị hợp đồng chuyển giao công nghệ được thực hiện theo các ngành kinh tế, loại hình kinh tế (Nhà nước; Ngoài nhà nước; Có vốn đầu tư nước ngoài)², theo hình thức chuyển giao (Chuyển giao công

1 Tuy nhiên, do chưa có những hướng dẫn và chế tài phù hợp nên việc chế độ báo cáo này chưa được triển khai như yêu cầu đề ra.

2 Đối với chuyển giao công nghệ từ nước ngoài vào Việt Nam: loại hình kinh tế lấy theo bên mua; đối với chuyển giao công nghệ từ Việt Nam ra nước ngoài: loại hình kinh tế lấy theo bên bán; đối với chuyển giao công nghệ trong nước: loại hình kinh tế lấy theo đặc điểm nguồn vốn sử dụng để mua công nghệ.

nghe độc lập; Phần chuyển giao công nghệ trong các trường hợp: Dự án đầu tư; Góp vốn bằng công nghệ: vào dự án đầu tư; hình thức khác; nhượng quyền thương mại; chuyển giao quyền sở hữu trí tuệ; mua bán máy móc, thiết bị đi kèm đối tượng công nghệ chuyển giao,...). Ngoài ra, còn thống kê số dự án đầu tư được thẩm định công nghệ chia theo ngành kinh tế và loại hình kinh tế. Đây là một nguồn dữ liệu có giá trị phục vụ xây dựng chỉ tiêu thống kê về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ.

2.3. Dữ liệu từ hồ sơ hành chính

Tổng cục thuế (Bộ Tài chính) quản lý hồ sơ thuế bao gồm thuế thu nhập cá nhân, thuế giá trị gia tăng, thuế kinh doanh, thuế tài sản; Tổng cục Hải quan (Bộ Tài chính) quản lý hồ sơ về thuế xuất, nhập khẩu; Ngân hàng nhà nước quản lý số liệu về cán cân thanh toán quốc tế, lãi suất; Bảo hiểm Xã hội Việt Nam quản lý số liệu về an sinh xã hội: đóng bảo hiểm, bảo hiểm y tế, hưu trí. Để thực hiện được chức năng, nhiệm vụ của mình, các cơ quan quản lý nhà nước đã phối hợp thực hiện thông qua 3 kênh cơ bản, đó là chế độ báo cáo thống kê, điều tra thống kê và hồ sơ hành chính. Điều này sẽ đảm bảo thu thập đầy đủ số liệu về hoạt động ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ ở địa phương, lĩnh vực và các thành phần kinh tế.

Những dữ liệu từ hồ sơ hành chính nói trên có giá trị không nhỏ trong việc thu thập xử lý thông tin và tạo ra các chỉ tiêu thống kê phù hợp liên quan đến ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ.

3. Đề xuất bộ chỉ tiêu thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ

Để thực hiện công tác thống kê KH&CN theo tinh thần Luật Thống kê, Luật KH&CN, Luật Chuyển giao công nghệ, nhiều chỉ tiêu thống kê liên quan đến ứng dụng, chuyển giao và đổi mới đã được đề xuất. Những chỉ tiêu thống kê hiện có về ứng dụng, chuyển

giao và đổi mới công nghệ đã được quy định tại Luật Thống kê năm 2015 (được hướng dẫn tại Nghị định 97/2016/NĐ-CP của Chính phủ) và Thông tư 03/2018/TT-BKHCN ngày 15/5/2018 của Bộ KH&CN ban hành Hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành KH&CN và phân công thu thập.

Nhóm tác giả đã xác định có 06 chỉ tiêu thống kê trong Hệ thống chỉ tiêu thống kê quốc gia (Luật Thống kê) có thể được sử dụng cho thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ.

Thông tư 03/2018/TT-BKHCN ngày 15/5/2018 quy định 15 chỉ tiêu liên quan đến ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ. Đa số những chỉ tiêu này nằm trong nhóm chỉ tiêu về đổi mới sáng tạo và chuyển giao công nghệ, về sở hữu trí tuệ. Một số ít nằm trong nhóm hạ tầng cơ sở cho KH&CN và nhân lực KH&CN.

