

초고속정보통신망을 활용한 원격 교육/학술연구/산학협동 실험(TEST-BED)

고 용
(교육부 전산담당관)

□ 차 례 □

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| I. 배경 | V. 시범사업 제안 |
| II. 교육부 전담과제 | VI. 초고속정보통신망 관련 교육분야 전담반 구성 |
| III. 추진방향 | VII. 교육분야 전담사업 대행기관의 주요사업 추진계획 |
| IV. 추진체제 및 단계별 추진내용 | VIII. 기대효과 |

I. 배 경

최근 컴퓨터 및 정보통신 기술의 급속한 발전으로 정보화 경쟁시대에 돌입하고 있다. 미국의 NII(National Information Infrastructure) 및 GII(Global Information Infrastructure), 일본의 신사회간접자본 등 이른바 「정보고속도로」란 말이 유행어가 되어버렸다. 이러한 변화는 인간의 사고나 행위 또는 생활방식까지도 커다란 영향을 미치게 될 것을 예고하고 있다. 정보기술의 발전은 교육에서 어떻게 활용될 것이라는 가정에서 출발한 것은 아니지만, 향후 고도정보화 사회는 교육·연구 활동을 현재의 방식에서 획기적으로 변화시킬 충분한 저력을 갖추고 있다.

따라서 우리는 급속한 변화에 무감각해져 버린 의식을 하루 빨리 깨우쳐 미래사회에 능동적으로 대처하여야 할 것이다. 최근 정부의 초고속정보통신 종합계획의 수립은 이러한 변화에 대비하고자 하는 것의 일부이며 교육부에서도 원격교육 및 원격 학술·연구 등 활동계획을 준비하고 있다.

외국의 경우 초고속정보통신망의 시범적 이용사례가 교육부에서 두드러지게 나타나고 있다. 미국은 연방정부, 주정부, 기업이 수많은 시범사업을 전개하고 있으며 연방정부 차원에서 이루어지는 「The star

school program」은 원격교육을 지원하는 중심역할을 수행하는 프로젝트로 각종 활용 소프트웨어 개발, 시범사업, 교사 네트워크, 연구·개발을 지원하고 있다. 주정부 차원에서 추진하는 것 중의 하나인 The Iowa communication network(ICN)는 약 백만불의 예산을 투입하여 15개 지역센터, 대학, 아이오와 공영방송을 잇는 2600마일을 광케이블로 연결하였으며 '93년 가을학기에는 63개이상의 원격강좌를 개설, 교육자를 위한 워크샵과 세미나, 지역회의등 컴퓨터망을 활용하고 있다. 이밖에 기업체인 Pacific Bell, Sprint사, IBM 등이 초고속망 관련 사업을 활발히 추진하고 있다.

최근 일본의 우정성에서 분석한 초고속망관련 멀티미디어 응용소프트웨어 시장분석 결과를 보면 교육소프트가 6조1천억엔, 원격쇼핑이 5조6천억엔, 오락소프트가 3조5천억엔의 순으로 나타나 교육분야 이야말로 초고속정보통신망 분야의 최적 활용분야임을 알 수 있다.

따라서 교육분야의 활용계획을 수립하여 적극 추진하고자 교육분야 전담과제를 중심으로 시범사업을 추진하고 전담과제 추진관련 세부시행 계획을 수립 중에 있다.

II. 교육부 전담과제

초고속정보통신망구축 종합계획의 각 부처 전담반 계획에 명시되어 있는 바와 같이 교육부의 전담과제는 교육전산망사업 체제 정비, 종합교육정보망 체제 구축, 원격교육 체제 정비, 멀티미디어형 교육용 S/W 및 DB개발, 학술정보 DB 구축 및 관련 전문인력 양성 등 6개의 전담과제로 되어 있다. 이들 과제의 내용을 개략적으로 소개하면 다음과 같다.

