

# 교육과학기술정보화기본계획의 비전과 전략에 관한 연구 - 과학기술분야를 중심으로 -

## Study on the Vision and Strategy of Education and S&T Informatization Fundamental Plans

### - Focused on Science and Technology-

김 상 국, 최 병 선, 이 명 선  
한국과학기술정보연구원

Kim sang-kuk, Choi byeong-seon, Lee Myung-sun  
Korea Institute of Science and Technology  
Information

#### 요약

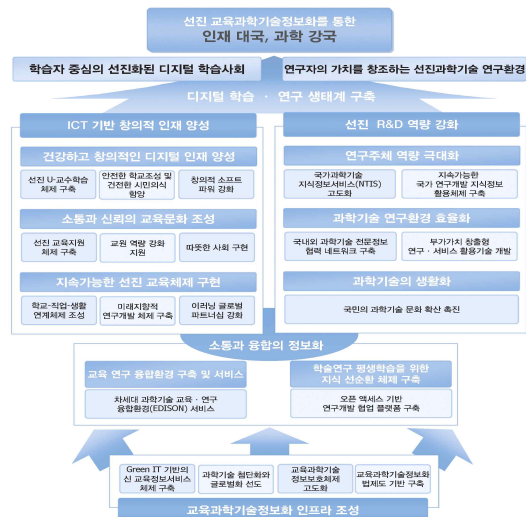
교육과학기술부는 정보화 시대의 '디지털 인재'를 육성한다는 비전을 담은 '교육과학기술 정보화 5개년(2010~2014년) 기본계획'을 확정하고, 2010년부터 본격적으로 추진하였다. 교육과학기술정보화 기본계획은 1996년 이후 교육과 연구개발 분야가 별개 추진되던 정보화 계획이 통합됨으로써 교육과 과학기술 정보화 융합의 전기를 마련하였다. KISTI는 과학기술 정보화 대표기관으로서 교육과학기술정보화 기본계획 수립에 참여 하였으며, 이에 본 논문에서는 과학기술분야 중심으로 기본계획을 살펴보고 발전방향을 살펴 보도록 한다.

#### I. 서론

2010년 5월 교육과학기술부는 그 간의 인프라 보급 중심의 정보화의 한계를 극복하고, 교육과 과학의 경쟁력 강화를 위하여 2010년에서 2014년까지 교육과학기술 정보화 기본방향과 정책목표를 제시한 교육과학기술정보화 기본계획(2010~2014)을 수립하였다. 과거 교육인적자원부와 과학기술부는 1996년 이후 교육과 과학기술 분야의 정보화 종합계획을 수립·추진하여, 세계 수준의 학교 인프라 보급, 학교 현장에서의 이러닝 활성화, 첨단 연구개발을 위한 사이버 인프라 보급 및 국가 R&D 사업 효율화 등의 가시적 성과를 거두었다. 그러나 2008년 교육과학기술부가 탄생함에 따라 교육과 과학기술이 융합된 새로운 정보화 계획이 필요하게 되었으며, 이와 같은 사회적 수요를 반영하여 그간의 인프라 보급 중심의 정보화의 한계를 극복하고 교육과 과학기술의 융합 및 경쟁력 강화를 위한 새로운 정보화 정책을 제시했다. 이에 본 논문에서는 교육과학기술 정보화 기본계획의 과학기술분야에 대한 비전과 전략을 분석함으로써 향후 발전방향을 모색하고자 한다.

획을 수립할 수 있었다. 사실 과학기술 정보화는 과거 정통부, 과학기술부 등의 정보화 기본계획이 혼재되어 추진되었으며, 2008년 교육과학기술부의 출연 이후에 각 기관별로 추진하고 있는 실정이었다.

#### 2. 국가 과학기술정보화의 비전 및 추진목표



▶▶ 그림 1. 국가 교육과학기술 정보화의 비전

#### II. 과학기술 분야 정보화 계획

##### 1. 과학기술정보화의 현황

한국과학기술정보원(KISTI)는 과학기술 정보화 대표기관으로서 교육과학기술 정보화기본계획 수립에 참여하였다. KIST는 내부 전담 TF팀을 구성하고 자료분석(과학기술기본계획, 각 부처 정보화 기본계획 등) 및 정보화 현황 파악을 위해 유관기관을 방문하여 수집된 자료를 기반으로 1년에 걸친 노력 끝에 과학기술 정보화의 기본

과학기술정보화는 '연구자의 가치를 창조하는 선진과학기술 연구환경 구축'이라는 비전아래, 연구 역량과 환경을 개선하고 과학기술을 생활화하는 전략적 정보화 추진으로 선진 과학기술 연구역량을 강화함으로써 7대 과학

기술강국 건설을 지원한다는 추진목표를 가지고 3개 영역, 10개 전략과제, 30개 추진과제를 수립하였다.

수립된 추진목표에 따른 추진전략은 다음과 같다.

### 1.1 연구주체 역량 극대화

NTIS 고도화 및 국가 연구개발 지식정보 활용체계 구축을 위해 국가R&D 전주기 정보관리체계 기반의 R&D정보 공유·활용과 의사결정 및 문제해결 중심의 지능화된 서비스를 통해 R&D 투자효율성을 제고한다. 또한 국가 연구개발정보의 구축·관리 및 부존자원화와 확산·통합서비스, 협력 네트워크 운영, 데이터 분석 서비스 등을 통해 연구주체의 역량을 극대화한다.

