

## Nghiên cứu - Trao đổi

# SẢN PHẨM VÀ DỊCH VỤ THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ CHƯƠNG TRÌNH QUỐC GIA PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ CAO ĐẾN NĂM 2020 TẠI CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA<sup>1</sup>

ThS Trần Thị Hải Yến, ThS Vũ Anh Tuấn  
Cục Thông tin KH&CN quốc gia

**Tóm tắt:** Làm rõ vai trò của sản phẩm, dịch vụ thông tin khoa học và công nghệ đối với Chương trình quốc gia về phát triển công nghệ cao đến năm 2020. Khảo sát hiện trạng phục vụ thông tin và nhu cầu tin của Chương trình quốc gia về phát triển công nghệ cao đến năm 2020 và đề xuất các sản phẩm, dịch vụ thông tin KH&CN mới nhằm tăng cường hiệu quả của Chương trình này.

**Từ khóa:** Sản phẩm thông tin; dịch vụ thông tin; thông tin KH&CN; chương trình quốc gia; công nghệ cao; nhu cầu tin.

### NASATI's S&T information products and services for the National Program of Hi-tech Development until 2020

**Summary:** Discuss clear the role of S&T information products and services for the National Program of Hi-tech Development until 2020; investigates the present situation of serving with information and satisfying information need of this Program and sets forth S&T information products and services to enhance its effectiveness.

**Keywords:** Information product; information service; S&T information; national program; Hi-Tech; information need.

### Mở đầu

Nhận thức được cơ hội và thách thức mà công nghệ cao (CNC) mang lại, Đảng và Nhà nước ta đã có cơ chế, chính sách và những hoạt động thiết thực nhằm phát triển lĩnh vực quan trọng này. Bên cạnh Luật Công nghệ cao được thông qua ngày 13/11/2008, Chính phủ đã phê duyệt Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020. Để thực hiện thành công những mục tiêu của Chương trình, một trong những thành tố quan trọng chính là nguồn dữ liệu đầu vào. Việc tạo lập, xây dựng và đa dạng hóa các sản phẩm và dịch vụ (SP-DV) thông tin KH&CN phục vụ cho Chương trình quốc gia phát triển CNC là yêu cầu tất yếu, khách quan và vô cùng cần thiết.

### 1. Vai trò của SP-DV thông tin KH&CN đối với Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020

#### 1.1. Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020

Trong xã hội hiện đại, CNC có vai trò ngày càng quan trọng, góp phần tăng năng suất lao động, phát triển kinh tế và củng cố an ninh quốc phòng. Các ngành công nghiệp CNC và dịch vụ CNC đã và đang trở thành ngành sản xuất, dịch vụ mới, có ảnh hưởng sâu sắc đối với đời sống xã hội Việt Nam. Trước đòi hỏi cấp thiết của xã hội đối với các lĩnh vực này, ngày 31/12/2010, Chính phủ đã ra quyết định số 2457/QĐ-Ttg về việc phê duyệt Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020 [1]. Chương trình có mục tiêu tổng quát là thúc đẩy nghiên cứu, làm chủ và tạo ra CNC; ứng dụng hiệu quả CNC trong các lĩnh vực kinh

<sup>1</sup> Kết quả nghiên cứu thuộc Nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ cấp Bộ năm 2014: “Sản phẩm và dịch vụ thông tin thư viện phục vụ cho các chương trình, đề tài, đề án quốc gia về KH&CN” do ThS Vũ Anh Tuấn làm chủ nhiệm.

## ***Nghiên cứu - Trao đổi***

tế-xã hội; sản xuất sản phẩm, hình thành doanh nghiệp và phát triển một số ngành công nghiệp CNC; xây dựng hạ tầng kỹ thuật và phát triển nguồn nhân lực CNC.

Để thực hiện được những nội dung trên, chương trình đã đề ra giải pháp gồm: Hỗ trợ nghiên cứu, thử nghiệm, ương tạo CNC, ương tạo công nghiệp CNC (hỗ trợ một phần hoặc toàn bộ kinh phí); hỗ trợ và tạo điều kiện cho ứng dụng, cho sản xuất sản phẩm, cung ứng dịch vụ CNC; hỗ trợ và tạo điều kiện xây dựng hạ tầng kỹ thuật CNC, đào tạo và sử dụng có hiệu quả nguồn nhân lực CNC; áp dụng các cơ chế, chính sách ưu đãi cho CNC; đa dạng hóa và tập trung nguồn vốn thực hiện Chương trình; thúc đẩy hợp tác và hội nhập quốc tế về CNC; nâng cao nhận thức xã hội về vai trò và tác động của CNC [1].