• 교육전산망사업 체제 정비

교육전산망 사업은 국가기간전산망 사업의 일환으로 추진되고 있으며 1989년부터 시작되어 현재 2단계 사업('92-'96)이 진행되고 있다. 그러나 최근 컴퓨터 및 정보통신 기술의 획기적인 발전으로 정보화 여건이 급변하면서 미국, 일본, 유럽 등 선진국들이 국가전략사업으로 초고속통신망 사업을 발표하는 등 정보화 계획을 재조직화 하고있다. 우리나라도 초고속통신망사업, Internet의 상용화, 멀티미디어산업의 급부상, 클라이언트/서버 기술의 보급 등 정보화 분야에 많은 여건 변화가 일고있다. 따라서 1990년도에 수립된 교육전산망 사업계획을 재조정하고 첨단 정보기술을 적용한 교육전산망 발전방향을 제시하고 교육전산망사업 계획을 조정하여 보다 효율적으로 추진하기 위한 과제이다.

• 종합교육정보망 체제 구축

초고속망이 활성화 되려면 정보의 유통이 원활해야하고 유통시킬 정보가 많이 축적되어 있어야 한다. 교육분야의 경우 대학 및 시도 교육청의 정보화로 다수의 정보는 산재해 있으나 이용자에게 서비스할 수 있을 정도로 가공되어 있는 정보는 거의 전무 한상태이고, 현재 서비스되는 교육정보도 없다. 따라서 교육정보를 발굴 데이터베이스화 하고, 산재해있는 정보들을 수집·가공하여 일반 이용자에게 제공하는 사업이다.

제공이 예상되는 정보의 예를 들면 교육통계정보, 문체은행, 교육인력, 보통 및 고등교육기관 정보, 교육관련 법령, 각종 학습정보, 외국의 교육정보 등이 있다. 특히 다른나라에 비해 교육열이 높은 우리나라는 교육정보의 수요도 그만큼 크다는 것을 알 수 있다.

• 원격교육 체제 정비

현재의 교육 방법이나 환경은 100년 전의 모습과 별 다를 바 없다. 그러나 초고속망의 등장은 멀티미디어정보가 실시간으로 유통시킬 수 있기 때문에 교실

과 백묵의 교육 환경에서 컴퓨터와 전자펜으로 교육하는 시공의 제한을 탈피한 원격교육(home school)의 실현이 가능하게 될 것이다. 교육부와 체신부는 강원도 홍천지역의 벽지 국민학교를 대상으로 원격 화상교육을 실험할 예정이며 2복식 수업 해소와 교육환경 개선의 효과가 기대된다. 지금은 화상전송시스템에 불과 하지만 향후 학습데이터베이스, 비디오, 학습코스웨어 등을 개발하여 교육에 적용함으로써 교육의 효과를 높이도록 할 예정이다.

원격교육체제정비는 원격교육 실험·시범운영을 통하여 단계적으로 보통교육기관, 고등교육기관, 산업계 계속교육에 확대 보급·적용하는 사업이다.

• 멀티미디어형 교육용 S/W 및 DB개발

초고속망에 의한 교육환경은 가상대학(virtual university) 및 home school의 실현이 가능하여 학생이 학교에 가기 보다는 학교가 학생이 있는 곳이면 어디든 찾아 가는 격이 된다. 이러한 시스템을 갖추기 위해서는 교수·학습 자료가 멀티미디어 형태의 데이터베이스로 구축되고, 학습코스웨어가 개발되어야 한다. 따라서 이러한 소프트웨어를 개발, 보급, 적용하는 사업이다.

• 학술정보 DB 구축

학술정보 데이터베이스는 대학의 도서관을 중심으로 구축되고 있으나 목록수준에 그치고 있다. 초고속망을 이용할 경우 기존의 도서관이 전자도서관 내지 멀티미디어 도서관으로 변모하여야 하며 문헌의 목록과 초록에서 문헌의 전체 내용이 입력되어 문자, 이미지, 음성, 동화상을 현장감있게 제공하는 전자도서 데이터베이스로 발전해야 한다. 따라서 전자도서 수준까지 학술정보를 데이터베이스화 하여 서비스하는 사업이다.