### 1.2 과학기술 연구환경 효율화

연구정보 네트워크 강화와 연구관리 효율화를 지원하기 위해 출연(연) 분야별 전문정보센터 체계를 구축하고, 한민족 과학기술자 지식 네트워크(KOSEN) 운영 등을 통해 연구정보 협력 네트워크를 강화한다. 또한 교과부 및 출연(연)의 연구사업·연구성과 정보 관리를 체계화하고, 출연(연) 공동정보화 지원 및 지식정보 공유기반 조성 등을 통해 과학기술 연구환경을 효율화 한다.

### 1.3 과학기술의 생활화

문화로서의 과학기술(Science as Culture) 확산체제를 구축하기 위해 국민의 과학기술 이해 증진을 위한 과학기술 전문방송채널 및 문화포털을 운영하고, 과학에 대한 흥미 유발과 생활에 필요한 기본적인 지식 보급을 위한 사이버 과학관을 육성한다.

### 1.4 소통과 융합의 정보화

차세대 과학기술 교육·연구 융합환경(EDISON) 서비스 구축을 위해 최첨단 실험·체험형 과학기술 교육·연구 환경을 구축하여 졸업 즉시 현장연구가 가능한 과학기술 인재를 양성하고, 초·중·고·대학(원)생·직장인을 위한 차세대 최첨단 과학기술 평생학습 환경을 제공한다.

### 1.5 과학기술 정보화 인프라 조성

사이버 R&D 인프라 구축 및 정보보호체계 고도화를 위해 국가 현안문제해결과 고부가가치 과학기술 연구를 지원하는 사이버 R&D 인프라를 구축한다. 또한 연구정보자원의 보호를 위한 과학기술 정보보호센터를 운영하고, 천재지변·주요장비 장애 등에 대비한 출연(연) 통합 재해복구센터 및 전산자원 공동활용체제를 구축한다.

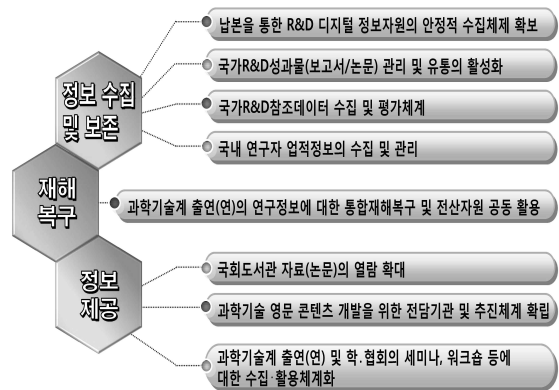
## 3. 과학기술 정보화 추진 현황

KISTI는 과학기술 정보화 비전을 달성하기 위해 신규 추진과제(사이버인프라 기반 차세대 과학기술 교육·연구 융합환경[EDISON] 서비스, 국가 과학기술 정보자원 통합 재해복구 및 전산자원 공동활용체계 구축, 과학기술계 출연(연) 공동정보화 지원, 과학기술 멀티미디어 지식정보 구축, 국가 리포지터리 구축 등)를 수립하였으며, 주요 추진과제의 현황을 살펴보면 다음과 같다.

신규 주요 추진과제 중, 실제 사업으로 추진되고 있는

것은 사이버인프라 기반 차세대 과학기술 교육·연구 융합환경[EDISON] 서비스 뿐이다. 다른 과제는 예산 확보의 어려움으로 실제 추진이 이루어지고 있지 않다. 특히 국가 과학기술 정보자원 통합 재해복구 및 전산자원 공동활용체계 구축 사업의 경우는 소요되는 예산이 크기 때문에 신규 추진이 어려운 실정이다. 또한 우리나라는 지진, 해일 등의 자연재해 발생률이 적기 때문에 필요성에 대한 인식이 낮은 것 또한 장애요소로서 존재한다. 실제로 국가정보화 시행계획의 추진과제로서 상정하였으나, 다른 정보화 사업의 우선순위에 밀려 탈락되었다. 다만 최근 일본의 대지진과 농협의 데이터 삭제 사건 등으로 재해복구센터의 필요성이 이슈화 되고 있어 신규 추진에 대해 새로운 검토가 필요하다고 하겠다.

마지막으로 선진 R&D 역량 강화에 필요한 과학기술정보화의 정보유통 환경 개선을 위해 법·제도 개선이 필요한 부분들을 살펴보면 다음 [그림 2]와 같다.



▶▶그림 2. 과학기술정보 유통 환경 개선을 위한 법·제도 개선 항목

## III. 결론

본 논문에서는 교육과학기술 정보화 기본계획 중, 과학기술 분야를 중심으로 비전과 추진목표, 추진과제 등을 살펴보았다. 교육과학기술 정보화 기본계획은 사회적 수요를 반영하여 그간의 인프라 보급 중심의 정보화의 한계를 극복하고, 교육과 과학의 경쟁력 강화를 위한 새로운 정보화 정책을 제시하였지만, 기본계획에 대한 신규 추진과제의 사업 추진 및 예산 지원이 부족하다는 점이다. 또한 기본계획의 성공적인 추진을 위해서는 관련 제도 및 평가 모델의 수립이 필요하다. 이는 교과부의 적극적인 추진의지가 필요하다 하겠다.

과학기술 정보화를 추진하는 각 기관은 이번 계획에서 제시한 비전과 정책목표를 참고하여 기관별 정보화 정책을 추진하는 가이드로서, 사업화 및 예산확보를 위한 근거자료로서 활용하여 추진하기를 기대한다.

## ■ 참고 문헌 ■

- [1] 국가과학기술위원회, “제2차 과학기술 기본계획”, 2008.
- [2] 국가정보화전략위원회, “국가정보화국가정보화 기본계획”, 2008
- [3] 교육과학기술부, “교육과학기술 정보화 기본계획 (2010~2014)”, 2010