### ***1.2. Khái niệm và đặc điểm SP-DV thông tin KH&CN***

SP-DV thông tin KH&CN là kết quả của quá trình xử lý thông tin KH&CN, bao gồm những hoạt động nhằm thỏa mãn nhu cầu thông tin KH&CN của các đối tượng người dùng tin (NDT) cá nhân và tập thể.

SP-DV thông tin là kết quả của hoạt động và xử lý thông tin, tác động vào các đối tượng nguồn tin thực để chúng được biến đổi và chuyển sang các dạng SP-DV thông tin khoa học (ấn phẩm, cơ sở dữ liệu, bảng tra, danh mục, tổng luận, tìm tin, phản biện thông tin, đánh giá thông tin,...). Như vậy, các sản phẩm và dịch vụ thông tin được coi là một phương thức để tạo lập tài nguyên thông tin và hàng hoá thông tin trong xã hội [4].

SP-DV thông tin KH&CN có những đặc điểm như: tính không mất đi; có hàm lượng tri thức cao; có tính phụ thuộc vào người sử dụng; phụ thuộc vào định hướng phát triển kinh tế xã hội, KH&CN của đất nước; có tính không ổn định và khó xác định chất lượng [2,3,4].

### ***1.3. Vai trò của SP-DV thông tin KH&CN đối với chương trình quốc gia về phát triển CNC đến năm 2020***

SP-DV thông tin KH&CN được triển khai hiệu quả sẽ giúp các chương trình quốc gia về CNC thay đổi phương thức và chu trình nghiên cứu với kết quả cao hơn.

Khi không được cung cấp các SP-DV thông tin KH&CN, các nhà nghiên cứu phải thực hiện rất nhiều công đoạn khó khăn từ khi nảy sinh ý tưởng nghiên cứu tới khi tiến hành công tác nghiên cứu. Họ phải tìm kiếm thông tin dựa trên nhiều nguồn khác nhau, tải về các bài toàn văn và tổ chức, sắp xếp thông tin một cách hợp lý. Với những SP-DV thông tin KH&CN, các nhà nghiên cứu có thể bỏ qua rất nhiều công đoạn tốn thời gian, công sức và kinh phí để bắt tay ngay vào hoạt động nghiên cứu. SP-DV thông tin KH&CN sẽ tìm kiếm thông tin theo vấn đề nghiên cứu được yêu cầu, phân tích, tổng hợp và tổ chức thông tin thành những gói thông tin và cung cấp cho người sử dụng để họ có căn cứ khoa học tiến hành các bước nghiên cứu tiếp theo của mình.

Chương trình quốc gia về CNC là hoạt động KH&CN mũi nhọn, được Nhà nước ưu tiên đầu tư phát triển với mục đích đây sẽ là đầu tàu thúc đẩy sản xuất, phát triển kinh tế-xã hội, KH&CN cũng như an ninh quốc phòng. Việc tạo lập và cung cấp các SP-DV thông tin KH&CN dành cho các chương trình này là vấn đề cấp thiết, cần được triển khai nhanh chóng và hiệu quả.

### ***2. Nhu cầu tin và hiện trạng SP-DV thông tin KH&CN phục vụ Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020 tại Cục Thông tin KH&CN quốc gia***

#### ***2.1. Nhu cầu tin của Chương trình quốc gia về phát triển CNC đến năm 2020***

Để có cơ sở triển khai các SP-DV thông tin KH&CN cho Chương trình quốc gia phát

## **Nghiên cứu - Trao đổi**

triển CNC đến năm 2020, nhóm tác giả đã tiến hành khảo sát nhu cầu tin của Chương trình này. Phương pháp khảo sát là điều tra bằng bảng hỏi với các đối tượng là chủ nhiệm đề tài, cán bộ phối hợp thực hiện các đề tài, dự án nghiên cứu thuộc Chương trình quốc gia phát triển CNC trong thời gian từ tháng 6 đến tháng 10 năm 2014. Tổng số phiếu phát ra là 120 phiếu, số phiếu thu vào là 94, tỷ lệ phản hồi là 78,3%.

Kết quả khảo sát cho thấy, NDT thuộc Chương trình quốc gia phát triển CNC là những cán bộ có trình độ cao, độ tuổi trung bình tương đối trẻ, phần lớn là nam giới và khả năng ngoại ngữ tốt.

NDT thuộc các chương trình quốc gia về phát triển CNC đến năm 2020 đánh giá rất cao sự cần thiết của thông tin KH&CN đối với thành công của hoạt động nghiên cứu. 100% số người được hỏi khẳng định thông tin KH&CN quan trọng, trong đó gần 60% cho rằng thông tin KH&CN là rất quan trọng và 25,5% cho rằng nó có ý nghĩa quyết định đối với hoạt động nghiên cứu và phát triển của họ.