• 관련 전문인력 양성

고도정보화 사회는 새로운 기술을 바탕으로 다양한 전문분야와 직업이 창출된다. 따라서 이에 소요되는 인력을 교육기관을 통하여 양성하는 사업이다.

Ⅲ. 추진방향

교육부의 6개전 담과제는 정부의 초고속정보통신망 구축 계획과 연계하여 다음과 같은 전략으로 추진되고 있다.

첫째 초고속정보망 기반구축 관련 선도시험망 여건을 최대한 활용하도록 하며 국가경쟁력화의 근원인 대학을 기점으로 한다. 이에 초고속망·멀티미디어의 최적활용 부문인 교육분야의 종합 응용서비스를 개발한다.

둘째 교육부의 6개 전담과제를 포괄하는 광대역종합정보시스템 실험 대학(B-ISDB UNIV. TEST-BED)를 시범사업으로 제안하여 추진한다.

세째 시범사업을 모델화하여 초고속망의 단계별 계획과 연계하여 교육전산망 참여 전국학교, 교육행정기관 등에 확산 보급한다.

IV. 추진체제 및 단계별 추진내용

가. 추진체제

상위 추진체제는 정부의 초고속정보망 종합계획의 추진체제가 적용되며, 교육분야의 전담과제를 추진하는 사업대행기관으로는 교육전산망 사업대행 기관인 서울대학교를 지정하여 추진한다.

나. 단계별 추진내용

사업의 추진은 초고속정보망 종합계획의 단계별 사업과 연계하여 추진하며 교육분야의 전담과제는 시범사업 추진을 통하여 응용분야를 발굴하고, 이를 심화시켜 확대토록 한다. 궁극적으로는 일반화·보편화하여 일반가정까지 보급하므로써 가상대학(학교), home-school을 실현하는데 목표를 둔다.

다음은 단계별 추진 내용을 요약한 것이다.

V. 시범사업 제안

가. 개요

초고속망관련 사업은 선진국도 초기단계에 있어 사업의 성과를 예측하기 어렵다. 따라서 시범사업을 통하여 검증하고 보완하므로써 사업의 목표를 효율적으로 달성하도록 한다. 시범사업의 지역으로는 자원, 인력, 기술 등 사업여건이 가장 성숙되어 있는 곳을 선정하였으며, 이 지역에 초고속LAN을 구축하여 실시간, 양방향으로 원격교육/학술연구/산학협동을 시범적으로 추진하여 운영한다. 여기서 운영되는 프로그램은 우선 학생을 대상으로 세계화, 국가경쟁력 강화에 가장 근간이 되는 외국어 및 정보교육분야를 코스웨어로 개발하여 서비스하고, 교수를 대상으로는 해외 연구정보 서비스를 원활히 할 수 있도록 해외 유명 멀티미디어형 학술데이터베이스를 도입하여 전국에 서비스하고, 궁극적으로는 internet을 고속화하여 세계 각국 구축구식의 학술연구 정보를 습득 할 수 있도록 지원한다. 또한 산업체의 전문직에게는 급변하는 기술을 신속히 제공하기 위하여 가장 발전속도가 빠른 분야의 코스웨어를 개발하여 강의실까지 오지 않고 산업현장에서 강의를 받을 수 있도록 한다. 이를 요약하면 아래와 같다.

- 장 소 : 서울대학교
- 내 용 : 광대역종합정보시스템 실험대학을 구축하여,

『실시간, 양방향』으로 『원격 교육/연구/산학협동』 시범적추진

단 계	추진내용
제1단계 (- '97)	'94: 서울대학교를 시범사업 실험대학 지정 및 시행 종합계획 수립 '95: 시범사업 환경조성 및 시험운영 『대학의 원격교육/학술연구/산학협동 실험』 초고속망 활용 원격대학(개속)교육 멀티미디어형 코스웨어 DB 개발 '96 ~'97: 시범사업 본격 운영 및 수퍼 컴퓨터 도입
제2단계 (2002)	• 응용분야 심화 및 확대 학술(도서)정보 멀티미디어 DB 구축 • 초·중등교육 학습분야 개발 • 교육전산망에 확산
제3단계 (-2010)	• 일반화/보편화 보급 가상 학교(대학), HOME SCHOOL실험

- 학생 : 외국어·정보교육분야
- 교수 : 해외 연구정보 서비스
- 산학협동 : 산업체 직원대상 계속 교육·훈련서비스

나. 원격 교육/학술연구/산학협동 시스템의 구성 요소

실시간, 양방향에 의한 원격 교육/학술연구/산학협동 시범사업은 크게 5군의 영역으로 나누어지며 영역별 기능은 다음과 같다.

