

CHÍNH SÁCH ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM VÀ DỊCH VỤ THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

★ ThS TRẦN MINH TÂM

Trường Đại học Sài Gòn, Thành phố Hồ Chí Minh

● **Tóm tắt:** Chính sách ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ là tập hợp các biện pháp khuyến khích, tạo ra sự ưu đãi đối với hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin của các tổ chức thông tin khoa học, công nghệ vào cung ứng trang thiết bị, cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ thông tin của các doanh nghiệp, phục vụ cho hoạt động phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ phục vụ tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp thông qua các giải pháp chính sách như: kiện toàn cơ cấu tổ chức của tổ chức thông tin khoa học và công nghệ; kiện toàn mạng lưới và cơ cấu tổ chức của tổ chức thông tin khoa học và công nghệ; thúc đẩy ứng dụng công nghệ thông tin trong quy trình phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ; bảo đảm các nguồn lực cho hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin để phát triển sản phẩm và dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ; thu hút các doanh nghiệp cung ứng sản phẩm, dịch vụ công nghệ thông tin; hình thành và hoàn thiện thị trường công nghệ thông tin.

● **Từ khóa:** Phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ; chính sách ứng dụng công nghệ thông tin.

1. Quan niệm về sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ

(1) Khái niệm thông tin khoa học và công nghệ

Theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5453 - 1991, thông tin là dữ liệu, tin tức, dữ kiện, tri thức được xem xét trong quá trình tồn tại và vận động trong thời gian và không gian.

Thông tin khoa học và công nghệ là các thông tin về các tài liệu, sự vật, sự kiện, hiện tượng, quá trình thu nhận được trong kết quả của công tác hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới và các hoạt động nghề nghiệp⁽¹⁾. Theo Nghị định số 11/2014/NĐ-CP ngày 18/12/2014 của Chính phủ về hoạt động thông tin khoa học và công nghệ thì thông tin khoa học và công nghệ là dữ liệu, dữ

kiện, số liệu, tin tức được tạo ra trong các hoạt động khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo⁽²⁾.

Như vậy, thông tin khoa học và công nghệ là các dữ liệu, dữ kiện được hình thành từ kết quả của hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới.

(2) Khái niệm sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ

Sự phát triển của xã hội thông tin và nền kinh tế tri thức đã nâng cao vị trí và vị thế của thông tin đối với xã hội, nhu cầu sử dụng thông tin khoa học và công nghệ, các sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ ngày càng gia tăng; đồng thời, tác động đến việc lựa chọn phương thức tiếp cận thông tin của người dân; người dân không cần đến các tổ chức thông tin khoa học và công nghệ vẫn có thể tìm kiếm được thông tin phục vụ cho hoạt động nghiên cứu, quản lý, sản xuất, kinh doanh. Từ đây, đặt ra yêu cầu ứng dụng công nghệ thông tin trong việc nâng cao năng lực cung ứng sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ, nhằm đa dạng hóa phương thức tiếp cận thông tin của tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp.

Ngoài ra, xuất phát từ nhu cầu đổi mới trong các tổ chức thông tin khoa học và công nghệ hiện nay, trong đó, đưa công nghệ thông tin vào hoạt động thông tin khoa học và công nghệ sẽ tác động đến đổi mới sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ, đổi mới quy trình cung ứng và đổi mới về phương thức vận hành, quản lý tổ chức thông tin khoa học và công nghệ.

Sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ là kết quả của quá trình phân tích, xử lý thông tin khoa học và công nghệ do tổ chức, cá nhân thực hiện nhằm thỏa mãn nhu cầu thông tin của người sử dụng. Dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ là một loại hình dịch vụ khoa học và công nghệ được tổ chức, cá nhân hoạt động thông tin khoa học và công nghệ thực hiện theo quy trình hay phương thức cung cấp thông tin

khoa học và công nghệ nhằm đáp ứng các loại nhu cầu thông tin của người sử dụng.

Đối với hoạt động kinh tế - xã hội, sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ được xác định là một trong những thành tố quan trọng cấu thành sản phẩm, dịch vụ khoa học và công nghệ phục vụ cho hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới. Không có thông tin, không có sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ thì không có hoạt động công nghệ và đổi mới. Mặt khác, sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ là một công cụ quan trọng nhằm bảo đảm quyền tiếp cận thông tin khoa học và công nghệ của công dân.

Sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ là cầu nối của khu vực nghiên cứu hàn lâm với khu vực sản xuất kinh doanh, đồng thời, cũng là nhân tố không thể thiếu gắn kết hoạt động thông tin khoa học và công nghệ với hoạt động phổ biến tri thức khoa học và công nghệ trong cộng đồng. Việc ứng dụng công nghệ thông tin phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ phải hướng đến mục tiêu bảo đảm quyền tiếp cận thông tin khoa học và công nghệ của tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp, tạo động lực trong việc kết nối tri thức khoa học và công nghệ của Việt Nam với thế giới.

2. Chính sách ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ

(1) Khái niệm chính sách phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ

Phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ là việc chủ thể cung ứng sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ thực hiện các biện pháp nhằm phát triển về mặt số lượng và chất lượng sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ nhằm phục vụ nhu cầu khác nhau của người sử dụng.

Chính sách ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ là tập hợp các biện pháp được thể chế hóa mà chủ thể quyền lực hoặc chủ thể quản lý Nhà nước đưa ra, trong đó, tạo ra sự ưu đãi trong hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin của các tổ chức thông tin khoa học, công nghệ và trong hoạt động cung ứng trang thiết bị, cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ thông tin của các doanh nghiệp, phục vụ cho hoạt động phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ phục vụ tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp.

Nội dung chính sách này được thể hiện trong nhiều văn bản chủ trương của Đảng và chính sách của Nhà nước, như:

Các văn bản của Đảng: Để nắm bắt các thành tựu của cuộc Cách mạng khoa học và công nghệ, trong những năm qua, Đảng ta đã có nhiều chỉ đạo, định hướng nhằm thúc đẩy hoạt động ứng dụng khoa học và công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin, tạo động lực phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Các văn kiện của Đảng có liên quan đến ứng dụng công nghệ thông tin, có thể kể tới: Chỉ thị số 58-CT/TW ngày 17/10/2000 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng về đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và phát triển công nghệ thông tin phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa; Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 01/12/2012 của Ban Chấp hành Trung ương về phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế; Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư, trên tinh thần chủ động tích cực với mục tiêu tận dụng có hiệu quả các cơ hội do cuộc Cách mạng Công nghiệp

lần thứ tư đem lại để thúc đẩy quá trình đổi mới, tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế gắn với các đột phá chiến lược và hiện đại hóa đất nước.

Các văn bản do Quốc hội ban hành: Có thể kể tới Luật Công nghệ thông tin số 67/2006/QH11 được Quốc hội thông qua ngày 29/6/2006; Luật Khoa học và công nghệ số 29/2013/QH13 được Quốc hội thông qua ngày 18/6/2013; Luật Sở hữu trí tuệ số 50/2005/QH11 ngày 29/11/2005, sửa đổi bổ sung năm 2009; Luật An toàn thông tin mạng số 86/2015/QH13 được Quốc hội thông qua ngày 19/11/2015.

Các văn bản do Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ ban hành, có thể kể tới: Nghị định số 71/2007/NĐ-CP ngày 03/5/2007 quy định chi tiết và hướng dẫn thực hiện một số điều của Luật Công nghệ thông tin; Nghị định số 11/2014/NĐ-CP ngày 18/02/2014 của Chính phủ quy định về hoạt động thông tin khoa học và công nghệ; Nghị định số 95/2014/NĐ-CP ngày 17/10/2014 của Chính phủ quy định về đầu tư và cơ chế tài chính đối với hoạt động khoa học và công nghệ; Quyết định số 418/QĐ-TTg ngày 11/4/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ giai đoạn 2011 - 2020; Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 04/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư.

Các văn bản do Bộ, cơ quan ngang Bộ ban hành:

Có thể kể đến một số văn bản, như: Thông tư số 14/2014/TT-BKHCN ngày 11/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về việc thu thập, đăng ký, lưu giữ và công bố thông tin về nhiệm vụ khoa học và công nghệ; Thông tư số 10/2017/TT-BKHCN ngày 28/6/2017 của Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về xây dựng, quản lý, khai thác, sử dụng, duy trì và phát triển cơ sở dữ liệu quốc gia về khoa học và công nghệ; Thông tư số 16/2014/TT-BKHCN ngày

01/8/2014 của Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về điều kiện thành lập, hoạt động của tổ chức trung gian của thị trường khoa học và công nghệ; Thông tư liên tịch số 29/2014/TTLT-BKHCN-BNV ngày 15/10/2014 giữa Bộ Khoa học và Công nghệ với Bộ Nội vụ hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của cơ quan chuyên môn về khoa học và công nghệ thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, cấp huyện; Quyết định số 1785/QĐ-BKHCN ngày 26/6/2018 của Bộ Khoa học và Công nghệ quy định Điều lệ Tổ chức và hoạt động của Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ quốc gia;...