NDT thuộc các chương trình phát triển CNC thường sử dụng các nguồn tìm tin lần lượt là: các trang tìm kiếm, mạng xã hội, CSDL học thuật, website của cơ quan chính phủ, khoa học, thư viện và các nguồn khác. Hàng ngày, 83% NDT thuộc các Chương trình KH&CN sử dụng các trang tìm kiếm để khai thác thông tin. Chỉ có 4,3% số người được hỏi sử dụng thông tin KH&CN hàng ngày từ thư viện.

Các trang tìm kiếm được NDT đánh giá tốt nhất với 43,6% và chỉ 1,1% cho rằng nguồn này chất lượng kém. Đứng thứ hai là các CSDL học thuật, với đánh giá tốt của 26,6% NDT và không có NDT nào cho rằng chất lượng nguồn tin kém. Tiếp theo là Website của các cơ quan chính phủ, khoa học với tỷ lệ tốt là 20,2% và kém là 3,3%. Thư viện chỉ được 12,8% số người được hỏi đánh giá tốt và 4,3% NDT đánh giá kém. Điều này cho thấy sự cần thiết phải cải tiến các SP-DV tại các cơ quan TT-TV để phục vụ tốt hơn nhu cầu NDT.

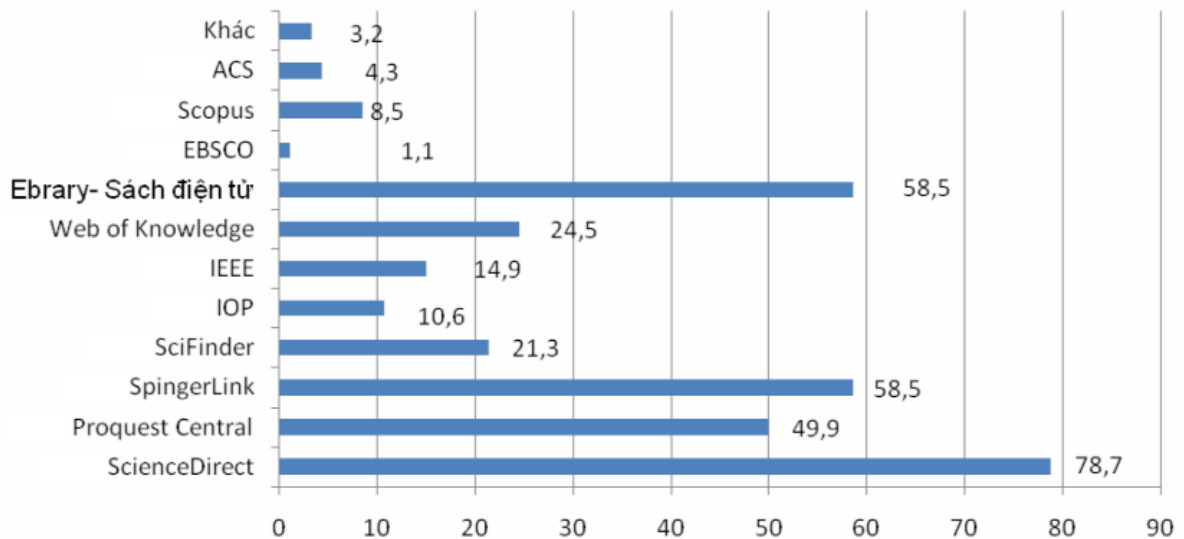
**Bảng 1. Đánh giá về các nguồn tìm kiếm thông tin**

Nguồn tìm kiếm	Tốt		Khá		Trung bình		Kém	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Trang tìm kiếm	41	43,6	31	33,0	3	3,2	1	1,1
Mạng xã hội	8	8,5	15	16,0	17	18,1	1	1,1
Website của các cơ quan chính phủ, khoa học	19	20,2	31	33,0	10	10,6	3	3,3
CSDL học thuật	25	26,6	20	21,3	13	13,8	0	0,0
Thư viện	12	12,8	20	21,3	13	13,8	4	4,3
Nguồn khác	4	4,3	1	1,1	0	0,0	0	0,0

Nhu cầu của NDT về các CSDL quốc tế thuộc Chương trình quốc gia phát triển CNC

được thể hiện trong Hình 1:

## Nghiên cứu - Trao đổi

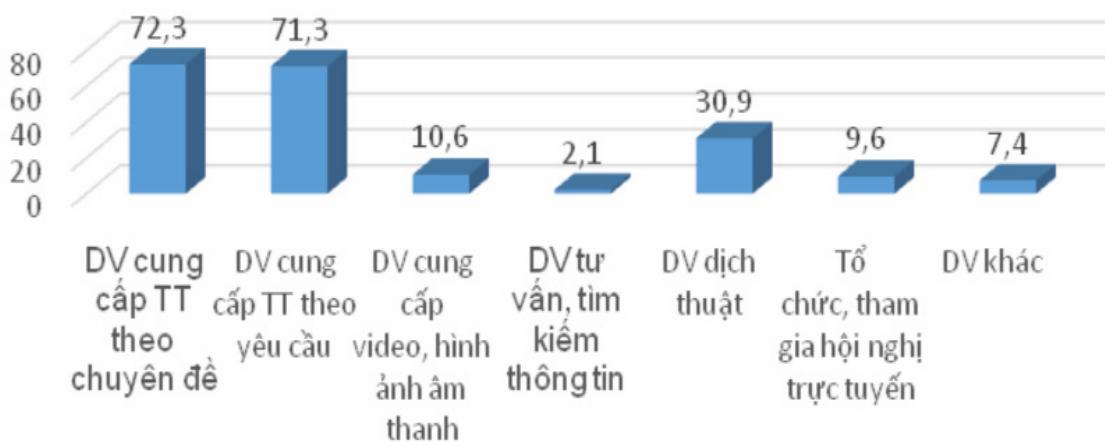


**Hình 1.** Nhu cầu về các CSDL KH&CN quốc tế (tỷ lệ %)

CSDL ScienceDirect được NDT thuộc Chương trình phát triển CNC đề nghị tiếp tục bổ sung với tỷ lệ cao nhất- 78,7%. CSDL được nhiều người lựa chọn thứ hai là CSDL Springer Link và CSDL sách điện tử Ebrary với tỷ lệ đồng thời 58,5%. Các CSDL Proquest Central, SciFinder và ISI Web of

Knowledge có tỷ lệ lần lượt là 49,9 %, 21,3% và 24,5%. Nhóm cuối ít được lựa chọn nhất là CSDL EBSCO với 1,1%, CSDL ACS với 4,3 %.

Nhu cầu của NDT của Chương trình quốc gia phát triển CNC về các dịch vụ thông tin KH&CN được trình bày trong Hình 2:



**Hình 2.** Nhu cầu về dịch vụ thông tin của Chương trình quốc gia phát triển CNC (tỷ lệ %)

## Nghiên cứu - Trao đổi

Kết quả khảo sát cho thấy dịch vụ cung cấp thông tin theo chuyên đề và dịch vụ cung cấp thông tin theo yêu cầu được NDT sử dụng nhiều nhất với hơn 2/3 số người được hỏi lựa chọn. Dịch vụ dịch thuật đứng thứ 3 trong số các lựa chọn của NDT thuộc chương trình phát triển CNC. Các dịch vụ cung cấp video, âm thanh, hình ảnh, dịch vụ hội nghị trực tuyến và các dịch vụ khác chỉ được dưới 10% số người được hỏi lựa chọn. Chỉ có 2,1% số người được hỏi có nhu cầu sử dụng dịch vụ tư vấn, tìm kiếm thông tin.

Trên một nửa số NDT được hỏi cho biết, họ sẵn sàng trả phí cho các SP-DV thông tin KH&CN để có được nội dung cần thiết. Ngoài ra, 42% số người còn lại sẽ xem xét việc trả phí SP-DV thông tin KH&CN. Chỉ có 2,1% không sẵn sàng trả phí cho các SP-DV thông tin KH&CN. Con số này cho thấy nếu được đầu tư đúng mức, SP-DV thông tin KH&CN

có thể mang lại giá trị gia tăng cao cho các cơ quan TT-TV, phục vụ tốt các chương trình quốc gia về phát triển CNC, góp phần tạo bước tiến mạnh mẽ trên con đường hội nhập và phát triển của đất nước.

### 2.2. Các SP-DV thông tin KH&CN phục vụ Chương trình quốc gia về phát triển CNC đến năm 2020 tại Cục Thông tin KH&CN quốc gia

Cục Thông tin KH&CN quốc gia chưa có các SP-DV thông tin KH&CN phục vụ riêng cho các Chương trình quốc gia về phát triển CNC. Tuy nhiên, NDT thuộc Chương trình này vẫn được cung cấp thông tin KH&CN nhanh chóng nhờ các SP-DV sẵn có tại Cục.

Hệ thống SP-DV thông tin KH&CN của Cục Thông tin KH&CN quốc gia có thể phục vụ Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020 được thể hiện trong Bảng 2.

