

국가 R&D 연구성과물 정보의 공동활용을 위한 방안 연구

주원균, 박근철, 허태상, 박정훈, 최기석
 한국과학기술정보연구원 NTIS사업단
 e-mail:joo@kisti.re.kr

A Study on Practical Use of National R&D Outcome Information

Won-Kyun Joo, Gun-Cheol Park, Tae-Sang Huh, Jung-Hun Park, Ki-Seok Choi
 Dept of NTIS, KISTI

요 약

사업결과물의 핵심인 연구성과물은 각 부처 혹은 사업수행기관에 분산되어 대다수가 활용되지 못한 채 사장되었다. 이에 정부는 중요 연구성과물에 대한 성과관리전담기관을 지정·운영하여 연구성과물의 수집 및 관리에 대한 법적인 기초를 다지고, 국가과학기술종합정보서비스를 이용하여 연구성과물의 활용을 위한 정책을 수립하였다. 본 논문에서는 이러한 체계를 반영한 국가R&D 연구성과물의 효율적인 수집·연계·활용을 위한 구체적인 운영 및 실행체계를 제시한다. 이러한 체계를 통하여 국가R&D 연구성과물에 대한 공동활용을 극대화할 수 있다.

1. 서론

국가R&D사업은 정부자금을 투입하여 수행한다는 고유의 특성을 지니고 있어, 관련자들은 사업 관리와 결과물의 활용 측면에서 많은 관심을 기울여 왔다. 그러나 사업결과물의 핵심인 연구성과는 각 부처 혹은 사업수행기관에 분산되어 대다수가 활용되지 못하였다. 이에 정부는 핵심 연구성과물에 대한 성과관리전담기관을 지정·운영하여 연구성과물의 수집 및 관리에 대한 법적인 기초를 다지고, 국가과학기술종합정보서비스(NTIS: National Science & Technology Information Service)를 이용하여 연구성과물의 활용을 위한 정책을 수립하였다.

본 논문에서는 이러한 정책을 반영한 국가R&D 연구성과물의 효율적인 수집·연계·활용을 위한 구체적인 운영 및 실행체계를 제시한다. 2장에서는 연구성과물 정보의 공동활용을 위한 전체적인 개요에 대해서 설명한다. 연구성과물 정보의 공동활용을 위한 가장 큰 두 축은 수집·연계와 활용으로 구분할 수 있다. 3장에서는 연구성과물 정보 수집 및 연계방안에 대해서, 4장에서는 연구성과물 정보 활용에 대해서 설명하고 결론을 맺는다.

2. 연구성과물 정보의 공동활용 개요

연구성과물이란 연구개발의 최종목표 혹은 연구수행 과정에서 얻어지는 결과물로서 기록물 형태와 유형의 성과물로 구분할 수 있다. 기록물 형태는 논문, 특허, 보고서원문(전자문서 포함)을 포함하고, 유형의 성과는 생명자원(관련정보 포함), 화합물, 소프트웨어, 장비·기자재를 포함한다. 또한 연구성과물에 대한 관리는 과학기술부가 성과유형별 성과관리

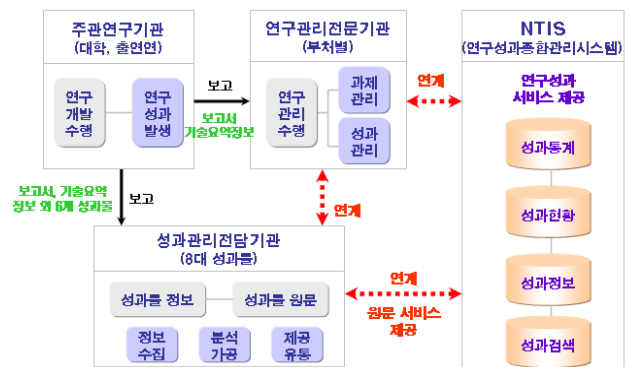
전담기관을 지정하여 관리하는 전담관리제도를 통해 운영된다[1]. 각 연구성과 유형별 성과관리전담기관은 (표1)과 같다.

<표 1> 성과관리 전담기관 지정현황

| 성과물명 | 성과관리전담기관 | 성과물명 | 성과관리전담기관 |
|--------|-------------|--------|--------------|
| 논문 | 한국과학기술정보연구원 | 생명자원 | 한국생명공학연구원 |
| 특허 | 한국특허정보원 | 화합물 | 한국화학연구원 |
| 보고서원문 | 한국과학기술정보연구원 | 소프트웨어 | 컴퓨터프로그램보호(위) |
| 기술요약정보 | 한국기술거래소 | 장비·기자재 | 한국기초과학지원연구원 |

NTIS는 국가 연구개발의 기획에서부터 성과활용에 이르기까지 전주기에 걸쳐 연구개발의 효율화를 지원하기 위해 구축한 국가R&D 정보 포털시스템으로, 과제, 인력, 성과, 장비·기자재 등을 연계하여 종합 제공한다[2].