(2) Nội dung chính sách ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ

Thứ nhất là, chủ thể chính sách:

Nhà nước giữ vai trò chính trong đầu tư cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ, tư nhân giữ vai trò là động lực trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ trên cơ sở sử dụng các nền tảng đầu tư từ hạ tầng công nghệ thông tin sẵn có, phát triển các doanh nghiệp cung ứng sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ có hàm lượng chất xám cao, mang giá trị gia tăng và giá thành thông tin.

Chủ thể thực hiện việc cung ứng sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ là tổ chức thông tin khoa học và công nghệ. Theo Nghị định số 11/2014/NĐ-CP của Chính phủ, đối tượng này được gọi là tổ chức thực hiện chức năng thông tin khoa học và công nghệ, *là tổ chức triển khai thực hiện các hoạt động thông tin khoa học và công nghệ; xây dựng và phát triển, vận hành khai thác hạ tầng thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia về khoa học và công nghệ*⁽³⁾. Tuy nhiên, cách gọi “tổ chức thực hiện chức năng đầu mối thông tin khoa học và công nghệ” chưa bao quát

toàn bộ mạng lưới tổ chức thông tin khoa học và công nghệ, bởi lẽ, ngoài tổ chức thực hiện chức năng thông tin khoa học và công nghệ còn có các tổ chức thực hiện hoạt động thông tin khoa học và công nghệ⁽⁴⁾.

Do đó, cần thống nhất sử dụng thuật ngữ tổ chức thông tin khoa học và công nghệ để xác định chủ thể thực hiện cung ứng sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ. Tổ chức thông tin khoa học và công nghệ bao gồm: tổ chức thực hiện chức năng thông tin khoa học và công nghệ; và tổ chức hoạt động thông tin khoa học và công nghệ.

Tổ chức thông tin khoa học và công nghệ hiện nay được tồn tại theo các mô hình cơ bản, như: trung tâm thông tin khoa học và công nghệ, trung tâm thông tin thư viện (thư viện); ngoài ra, còn một số các mô hình khác, như: Viện thông tin khoa học và công nghệ, Cục thông tin khoa học và công nghệ. Một số quốc gia còn có mô hình Doanh nghiệp hoạt động thông tin khoa học và công nghệ.

Ở Việt Nam, theo quy định tại Khoản 1, Điều 22, Nghị định số 11/2014/NĐ-CP, tổ chức thực hiện chức năng thông tin khoa học và công nghệ được xác định bao gồm: Tổ chức thực hiện chức năng đầu mối thông tin khoa học và công nghệ quốc gia; tổ chức thực hiện chức năng đầu mối thông tin khoa học và công nghệ cấp bộ; tổ chức thực hiện chức năng đầu mối thông tin khoa học và công nghệ cấp tỉnh; các tổ chức thực hiện chức năng thông tin khoa học và công nghệ công lập khác và các tổ chức thực hiện chức năng thông tin khoa học và công nghệ do các tổ chức, doanh nghiệp ngoài nhà nước và các tổ chức khác thành lập⁽⁵⁾.

Như vậy, phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ là một trong những hoạt động chủ chốt trong các tổ chức thông tin khoa học và công nghệ nhằm cung cấp cho người sử dụng thông tin, các sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ phục vụ nghiên cứu

khoa học, hoạch định chính sách và hoạt động đổi mới, khởi nghiệp trong doanh nghiệp.

Các loại hình tổ chức thông tin khoa học và công nghệ công lập là hết sức đa dạng, bao gồm: Các tổ chức thực hiện chức năng đầu mối thông tin khoa học và công nghệ cấp quốc gia (Cục Thông tin khoa học và công nghệ quốc gia); các tổ chức thực hiện chức năng đầu mối thông tin khoa học và công nghệ cấp bộ; các tổ chức thực hiện chức năng đầu mối thông tin khoa học và công nghệ cấp tỉnh; và các tổ chức thực hiện chức năng đầu mối thông tin khoa học và công nghệ trong các trường đại học và viện nghiên cứu chuyên ngành.

Thứ hai là, mục tiêu chính sách:

Mục tiêu của chính sách là nhằm phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ phục vụ tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp; hỗ trợ việc liên thông, liên kết giữa các tổ chức thông tin khoa học và công nghệ; thúc đẩy hội nhập quốc tế trong hoạt động thông tin khoa học và công nghệ.