Tuy nhiên, những chỉ tiêu nói trên chưa đủ cho thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ. Nghị quyết số 19-2017/NQ-CP ngày 06/02/2017 của Chính phủ đã yêu cầu Bộ KH&CN “Hàng quý, hàng năm có Báo cáo chuyên đề về tình hình, kết quả cải thiện các chỉ số, chỉ tiêu về đổi mới sáng tạo gửi Bộ Kế hoạch và Đầu tư tổng hợp báo cáo Chính phủ tại Phiên họp Chính phủ thường kỳ/tháng/cuối quý, cuối năm”. Trên cơ sở nghiên cứu phân công của Chính phủ cho Bộ KH&CN chủ trì cơ quan đầu mối, theo dõi việc cải thiện các chỉ số về đổi mới sáng tạo (ĐMST) của các bộ, ngành, địa phương, nghiên cứu danh mục các chỉ tiêu trong khung chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII), khung chỉ số đổi mới sáng tạo cho Việt Nam [Học viện KH&CN&ĐMST, 2018], phương án điều tra doanh nghiệp, chúng tôi đề xuất bổ sung một số chỉ tiêu thống kê liên quan đến ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ.

Cùng với những chỉ tiêu thống kê đã được quy định trong Luật Thống kê (cụ

thể hóa trong Nghị định 97/2016/NĐ-CP) và trong Thông tư 03/2018/TT-BKHHCN, những chỉ tiêu thống kê mới đề xuất có thể hình thành một bộ chỉ tiêu thống kê về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ. Bộ chỉ tiêu được đề xuất này gồm 27 chỉ tiêu (Xem bảng 1), trong đó:

- 06 chỉ tiêu đã được Hệ thống chỉ tiêu thống kê quốc gia quy định trong Luật

Thống kê;

- 15 chỉ tiêu được quy định trong Hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành KH&CN (Thông tư 03/2018/TT-BKHHCN);

- 06 chỉ tiêu đề xuất mới.

Danh mục chỉ tiêu, căn cứ pháp lý để đề xuất nguồn dữ liệu để tạo lập chỉ tiêu thống kê được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1. Đề xuất Bộ chỉ tiêu thống kê về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ

STT	Nhóm, tên chỉ tiêu	Căn cứ pháp lý	Nguồn số liệu
1	Số khu công nghệ cao, khu công nghệ thông tin tập trung, khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao	Thông tư số 03/2018/TT-BKHHCN Chỉ tiêu 0103	Hồ sơ hành chính của Vụ Công nghệ cao
2	Số cán bộ nghiên cứu	Thông tư số 03/2018/TT-BKHHCN Chỉ tiêu 0202	Điều tra nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ
3	Tỷ lệ doanh nghiệp thực hiện đổi mới sáng tạo	Thông tư số 03/2018/TT-BKHHCN Chỉ tiêu 0601	Điều tra thống kê đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp
4	Chi cho đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp	Thông tư số 03/2018/TT-BKHHCN Chỉ tiêu 0602	Điều tra thống kê đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp
5	Số doanh nghiệp khoa học và công nghệ	Thông tư số 03/2018/TT-BKHHCN Chỉ tiêu 0603	Chế độ báo cáo thống kê ngành KH&CN
6	Số doanh nghiệp có Quỹ phát triển khoa học và công nghệ	Thông tư số 03/2018/TT-BKHHCN Chỉ tiêu 0604	Điều tra thống kê đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp
7	Số doanh nghiệp có bộ phận nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ	Thông tư số 03/2018/TT-BKHHCN Chỉ tiêu 0605	Điều tra thống kê đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp
8	Số hợp đồng chuyển giao công nghệ đã được đăng ký và cấp phép	Thông tư số 03/2018/TT-BKHHCN Chỉ tiêu 0606	Chế độ báo cáo thống kê ngành KH&CN
9	Số hợp đồng chuyển giao công nghệ được thực hiện	Thông tư số 03/2018/TT-BKHHCN Chỉ tiêu 0607	Chế độ báo cáo thống kê ngành KH&CN