**Bảng 2.** Những SP-DV thông tin có thể cung cấp của Cục Thông tin KH&CN quốc gia

Sản phẩm	Dịch vụ
Hệ thống tra cứu trực tuyến	Dịch vụ bạn đọc đặc biệt
Chuyên đề, tổng luận về các lĩnh vực CNC	Dịch vụ cung cấp thông tin trực tuyến
Ấn phẩm trong và ngoài nước về CNC	Dịch vụ tra cứu thông tin
Các CSDL KH&CN trong nước và quốc tế	Dịch vụ tư vấn tìm kiếm thông tin
Tài liệu bao gói theo chuyên đề	Dịch vụ phổ biến thông tin chọn lọc
Tài liệu bao gói năm xuất bản	Dịch vụ thông báo tài liệu mới

Để phục vụ tốt hơn NDT là cán bộ quản lý, cán bộ nghiên cứu, các nhà khoa học đang thực hiện Chương trình KH&CN trọng điểm quốc gia, trong đó có Chương trình CNC, từ năm 2014, Cục Thông tin KH&CN quốc gia đã thực hiện chương trình cung cấp thông tin đặc thù cho đối tượng này với mục tiêu nâng cao chất lượng nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ, thúc đẩy hội nhập quốc tế về

khoa học và công nghệ, phát triển kinh tế-xã hội của đất nước. Đối tượng phục vụ của Chương trình cung cấp thông tin KH&CN này là các cán bộ quản lý, cán bộ nghiên cứu, giảng dạy đang thực hiện các chương trình nghiên cứu KH&CN cấp nhà nước bằng các phương thức phục vụ tại chỗ và trực tuyến, từ xa hoàn toàn miễn phí. Người dùng tin chỉ cần đăng ký tham gia, đề xuất, trao đổi với cán bộ thư viện về yêu

## ***Nghiên cứu - Trao đổi***

cầu thông tin như từ khóa, lĩnh vực nghiên cứu, tạp chí, CSDL hay sử dụng và trao đổi, phản ánh về chất lượng, hiệu quả phục vụ thông tin.

Theo đánh giá của các cán bộ nghiên cứu thuộc chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020, mức độ hài lòng đối với các SP-DV thông tin KH&CN tại Cục Thông tin KH&CN quốc gia như sau: Gần 50% số người được hỏi cho biết đã hài lòng với các SP-DV hiện có và 6% rất hài lòng; 32% NDT không có ý kiến và 16% cho rằng những SP-DV hiện tại chưa làm họ hài lòng. Tỷ lệ thuận với mức độ hài lòng của NDT thuộc Chương trình CNC, đánh giá của họ về chất lượng SP-DV của Cục như sau: 46,8% NDT cho rằng chất lượng SP-DV có thể chấp nhận được, 7,4% NDT đánh giá SP-DV có chất lượng và độ tin cậy cao, và 17% NDT cho rằng SP-DV chưa đạt yêu cầu; có 28,8% không có ý kiến đánh giá. Những số liệu này cho thấy, SP-DV thông tin KH&CN của Cục Thông tin KH&CN quốc gia phần nào đã đáp ứng được nhu cầu nghiên cứu và triển khai của NDT thuộc các chương trình quốc gia về phát triển CNC đến năm 2020. Tuy nhiên, trong thời gian tới cần có những biện pháp đa dạng hoá và nâng cao chất lượng SP-DV nhằm đáp ứng tốt hơn nhu cầu của bộ phận NDT quan trọng này.

### **3. Đề xuất SP-DV thông tin KH&CN phục vụ Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020**

#### ***3.1. Đề xuất sản phẩm thông tin KH&CN phục vụ Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020***

Các sản phẩm thông tin KH&CN hiện có tại Cục Thông tin KH&CN quốc gia cần đẩy mạnh trong thời gian tới để phục vụ các chương trình quốc gia về phát triển CNC như sau:

- Hệ thống tra cứu thông tin KH&CN trực tuyến

NDT của Cục có nhiều lựa chọn khi tra cứu tài liệu: Mục lục truy cập công cộng trực tuyến (OPAC) dùng để tra cứu tài liệu truyền thống như: sách, báo, tạp chí, kết quả nghiên cứu, vi phim; phần mềm tra cứu tích hợp các tài liệu điện tử PrimoCentral; tra cứu riêng lẻ ở từng CSDL. Hệ thống tra cứu đa dạng giúp NDT linh hoạt trong việc tiếp cận nguồn tài liệu cần thiết. Tuy nhiên, việc phân tán thành nhiều hệ thống, truy cập từ nhiều cổng và chưa tích hợp được tài liệu điện tử và tài liệu truyền thống trong một cổng tra cứu cũng gây khó khăn rất lớn cho người sử dụng. Để tạo thuận lợi cho NDT, trong thời gian tới, cần hoàn thiện hệ thống tra cứu tích hợp này.