Chính sách ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ là yếu tố quan trọng nhất tác động đến quá trình ứng dụng công nghệ thông tin trong các tổ chức thông tin khoa học và công nghệ. Chính sách này tác động một cách toàn diện đến xây dựng cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin, triển khai thực hiện và duy trì bền vững các dự án ứng dụng công nghệ thông tin trong các tổ chức thông tin khoa học, công nghệ và là động lực thúc đẩy quá trình phát triển ứng dụng công nghệ thông tin trong xây dựng sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ.

Thứ ba là, các biện pháp chính sách:

Để phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ cần một hệ thống các hoạt động, bao gồm:

Một là, chuẩn hóa quy trình xử lý thông tin, bao gồm: quy trình xử lý, tiêu chuẩn, công cụ để xử lý, chuẩn hóa sản phẩm đầu ra;

Hai là, chuẩn hóa phương thức cung ứng dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ;

Ba là, tăng cường cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ thông tin; tạo nền tảng cho phát triển sản phẩm và dịch vụ thông tin;

Bốn là, nâng cao trình độ, chất lượng nguồn nhân lực làm công tác cung ứng sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ;

Năm là, liên thông, liên kết, hợp tác giữa các tổ chức thông tin khoa học và công nghệ trong việc sử dụng chung thông tin, dữ liệu trong quá trình xử lý thông tin nhằm tạo ra sản phẩm thông tin khoa học và công nghệ; liên kết trong việc cung ứng dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ.

Chính sách ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ hướng đến hai đối tượng, đó là: các tổ chức thông tin khoa học, công nghệ; và các doanh nghiệp thực hiện việc cung ứng sản phẩm và dịch vụ công nghệ thông tin, bao gồm: phần mềm, cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin.

Các biện pháp trong chính sách bao gồm:

Một là, kiện toàn cơ cấu tổ chức của tổ chức thông tin khoa học và công nghệ;

Hai là, kiện toàn mạng lưới các tổ chức thông tin khoa học và công nghệ;

Ba là, thúc đẩy ứng dụng công nghệ thông tin trong quy trình phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ.

Các biện pháp về ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ gồm có ba nhóm cơ bản đó là: nghiên cứu, lựa chọn phần mềm và các sản phẩm, dịch vụ công nghệ thông tin; vận hành hạ tầng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và

công nghệ; và phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin.

Bốn là, bảo đảm các nguồn lực cho hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm và dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ bao gồm: nguồn nhân lực, cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ thông tin, và tài chính cho ứng dụng công nghệ thông tin.

Năm là, thu hút các doanh nghiệp cung ứng sản phẩm, dịch vụ công nghệ thông tin nhằm: nghiên cứu và triển khai các sản phẩm, dịch vụ công nghệ thông tin; ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ phát triển sản phẩm và dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ;

Sáu là, hình thành và hoàn thiện thị trường công nghệ thông tin;

Bên cạnh các biện pháp chính sách trên, tác động của các yếu tố khác, như: sự phát triển kinh tế - xã hội, trình độ, năng lực của các doanh nghiệp cung ứng sản phẩm và dịch vụ công nghệ thông tin, nhu cầu sử dụng các sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ của tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp,... cũng cần được nghiên cứu để tạo ra sự thống nhất, đồng bộ và tính khả thi cao của chính sách; tạo nên những động lực quan trọng trong ứng dụng công nghệ thông tin để phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ.

(2) Đánh giá chung về chính sách ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ

Thứ nhất, về ưu điểm:

Về cơ bản, các biện pháp được đề cập trong chính sách ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ hiện hành là tương đối đầy đủ và hoàn thiện trên nền tảng hai hệ thống văn bản cơ bản, là: hệ thống pháp luật chung về công nghệ thông tin và hệ thống pháp luật chuyên ngành trên

cơ sở những định hướng của Đảng về việc ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Hai hệ thống văn bản này đã bổ sung và hỗ trợ cho nhau, trong đó, các quy định về ứng dụng công nghệ thông tin giữ vai trò tiền đề, tạo động lực cho hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin; còn hệ thống văn bản chuyên ngành về hoạt động phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ giữ vai trò chủ yếu trong việc hình thành hệ thống cung ứng và chuẩn hóa quy trình xây dựng, phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ phục vụ người sử dụng.