STT	Nhóm, tên chỉ tiêu	Căn cứ pháp lý	Nguồn số liệu
10	Tổng giá trị hợp đồng chuyển giao công nghệ	Thông tư số 03/2018/TT-BKHCN Chỉ tiêu 0608	Chế độ báo cáo thống kê ngành KH&CN
11	Số tổ chức trung gian của thị trường khoa học và công nghệ	Thông tư số 03/2018/TT-BKHCN Chỉ tiêu 0609	Chế độ báo cáo thống kê ngành KH&CN
12	Tỷ trọng giá trị sản phẩm công nghệ cao và ứng dụng công nghệ cao trong tổng giá trị sản xuất công nghiệp	Thông tư số 03/2018/TT-BKHCN Chỉ tiêu 0610	Điều tra doanh nghiệp
13	Giá trị giao dịch của thị trường khoa học và công nghệ	Thông tư số 03/2018/TT-BKHCN Chỉ tiêu 0611	Hồ sơ hành chính của Cục Phát triển thị trường và doanh nghiệp KH&CN
14	Số dự án đầu tư được thẩm định công nghệ	Thông tư số 03/2018/TT-BKHCN Chỉ tiêu 0612	Chế độ báo cáo thống kê ngành KH&CN
15	Số hợp đồng chuyển giao quyền sở hữu công nghiệp đã đăng ký	Thông tư số 03/2018/TT-BKHCN Chỉ tiêu 0705	Cơ sở dữ liệu về sở hữu công nghiệp của Cục Sở hữu trí tuệ
16	Số người hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ	Luật Thống kê; Nghị định số 97/2016/NĐ-CP Chỉ tiêu 1403	Điều tra nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ
17	Số sáng chế được cấp văn bằng bảo hộ	Luật Thống kê; Nghị định số 97/2016/NĐ-CP Chỉ tiêu 1404	Cơ sở dữ liệu về sở hữu công nghiệp của Cục Sở hữu trí tuệ
18	Chỉ số đổi mới công nghệ, thiết bị	Luật Thống kê; Nghị định số 97/2016/NĐ-CP Chỉ tiêu 1405	Điều tra doanh nghiệp; Chế độ báo cáo thống kê ngành KH&CN
19	Tỷ lệ chi đổi mới công nghệ so với tổng vốn cố định của doanh nghiệp	Luật Thống kê; Nghị định số 97/2016/NĐ-CP Chỉ tiêu 1406	Điều tra doanh nghiệp; Điều tra đổi mới sáng tạo
20	Chi cho nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ	Luật Thống kê; Nghị định số 97/2016/NĐ-CP Chỉ tiêu 1407	Điều tra nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; Điều tra doanh nghiệp

STT	Nhóm, tên chỉ tiêu	Căn cứ pháp lý	Nguồn số liệu
21	Giá trị xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa	Luật Thống kê; Nghị định số 97/2016/NĐ-CP Chỉ tiêu số: 1005	Đối với hàng hóa phải thực hiện tờ khai hải quan tại Việt Nam: Chế độ báo cáo thống kê cấp quốc gia; Đối với hàng hóa không thực hiện tờ khai hải quan tại Việt Nam: Điều tra doanh nghiệp; Điều tra xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa; tờ khai bổ sung đăng ký ở các nước khác qua trao đổi số liệu thống kê hải quan.
22	Chỉ NC&PT trung bình của 3 công ty hàng đầu có đầu tư ra nước ngoài (tỷ đô la)	Nghị quyết số 19-2017/NQ-CP của Chính phủ Mã số: 2.3.3, Phụ lục 1. Một số chỉ số về đổi mới sáng tạo (GII)	Danh sách 2500 công ty do Trung tâm Liên kết nghiên cứu của châu Âu (EU Joint Research Center, JRC) xây dựng và cập nhật hàng năm tại địa chỉ: http://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard17.html
23	Trả tiền bản quyền (% tổng giao dịch thương mại)	Nghị quyết số 19-2017/NQ-CP của Chính phủ Mã số: 5.3.1, Phụ lục 1. Một số chỉ số về đổi mới sáng tạo (GII)	Cơ sở dữ liệu về sở hữu công nghiệp của Cục Sở hữu trí tuệ
24	Tiền bản quyền tác giả, lệ phí, giấy phép (% tổng giao dịch thương mại)	Nghị quyết số 19-2017/NQ-CP của Chính phủ Mã số: 6.3.1, Phụ lục 1. Một số chỉ số về đổi mới sáng tạo (GII)	Dữ liệu do Tổ chức Thương mại Quốc tế tập hợp từ các nguồn quốc gia. Các ngân hàng trung ương/ngân hàng nhà nước thường là cơ quan cung cấp dữ liệu này cho WTO. Việc phân loại các dịch vụ và các giao dịch được thống kê theo hướng dẫn cụ thể của IMF. Dữ liệu của chỉ số có thể tra cứu tại: http://stat.wto.org
25	Bằng phát minh sáng chế được áp dụng (số lượng ứng dụng/ triệu dân)	Nghị quyết số 19-2017/NQ-CP của Chính phủ Mã số 7, Phụ lục 3. Một số chỉ số năng lực cạnh tranh (GCI)	
26	Chi mua công nghệ, máy móc, thiết bị	Quyết định số 43/2016/QĐ-TTg Mục 31: Điều tra doanh nghiệp	Điều tra doanh nghiệp
27	Số doanh nghiệp nằm trong khu công nghiệp, khu công nghệ cao, khu chế xuất	Quyết định số 43/2016/QĐ-TTg Mục 31: Điều tra doanh nghiệp	Điều tra doanh nghiệp