- Chuyên đề, tổng luận và ấn phẩm về các lĩnh vực CNC

Cục Thông tin KH&CN quốc gia xuất bản tổng luận KH&CN với tần suất một số/tháng và các chuyên đề KH&CN. Trong thời gian tới, các tổng luận và chuyên đề cần đi sâu về những khía cạnh của các lĩnh vực CNC, trong đó tập trung nội dung vào các lĩnh vực chuyên sâu về công nghệ sinh học, công nghệ thông tin và truyền thông, công nghệ vật liệu mới và công nghệ tự động hóa.

- CSDL chuyên về CNC

Cục Thông tin KH&CN quốc gia có hệ thống CSDL KH&CN trong và ngoài nước phong phú, đa dạng, đặc biệt các lĩnh vực được nhà nước ưu tiên phát triển trong đó có các lĩnh vực CNC. Trong thời gian tới, cần đẩy mạnh phát triển các nguồn tin có chất lượng trong các chuyên ngành sâu của CNC, đặc biệt các tạp chí có hệ số ảnh hưởng (impact factor) cao, sách, luận văn, luận án, kết quả nghiên cứu, các báo cáo phân tích... trong lĩnh vực này.

## **Nghiên cứu - Trao đổi**

Cần triển khai các sản phẩm thông tin KH&CN mới để phục vụ Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020.

- SP1: “Tổng quan về tình hình nghiên cứu”

Trước và trong quá trình nghiên cứu, việc xây dựng tổng quan tình hình nghiên cứu là hoạt động quan trọng, có ý nghĩa quyết định tới chất lượng và hiệu quả của quá trình nghiên cứu. Để biên soạn tổng quan tình hình nghiên cứu, người viết phải có kiến thức thông tin, kỹ năng tìm tin và có sự am hiểu nhất định về nguồn tin, về lĩnh vực tổng quan. Để giúp các nhà nghiên cứu tiết kiệm thời gian, công sức, kinh phí, dựa trên nguồn lực đã có, trong thời gian tới Cục Thông tin KH&CN quốc gia cần tạo lập và xây dựng sản phẩm: “Tổng quan tình hình nghiên cứu” trong các lĩnh vực CNC theo yêu cầu của NDT. Đây sẽ là sản phẩm đáp ứng được yêu cầu của xã hội, giúp nâng cao hiệu quả nghiên cứu và triển khai.

- SP2: “Báo cáo phân tích xu hướng nghiên cứu” trong CNC

Báo cáo phân tích xu hướng nghiên cứu trong các lĩnh vực CNC cũng là một trong những sản phẩm quan trọng có thể triển khai phục vụ NDT là các cán bộ nghiên cứu, các nhà khoa học thuộc Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020. Dựa trên các nguồn tin và công cụ phân tích trích dẫn hiện có tại Cục Thông tin KH&CN quốc gia, có thể tạo lập và xuất bản báo cáo này theo định kỳ hàng tháng, đề cập tới nội dung tất cả các lĩnh vực CNC.

Báo cáo phân tích xu hướng nghiên cứu có thể đi vào phân tích vĩ mô xu hướng chung của các ngành CNC, hoặc phân tích xu hướng nghiên cứu của các chuyên ngành sâu.

Xu hướng nghiên cứu trên thế giới sẽ là một tham chiếu quan trọng giúp cán bộ nghiên cứu xác định vấn đề nghiên cứu, kế

thừa những thành tựu khoa học tiên tiến trên thế giới đồng thời phát hiện và giải quyết những vấn đề mới trong CNC. Nếu được triển khai, sản phẩm thông tin KH&CN này sẽ có ý nghĩa thiết thực đối với hoạt động nghiên cứu và phát triển CNC nói riêng, và hoạt động KH&CN nói chung.

- SP3: “Báo cáo phân tích khả năng hợp tác” trong các lĩnh vực CNC

Trong nghiên cứu, đặc biệt những lĩnh vực chuyên sâu, việc xác định đối tác tập thể và cá nhân có thể hợp tác trong nghiên cứu cũng là vấn đề quan trọng. Cục Thông tin KH&CN quốc gia cũng cần xây dựng báo cáo phân tích khả năng hợp tác phát triển giữa các cơ quan, tổ chức, cá nhân có cùng hướng phát triển, lĩnh vực và định hướng nghiên cứu. CSDL ISI là một cơ sở quan trọng để xây dựng và tạo lập báo cáo này.