Chính sách này đã thiết lập một hệ thống tổ chức cung ứng sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ về cơ bản là tương đối hoàn thiện với đầy đủ các loại hình phục vụ cho các nhóm đối tượng người sử dụng thông tin khác nhau, đồng thời, thiết lập quy trình xây dựng sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ dựa trên nền tảng ứng dụng công nghệ thông tin; đồng thời, xác định các sản phẩm, dịch vụ đầu ra trong quá trình xây dựng sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ; từ đó, tạo hành lang pháp lý quan trọng giúp các chủ thể thực hiện hoạt động cung ứng sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ có thể thiết lập quy trình và xác định những sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ chủ lực nhằm cung ứng cho người sử dụng.

Thứ hai, về hạn chế:

Điểm hạn chế lớn nhất của chính sách ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ đó là tính chuẩn hóa và hệ thống, tính liên kết trong thiết lập mạng lưới tổ chức thông tin khoa học và công nghệ. Hiện nay, các quy định về hoạt động thông tin khoa học và công nghệ mới chỉ dừng lại ở việc xác lập mạng lưới tổ chức thông tin khoa học và công nghệ mà chưa quy định tính

liên kết, mối quan hệ giữa các tổ chức, cho phép việc ứng dụng công nghệ thông tin được thực hiện một cách thống nhất; dẫn đến hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ tại mỗi tổ chức có một mức độ khác nhau và không mang tính chuẩn hóa trong toàn mạng lưới.

Mặt khác, do chưa có quy định về mô hình hoạt động của các tổ chức thông tin khoa học và công nghệ, dẫn đến sự thiếu thống nhất trong mô hình hoạt động. Sự thiếu thống nhất này dẫn đến thiếu thống nhất trong quá trình vận hành phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ của mỗi tổ chức, thiếu thống nhất trong việc bảo đảm các nguồn lực đầu tư cho hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ. Điều này tác động rất lớn đến tính hệ thống trong hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin của các tổ chức thông tin khoa học và công nghệ.

Một điểm hạn chế khác của chính sách đó là vấn đề về bảo đảm nguồn nhân lực cho hoạt động

ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ. Cho đến nay, chính sách của Nhà nước vẫn chưa có những quy định cụ thể có tính đặc thù về tiêu chuẩn chức danh, nghề nghiệp viên chức chuyên ngành thông tin khoa học và công nghệ, với các nội dung quy định về năng lực, trình độ của người làm công tác phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ. Điều này dẫn đến những khó khăn nhất định trong việc tuyển dụng, bồi dưỡng, nâng cao trình độ cho nguồn nhân lực thông tin khoa học và công nghệ nói chung và đối với nguồn nhân lực thực hiện hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin trong phát triển sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ nói riêng.

Cuối cùng, chính sách này chưa thiết lập được một hệ thống đánh giá chất lượng đầu ra sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ dựa trên nền tảng ứng dụng công nghệ thông tin. Vấn đề này dẫn đến sự khó khăn trong thống nhất về chất lượng đầu ra của sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ ♦

(1) Nguyễn Hữu Hùng (1999), *Nghiên cứu xây dựng chính sách quốc gia phát triển công tác thông tin khoa học và công nghệ trong giai đoạn công nghiệp hóa, hiện đại hóa*, Đề tài cấp Bộ, Bộ Khoa học và Công nghệ.

(2), (3), (5) Chính phủ (2014), *Nghị định số 11/2014/NĐ-CP về hoạt động thông tin khoa học và công nghệ*, ngày 18/02/2014.

(4) Lê Tùng Sơn (2020), “*Chính sách thiết lập mạng lưới tổ chức thông tin khoa học và công nghệ phục vụ nghiên cứu khoa học và đổi mới ở Việt Nam*”, Tạp chí Chính sách và Quản lý, Đại học Quốc gia Hà Nội, Tập 36, số 2 (2020), 70-80.

Tài liệu tham khảo

1. Vũ Cao Đàm (2009), *Tuyển tập các công trình đã công bố tập II (Nghiên cứu chính sách và chiến lược)*, Nxb. Thế giới, Hà Nội, tr.438.
2. Vũ Cao Đàm (2011), *Kỹ năng phân tích và hoạch định chính sách*, Nxb. Thế giới, Hà Nội, tr.33.
3. Alan E.Smith (2002), “*National Information Policies: The Role of Government Libraries in Influencing, Developing and Implementing them*”, *INSPEL*, 36 (2002)3, pp.183-190 (nguyên bản tiếng Anh).