4. Một số vấn đề về phối hợp trong thu thập, chia sẻ dữ liệu phục việc xây dựng chỉ tiêu thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ

Có thể thấy, thực tế dữ liệu về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ ở Việt Nam có thể được thu thập thông qua điều tra thống kê, chế độ báo cáo thống kê hoặc từ hồ sơ hành chính của một số cơ quan liên quan. Tuy nhiên, trong thời gian qua, việc phối hợp thu thập, chia sẻ, sử dụng, khai thác dữ liệu về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ còn chưa đáp ứng yêu cầu để xây dựng các chỉ tiêu thống kê cần thiết. Nguyên nhân của tình trạng trên có thể là:

- Sự phối hợp trong thống kê dữ liệu về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ chưa nhịp nhàng nên hiệu quả chưa cao;

- Các bộ, ngành, địa phương và các tổ chức sử dụng ngân sách nhà nước hoạt động trong lĩnh vực KH&CN chưa có ý thức cao trong việc phối hợp tham gia điều tra, thực hiện báo cáo thống kê về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ;

- Tình trạng không thống nhất về các bảng biểu thống kê dẫn đến dữ liệu thu thập được không phù hợp, khó tổng hợp, không sử dụng được cho nhiều mục đích;

- Chưa xây dựng được cơ chế phối hợp hiệu quả trong chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ;

- Chưa tổ chức thu thập, xử lý thông tin thống kê một cách bài bản, khoa học, chưa áp dụng các hình thức thu thập trực tuyến. Do vậy, hạn chế việc chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu giữa các cơ quan, đơn vị chức năng;

- Ngân sách dành cho hoạt động thống kê KH&CN nói chung, thống kê về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ nói riêng

còn hạn chế, đặc biệt là ở các địa phương;

- Nhân lực làm công tác thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ còn thiếu về số lượng, đa số là kiêm nhiệm;

- Chưa có chế tài đủ mạnh để yêu cầu các bộ, ngành, địa phương phải báo cáo số liệu theo từng năm về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ.

Để công tác thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ được triển khai tốt hơn, đáp ứng yêu cầu về thông tin thống kê, cần thiết phải tăng cường phối hợp trong thu thập, chia sẻ, khai thác dữ liệu ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ; cần thiết phải thúc đẩy nhanh việc hình thành và triển khai cơ chế hợp tác, liên kết khai thác, chia sẻ, sử dụng các dữ liệu về ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ giữa Bộ KH&CN (Cục Thông tin KH&CN quốc gia), Bộ Kế hoạch và Đầu tư (Tổng cục Thống kê), Bộ Tài chính (Tổng Cục Hải quan; Tổng cục Thuế); cần thiết phải đẩy mạnh sự phối hợp giữa Bộ KH&CN với các bộ, ngành, địa phương trong việc thu thập số liệu thống kê về chỉ tiêu giá trị giao dịch của thị trường KH&CN; doanh nghiệp có bộ phận nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; mức độ sẵn có về công nghệ hiện đại,..v.v.

Kết luận

Thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ đã được xác định là có vai trò quan trọng trong quản lý nhà nước về KH&CN. Hoạt động thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ đã bước đầu được triển khai ở Việt Nam thông qua các hình thức thu thập dữ liệu như điều tra thống kê, báo cáo thống kê, hoặc khai thác dữ liệu hành chính.