Báo cáo phân tích khả năng hợp tác có thể được xuất bản định kỳ hoặc đột xuất theo yêu cầu của NDT. Dựa trên số liệu thu thập được trên cơ sở các bài nghiên cứu được xuất bản, cán bộ thông tin sẽ xử lý, phân tích, tổng hợp và đưa ra những dự báo, giúp NDT xác định được đối tác phù hợp để hợp tác trong nghiên cứu và triển khai thực tiễn. Khả năng hợp tác có thể được phân tích trên nhiều phạm vi như: quốc gia, tổ chức, cá nhân của các nước.

- SP 4: Cơ sở dữ liệu quốc gia về CNC

Bên cạnh các sản phẩm trên, cần đầu tư xây dựng CSDL quốc gia trong lĩnh vực CNC, nguồn cung cấp thông tin bao quát, toàn diện nhất về lĩnh vực chuyên ngành này. CSDL quốc gia về CNC bao gồm các nghiên cứu mới nhất trong và ngoài nước về lĩnh vực CNC, các báo cáo phân tích trong lĩnh vực CNC, thông tin về các chuyên gia làm việc trong lĩnh vực CNC, thông tin về các cơ quan hoạt động trong lĩnh vực CNC, các số liệu thống kê, phân tích về CNC.

## ***Nghiên cứu - Trao đổi***

### ***3.2. Đề xuất dịch vụ thông tin KH&CN phục vụ Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020***

Các dịch vụ thông tin KH&CN tại Cục Thông tin KH&CN quốc gia cần đẩy mạnh trong thời gian tới để phục vụ Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020 như sau:

#### ***- Dịch vụ bạn đọc đặc biệt***

Đây là dịch vụ kết hợp hai loại hình dịch vụ cung cấp tài liệu trực tuyến và tra cứu, tìm tin trực tuyến. Đây là loại hình dịch vụ thư viện đặc biệt mà Thư viện KH&CN quốc gia cung cấp cho một số bạn đọc nhất định của mình nhằm đáp ứng yêu cầu đọc và sử dụng tài liệu điện tử theo phương thức trực tuyến. Khi tham gia sử dụng dịch vụ, NDT được cấp quyền truy cập, tìm kiếm, tải xuống (download) trực tuyến thông qua mạng Internet từ các sản phẩm thông tin KH&CN có giá trị cao trong và ngoài nước của Cục Thông tin KH&CN quốc gia. Trong thời gian tới, cần tiếp tục đẩy mạnh và phân khúc dịch vụ này phục vụ riêng cho đối tượng NDT thuộc Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020.

#### ***- Dịch vụ phổ biến thông tin chọn lọc***

Nhằm cung cấp thông tin nhanh chóng, chính xác, kịp thời phục vụ NC&ĐT, Cục Thông tin KH&CN quốc gia đã thực hiện dịch vụ phổ biến thông tin chọn lọc tới các chủ nhiệm các chương trình nghiên cứu trọng điểm của nhà nước. Quy trình thực hiện như sau: Xây dựng danh mục các chương trình nghiên cứu trọng điểm (KX, KC...); Phân tích nhu cầu tin của từng chương trình, xây dựng danh mục tài liệu (tạp chí điện tử) phù hợp; Tìm kiếm, tải và bao gói tài liệu; Gửi tới các chủ nhiệm đề tài, chương trình; Nhận phản hồi và tiếp tục

bổ sung nếu được yêu cầu.

Trong năm 2014, Cục Thông tin KH&CN quốc gia đã bao gói khoảng 40.000 bài tạp chí phục vụ các chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước. Trong thời gian tới, cần tiếp nhận phản hồi đánh giá dịch vụ từ các chủ nhiệm đề tài và cán bộ phối hợp thuộc Chương trình quốc gia phát triển CNC để cải tiến và nâng cao chất lượng dịch vụ.

Các dịch vụ khác như: dịch vụ thông báo tài liệu mới, dịch vụ cung cấp tài liệu, dịch vụ tra cứu thông tin, dịch vụ tư vấn thông tin... cũng cần đẩy mạnh và phân nhóm đối tượng để phục vụ sát hơn nhu cầu của NDT thuộc Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020.

Một số dịch vụ mới cần được triển khai gồm:

#### ***- DV1: Dịch vụ tham khảo***

Cần triển khai các dịch vụ tham khảo chưa có tại Cục Thông tin KH&CN quốc gia, như sau [2,3]: Dịch vụ tham khảo ảo không đồng thời: có thể được thể hiện dưới một số hình thức dịch vụ tham khảo như sau [Sharma S. et al., 2004]: Tham khảo dựa trên thư điện tử; Dịch vụ Dùng biểu mẫu hỏi trên web; Dịch vụ “Hỏi thư viện viên”; Dịch vụ “Tìm đường dẫn trực tuyến”; Dịch vụ tham khảo đồng thời có thể bao gồm: Tham khảo thông qua trao đổi trên mạng; Hội nghị truyền hình; trao đổi truyền hình Web-cam; Tham khảo số tự động; Tham khảo trên web thời gian; Dịch vụ mạng cộng tác có thể thực hiện thông qua sự cộng tác để trả lời yêu cầu tham khảo từ thành viên trong liên hiệp thư viện.