• Program provider

시범사업 지역의 이용자에게 각종 정보, 어플리케이션을 제공해 주는 곳으로 4개의 프로그램 프로바이더가 있다.

- 연구정보원

연구정보원은 연구인력 즉 대학원생 및 교수의 연구정보를 제공하는 곳으로 멀티미디어형의 해외 학술정보를 수집하여 집중적으로 서비스하는 기관으로 다양한 연구정보를 직접 제공하거나 연구자가 제공받을 수 있도록 지원하는 기능을 수행한다.

- 정보교육원

원격교육을 제공하는 기관의 하나로 정보화 마인드 확산을 위하여 컴퓨터 개론, 정보통신 개론 등 정보화 기본교육을 코스웨어로 개발하여 이용자가 쉽게 접근하여 사용할 수 있도록 한다. 초기에는 원격 화상교육시스템에 의한 원격교육을 프로그램 프로바이더와 유저사이트(user site)간 실시하고, 코스웨어 개발이 완료되면 이용자는 언제, 어디서나 PC를 통하여 쉽게 정보교육을 받을 수 있다.

- 어학교육원

원격교육을 제공하는 기관의 하나로 정보교육원과 같은 기능을 수행하고 교육내용이 어학분야인 것만 다르다. 어학은 정보교육과 함께 세계화, 국제경쟁력 강화에 가장 기본이 되는 것으로 이용자가 쉽게 접근하고 배울 수 있도록 한다.

- 계속교육원

학교를 졸업하여 산업현장에 가게되면 아무래도 신기술은 필요하나 습득은 그리 쉽지 않다. 이것은 국제경쟁력의 요인이라는 것은 의심할 여지가 없다. 따라서 원격교육을 통하여 산업현장에서 교육을 받을 수 있게 교육환경을 조성하므로써 신기술을 쉽게 습득할 수 있다. 정보교육원과 같은 개념으로 운영된다.

• 시스템 부문

시스템 부문은 교육성 멀티미디어 센터와 대학종합정보센터로 나누어지며 그 기능은 다음과 같다.

교육용 멀티미디어DB 센터

멀티미디어DB 센터는 실험·시범사업의 시스템 전반의 요소기술지원의 핵심을 담당할 기관이며, 응용서비스관련 멀티미디어형 DB 및 소프트웨어를 제작하여 시험하고 보완·적용, 관련 첨단 정보인력의 양성, 새로운 교육제도 및 방법의 연구개발을 담당하게 된다.

- 대학종합정보센터

멀티미디어 센터에서 개발한 DB 및 소프트웨어를 시험운영하는 서버 역할을 전담하며, 각종 DB를 서비스하고 각 시스템을 연계하여 사용자에게 가장 쉽게 접근할 수 있는 인터페이스를 제공해 준다.

• User site

시범지역 내에 분산되어 있는 사용자는 학문분야별로 구분하는 것이 거리 및 내용상 시험하는데 적격이 된다.

- 교육/연구 site

원격교육 연구 이용자는 공학, 이학, 의·치학, 경영·행정, 인문사회 등으로 분류된다. 이들 구분별 위치에 원격강의실을 만들어 프로그램 프로바이더측과 연구정보원에서 원격교육 및 연구정보를 제공받을 수 있다. 따라서 이용자는 지역내 주활동 범위에 있는 원격 강의실에서 강의를 받을 수 있으므로 한 강당당 수강인원을 배가시킬 수 있다.