(그림1)은 연구성과물의 수집 및 활용을 위한 개념도를 보여준다. 연구성과물은 1차적으로 성과관리전담기관에서 수집하고 자체적으로 활용하거나 NTIS를 통해 공동활용된다.

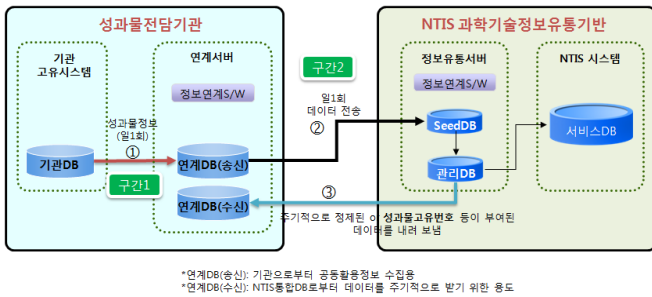


(그림 1) 연구성과물별 수집·관리·활용 절차

성과관리전담기관은 연구성과물의 수집, 관리, 검증, 분석의 역할을 담당하고, NTIS는 연구성과물에 대한 체계적인 분석 및 각종 서비스를 담당한다.

3. 연구성과물 정보 수집연계 방안

성과관리전담기관에 입수된 정보는 NTIS의 표준연계 체제에 의해 NTIS로 입수된다[3]. 연구성과물 정보는 구간1을 거쳐 성과물 표준연계스키마 형태로 가공된다. 정보연계SW는 자신의 고유 설정에 따라, 주기적으로 성과관리전담기관의 정보를 NTIS의 정보유통서버로 이관하는 역할을 수행한다. 정보연계SW는 데이터 추출, 변환, 전송, 적재 기능을 가지는 ETT(Extraction, Transformation & Transportation)기능과 인터넷 구간을 통한 데이터 전송에 대한 EAI(Enterprise Application Integration)기능을 제공할 수 있도록 구축되어야 한다.



(그림 2) 연구성과물 정보 수집개념도

4. 연구성과물 정보 활용

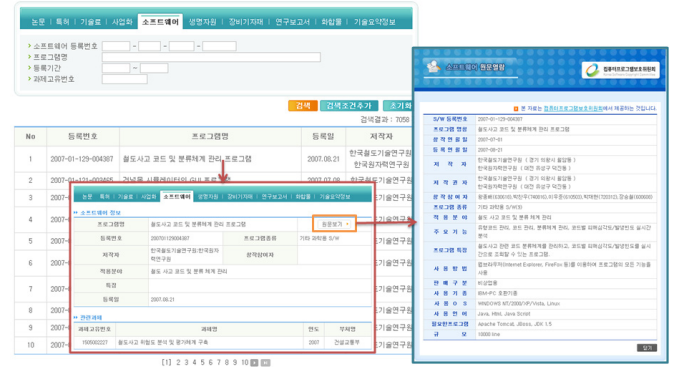
연구성과물 정보는 NTIS라는 종합서비스를 통해 몇 가지 형태로 제공된다. 대표적으로 제공하는 서비스로는 연구성과물 현황, 연구성과물정보 검색 및 조회, 연구성과물 원문 조회, 연구성과물 검증으로 구성된다.

(그림3)은 연구성과물 현황서비스에 대한 화면으로 입수된 8대 성과물에 대한 각종 현황정보를 표와 그래프 형태로 제공한다.



(그림 3) 연구성과물 정보 현황정보 서비스 제공

(그림4)에서는 연구성과물정보 검색 및 원문 연계 화면이다. 연구성과물 각각에 대해 중요항목 중심으로 키워드 검색을 제공하고, 검색된 결과에 대해 간략정보를 조회할 수 있으며, 상세 원문 조회를 제공한다.



(그림 4) 연구성과물 정보 검색 및 원문 연계 제공

성과검증 서비스를 이용하면 특정 연구성과물 정보에 대한 존재 유무를 확인할 수 있고, 특정 시스템에 대한 입력을 편하게 수행할 수 있다. (그림5)에서는 일례로, 특정 등록특허의 존재유무를 제공하는 검증서비스를 보여준다.



(그림 5) 연구성과물 정보를 이용한 성과검증 제공

5. 결론

본 연구에서는 국가R&D와 관련한 성과물 정보의 효율적인 수집·연계·활용을 위한 서비스 방안을 제시하였다. 성과물정보 수집과 연계를 위한 기본 모델을 정의하였고, 성과물정보 서비스 방안을 예시로 제공하였다. 본 연구를 통하여 그동안 활용이 어려웠던 성과물 정보에 대한 공동활용을 극대화할 수 있을것으로 기대한다. 향후에는 연계대상과 범위를 확대하고, 서비스를 보다 다양하게 제공할 예정이다.

참고문헌

- [1] 과학기술부, 연구성과 관리매뉴얼, 2008
- [2] 김재수외, “국가과학기술종합정보서비스”, KISTI 지식인프라 통권 30호, 2008.4
- [3] 최희석 외 7인, “범부처 국가R&D정보 공동 활용을 위한 시스템 연계 방안 연구”, 2007년도 한국콘텐츠학회 추계종합학술대회 논문집