Nhiều chỉ tiêu thống kê liên quan đến ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công

nghe đã được quy định trong Hệ thống chỉ tiêu thống kê quốc gia và Hệ thống chỉ tiêu ngành KH&CN. Để đáp ứng được yêu cầu của Chính phủ giao cho Bộ KH&CN về báo cáo tình hình và cải thiện chỉ tiêu đổi mới sáng tạo của Việt Nam, một bộ chỉ tiêu thống kê ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ gồm 27 chỉ tiêu đã được đề xuất.

Để có được dữ liệu phục vụ xử lý, tổng hợp, phân tích thành các chỉ tiêu thống kê cụ thể cần xây dựng và triển khai tốt cơ chế phối hợp giữa Bộ KH&CN, Bộ Kế hoạch và Đầu tư (Tổng cục Thống kê) và Bộ Tài chính (Tổng cục Hải quan, Tổng cục Thuế) trong thu thập, sử dụng, khai thác, chia sẻ dữ liệu ứng dụng, chuyển giao và đổi mới công nghệ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ KH&CN (2018a). Thông tư 03/2018/TT-BKHCN ngày 15/5/2018 Ban hành Hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành KH&CN và phân công thu thập, tổng hợp các chỉ tiêu thống kê quốc gia về KH&CN
2. Bộ KH&CN (2018b). Thông tư 04/2018/TT-BKHCN ngày 15/5/2018 Về việc quy định các cuộc điều tra thống kê KH&CN ngoài chương trình điều tra thống kê quốc gia.
3. Cục Thông tin KH&CN quốc gia. Khoa học và Công nghệ Việt Nam các năm 2013-2017.
4. Tổng cục Thống kê (2015). Quyết định số 13/QĐ-TCTK ngày 09 tháng 01 năm 2015 của Tổng cục thống kê về tổ chức điều tra doanh nghiệp năm 2015
5. Tổng cục Thống kê (2016). Quyết định số Quyết định số: 47/QĐ-TCTK ngày 22 tháng 02 năm 2016 của Tổng cục trưởng Tổng cục Thống kê.
6. Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế trung ương,(2015). Năng lực cạnh tranh và công nghệ ở cấp độ doanh nghiệp tại Việt Nam - Kết quả điều tra năm 2010-2014, Hà Nội, 5-2015.
7. Phạm Thế Dũng (2013), Nghiên cứu hoàn thiện chỉ tiêu thống kê đổi mới công nghệ của doanh nghiệp, Hà Nội.
8. Phạm Thế Dũng và cộng sự (2017). Nghiên cứu xây dựng phương pháp luận điều tra, đánh giá đổi mới công nghệ trong doanh nghiệp Chủ nhiệm ĐT: Phạm Thế Dũng. Báo cáo tổng hợp đề tài nghiên cứu. Hà Nội : Cục ứng dụng và phát triển công nghệ, 2017
9. Hồ Ngọc Luật (2018). Bài trình bày tại Hội thảo "Kết quả thống kê đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp và đề xuất hoàn thiện công tác thống kê đổi mới sáng tạo ở Việt Nam", tổ chức tại Hà Nội, ngày 28/8/2018.
10. OECD (2005). "Oslo-Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition", Organisation for Economic Co-Operation and Development, Paris
11. Học viện Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo (2018). Sổ tay hướng dẫn về chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu 2018 (Global Innovation Index - GII). 11/2018. https://www.most.gov.vn/Images/editor/files/So%20tay%20huong%20dan_2018_Phan%201-2.pdf
12. Quốc hội (2013). Luật khoa học và công nghệ. Luật số 29/2013/QH13. <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Cong-nghe-thong-tin/Luat-khoa-hoc-va-cong-nghe-nam-2013-197387.aspx>
13. Quốc hội (2015). Luật thống kê. Luật số: 89/2015/QH13. <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Bo-may-hanh-chinh/Luat-thong-ke-2015-298370.aspx>
14. Quốc hội (2017). Luật chuyển giao công nghệ. Luật số: 07/2017/QH14. <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Thuong-mai/Luat-chuyen-giao-cong-nghe-2017-322937.aspx>

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 15-6-2019; Ngày phản biện đánh giá: 20-7-2019; Ngày chấp nhận đăng: 15-8-2019).