- 주요산업체

산업현장에 설치되어 있는 원격교육 강의실이다. 따라서 다수의 산업체에서 동시에 많은 인원이 수강할 수 있다.

• Internet

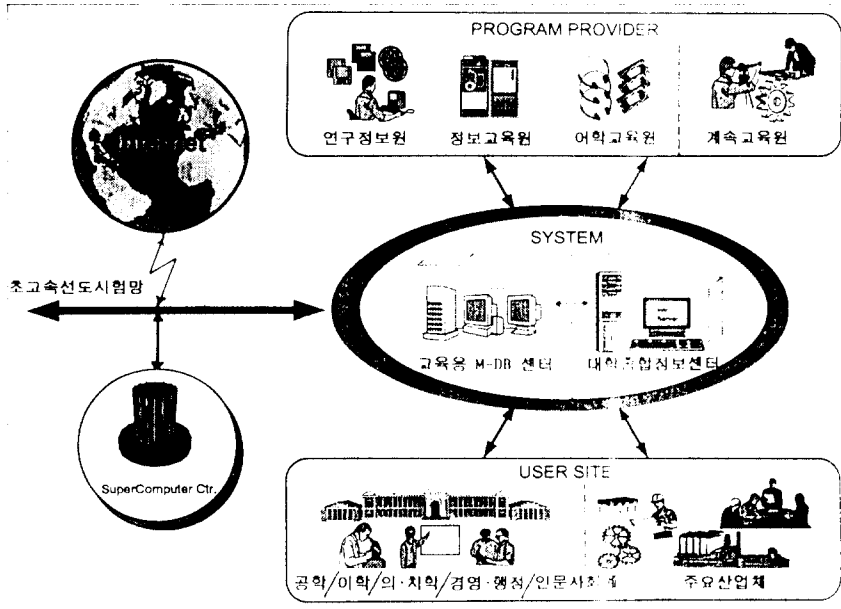
Internet에는 세계 각국에는 수많은 컴퓨터와 학술연구 데이터베이스가 네트워크로 연결되어 있다. 최근에는 음성, 화상, 동화상까지 서비스되고 있으나 사용량에 비해 네트워크의 속도가 느리기 때문에 정보를 받을 수 없는 실정이다. 따라서 Internet의 속도를 고속화하여 멀티미디어 정보를 원활히 서비스 받을 수 있도록 지원하는 기능을 수행한다.

• SUPER COMPUTER CENTER

전국대학의 기초과학 기술·연구 진흥의 기반이 되는 것으로 시범사업과 관련된 기술의 시뮬레이션 및

교육전산망의 super computing을 제공한다.

다음은 시범사업의 구성도 및 구성 요소별 기능을 요약한 것이다.



구분	구성 요소	기능
가. SYSTEM 관련	교육용M-DB 센터 (초고속망추진 관련 교육망본부)	<ul style="list-style-type: none"> • TEST BED의 SYSTEM 전반 요소 기술지원 • 응용 Service 관련 M-DB형 S/W 제작도입 (예 : Course Ware) • 관련 첨단전문인력 양성 (예 : Post Doc 과정) • 새로운 교육제도·방법 연구 개발
	SYSTEM OPERATOR (대학종합정보 센터)	<ul style="list-style-type: none"> • 사스넷통합운영 • M-DB Center 개발 S/W, DB 시험운영 진담
나. PROGRAM PROVIDER	정보교육원 어학교육원 계속교육원	<ul style="list-style-type: none"> • 원격 실시간 정보교육 • 원격실시간 외국어교육 • 원격 산업체 계속교육
	연구정보원	<ul style="list-style-type: none"> • Internet Sever Site • 멀티미디어형 CD-ROM DB 집중 서비스
다. USER SITE	교육/연구SITE	<ul style="list-style-type: none"> • 원격강의실 • 연구정보의 이용
	주요산업체	<ul style="list-style-type: none"> • 원격 계속교육 강의실
라. INTERNET 고속화		<ul style="list-style-type: none"> • 최신 멀티미디어 형태의 학술·연구 정보제공
마. SUPER COMPUTER CENTER		<ul style="list-style-type: none"> • 교육망의 SUPER COMPUTING 지원 • 전국대학의 기초과학 기술·연구 신흥의 Infra

다. 주요사업 및 자원조달 방안

1) 주요사업

• 시스템부문 사업

시스템부문은 시범사업의 핵심이 되는 사업으로 크게 다음 세가지로 분류된다.