#### ***- DV2: Dịch vụ thông báo tài liệu mới***

Những hình thức của dịch vụ thông báo tài liệu mới có thể đẩy mạnh triển khai trong thời gian tới bao gồm: dịch vụ phổ biến chọn lọc thông tin; danh mục thông báo

## **Nghiên cứu - Trao đổi**

tài liệu mới; dịch vụ cung cấp trang mục lục; dịch vụ điểm báo. Hiện nay, từng CSDL có các tiện ích kèm theo cho phép người sử dụng tạo thông báo tài liệu mới về qua mail, nhưng hệ thống chưa tích hợp trên các CSDL có tại Cục Thông tin KH&CN quốc gia. Trong thời gian tới, cần xây dựng hệ thống kỹ thuật cho phép thực hiện dịch vụ mailing list đối với tất cả các sản phẩm tại Cục.

- DV3: Dịch vụ thông tin trực tuyến trên thiết bị di động

Ngày nay, phương thức truy cập trực tuyến không chỉ được thực hiện thông qua các máy tính mà khái niệm trực tuyến luôn đi kèm với khái niệm di động. Các thiết bị di động rất phát triển và được sử dụng phổ biến ở Việt Nam như: điện thoại thông minh, máy tính bảng... Để tạo điều kiện thuận lợi cho cán bộ nghiên cứu và triển khai, nhất thiết phải sử dụng các công cụ di động để truyền tải dịch vụ.

- DV4: Dịch vụ tìm nguồn cung ứng

Dịch vụ này hướng đến tìm tài liệu theo các lĩnh vực chủ đề khác trên toàn thế giới từ các nhà cung cấp tài liệu khác, các cơ sở

nghiên cứu và các tác giả. Các chuyên ngành nghiên cứu CNC là những lĩnh vực mới, chuyên ngành sâu, vì vậy, cần tích cực triển khai dịch vụ này nhằm cung cấp đầy đủ nhất nguồn tài liệu mới, có giá trị tới người sử dụng.

- DV 5: Dịch vụ SMS

Cũng như dịch vụ mailing list, dịch vụ SMS được đề xuất nhằm 2 mục đích: thông báo tài liệu mới qua SMS và dịch vụ cung cấp tài liệu điện tử qua SMS. Trong trường hợp NDT tìm được tài liệu mình cần nhưng không thể download toàn văn vì chưa đăng ký dịch vụ, họ có thể gửi tin nhắn tới hệ thống của Thư viện và hệ thống sẽ gửi tin nhắn hoặc gửi tài liệu cho người sử dụng [2,3].

### **Kết luận**

Chương trình quốc gia phát triển CNC có vai trò quan trọng đối với việc phát triển KH&CN, kinh tế-xã hội của đất nước. Nâng cao chất lượng SP-DV thông tin KH&CN phục vụ cho hoạt động nghiên cứu và triển khai của Chương trình này sẽ góp phần hiệu quả vào công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong giai đoạn hội nhập quốc tế.

### **Tài liệu tham khảo**

1. Quyết định số 2457/QĐ-TTg ngày 31/12/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình quốc gia phát triển CNC đến năm 2020

2. Cao Minh Kiểm (2014). Báo cáo chuyên đề: Nghiên cứu nội dung cơ bản của dịch vụ thông tin trực tuyến phục vụ nghiên cứu và đào tạo.-Hà Nội: Cục Thông tin KH&CN quốc gia.

3. Trần Thị Hải Yến (2014). Nghiên cứu đề

xuất giải pháp nâng cao hiệu quả dịch vụ thông tin trực tuyến tại Thư viện KH&CN quốc gia phục vụ nghiên cứu và đào tạo. Báo cáo Đề tài nghiên cứu cấp bộ. Cục Thông tin KH&CN quốc gia. Hà Nội. 214 tr.

4. Vũ Anh Tuấn (2014). Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn phát triển thị trường thông tin KH&CN Việt Nam. Báo cáo Đề tài nghiên cứu cấp bộ. Cục Thông tin KH&CN quốc gia. Hà Nội. 200tr.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 06-10-2014; Ngày phản biện đánh giá: 14-12-2014; Ngày chấp nhận đăng: 08-02-2015).