- 교육용 멀티미디어 DB센터 구축

본 센터는 시범사업 실험의 총괄 주관기관이 된다. 센터는 학·연·관 및 첨단핵심 응용기술관련 국내, 특히 해외 산업체의 공동 참여·출연의 재단법인 형태의 국제 공동연구소로 구축하여 실험의 연구·개발 결과를 정부는 교육현장에 보급하고, 참여업체는 상용화하여 일반에 보급한다.

- 초고속컴퓨터망 구축(ATM망)

멀티미디어 관련 동화상 등 대규모 데이터의 실시간, 양방향 서비스가 가능하도록 컴퓨터전산망을 초고속화 한다.

- 대학정보센터 확충

대학 정보의 창구 내지 데이터베이스 서버기능을 수행하는 것으로 멀티미디어 정보를 취급할 수 있도록 장비, 소프트웨어 등 확충이 필요한 부분이다.

• 이밖에 원격교육/학술연구 실험프로그램 제공처 4개소 설치, 원격 교육/학술연구 학생 및 교수의 이용처 6개소의 설치가 된다. 특히 Internet을 고속화하여 세계의 멀티미디어 학술정보까지도 즉시 받아 올 수 있도록 지원하고, 교육전산망의 슈퍼컴퓨터 센터를 구축하여 심도있는 교육·연구 활동을 지원한다.

2) 자원조달 방안

사업의 성패는 재원의 조달 여부에 달려있는 만큼 재정의 지원이 적극적으로 유도되어야 한다. 정부의 초고속정보통신망 구축 종합계획에 의하면 초고속 국가정보통신망 사업과 응용·핵심기술 개발 부문에 약 1조477억을 투자할 계획인바 이를 적극 활용하고, 원격 교육/학술·연구 시범사업(Test-bed)에 참여하는 국내업체, 해외업체의 출연금과 교육부, 서울대학교는 시범사업의 장소, 참여교수 등 전문인력, 기존의 연계 전산지원 등 종합적 실험 여건을 제공하고 관심 있는 부처와도 함께 추진하는 방안도 검토중이다.

자원조달은 사업관련기관과 긴밀히 협조하면서 확보하고 그 실현 정도에 따라 주요사업의 규모와 시기 등을 탄력적으로 운용한다.

초고속망 사업의 부처별 전담과제는 부처별 전담반을 구성하여 추진하도록 초고속정보화추진위원회 규정 제9조에 규정되어 있다. 따라서 교육분야도 초고속교육정보화 전담반과 실무추진반을 구성하여 가동 중에 있다. 전담반은 교육분야 전담과제 및 시범사업 추진에 따른 사업의 방향 결정 및 계획의 조정, 그리고 실무추진반은 세부 사업계획 수립 및 그 추진을 담당한다. 그 구성원은 다음과 같다.

• 반장

교육부 기획관리실장 이 수 중

• 반원(15명)

교육개혁위원회 위원 이 기준

서울대학교 교수 고 건

서울대학교 중앙교육연구전산원장 조 유 근

서울대학교 정보화총괄부책임자 안 중 호

경영정보학회 회장 곽수일

대학도서관장협의회 회장 박효근

한국정보과학회 회장 이석호

한국통신연구개발원 원장 이용경

과학기술자문회의 사무처장 장세탁

기술경영경제학회 회장 강인구

대한의료정보학회 회장 고창순

통신개발연구원 실장 윤창번

서울시교육청 부교육감 류해돈

교육부 지방교육지원국장 조선제

교육부 대학학술심의관 최이식

• 간사

교육부 기획관리실 전산담당관 고 용

실무추진반은 전담사업기관인 서울대학교 중앙교육연구전산원장이 반장이고 시범사업 및 전담과제별 1인씩 6인의 책임반원, 1인의 총괄반원, 그리고 분야별 자문반원을 두어 운영하고 있다. 자문반원은 각 분야별 전문가인 만큼 상황에 따라 신속적으로 운영할 예정이다.

실무추진반의 구성원은 다음과 같다.

• 반장

서울대학교 중앙교육연구전산원장 조 유 근

• 총괄반원 및 간사

총괄반원 : 교육부 기획관리실 전산담당관 고 용

간 사 : 전산사무관 김두연

• 책임반원 및 분담 내역

VI. 초고속정보통신망 관련 교육분야 전담반 구성

책임만원	시범사업(TEST-BED)	관련 전담과제
서울대학교 정보화총괄 부책임자 안중호	• 정보교육원 구축	• 교육전산망 체제 정비
뉴미디어통신연구소 부장 이병기	• 원격교육 시범사업 • 계속교육원 구축 • 멀티미디어 대학전자도서관	• 원격교육 체제 정비
서울대학교 전산원 부원장 최양희	• 교육용 멀티미디어 DB 센터 구축	• 멀티미디어형 교육용 S/W · DB
서울대학교 전산원 부장 김종권	• ATM망 구축 • USER SITE 구축	• 종합교육정보망 체제 구축
서울대학교 전산원 부장 엄현영	• 대학종합정보센터화중 • 연구정보원 구축 • INTERNET 활성화	• 학술정보DB 구축
서울대학교 교수 교 · 김	• 슈퍼컴퓨터 센터 • 멀티미디어 대학전자 도서관	• 관련 인력양성

- 자문만원
관련 전문가로 구성된 자문만원은 신속적으로 운영

초고속정보화추진위원회 상정

Ⅷ. 기대효과

Ⅶ. 교육분야 전담사업 대행기관의 주요사업 추진계획

교육분야의 전담과제 및 시범사업(TEST-BED)은 전문가로 구성된 연구진에서 세부시행 종합계획을 수립하여 추진한다. 세부시행계획은 연구주관기관을 서울대학교로 하고 총괄연구책임자는 서울대학교 정보화총괄책임자(CIO)인 부총장, 연구진은 실무추진반의 반장을 중심으로한 책임만원, 연구내용은 실행방안 위주로 작성하며 자문만원을 적극적으로 활용하도록 하였다. 연구기간은 '94. 9부터 '95. 2까지로 세부일정은 다음과 같다.

- 연구기간 : '94. 9. ~ '95. 2. (6개월)
- 추진일정
 - '94. 9. : 세부연구계획서 작성
 - 연구범위 및 연구내용 확정
 - '94. 12. : 의견수렴
 - 교육분야 과제추진 전담반 보고
 - 초고속정보화추진위원회 보고
 - '95. 2. : 연구결과 발표
 - 의견수렴
 - 교육분야 과제추진 전담반 심의

교육분야의 과제는 주로 원격에 의한 이용 및 서비스과제이다. 원격교육을 모델화 하고 발전시켜 보급함으로써 의무교육에 따른 교육재정 한계극복, 도시·농촌간 교육의 질적 격차 해소, 다양한 교육제도의 개발 여건 제공, 통일을 대비한 교육모델 제시 등을 기대 할 수 있고, 이를 일반화할 경우 HOME-SCHOOL 내지 VIRTUAL UNIVERSITY 실현, 과외학습 문제 해소, 교육비 지출 감소, 평생교육 기회 확대를 가져올 것이다.

원격 학술연구를 통하여 최신 연구정보 즉시 습득, 연구 인력간 공동연구로 연구효과 배가, 고가의 기자재 공동활용을 가져올 수 있다.

원격산학협동을 통하여 산학 공동연구, 전국적 전문가 확보로 다양한 분야의 계속교육, 산업체의 생산성 향상으로 국가경쟁력 강화의 일익을 담당할 수 있다.

이제 정보기술의 급속한 발전으로 고도정보화 사회는 우리앞에 성큼 다가올 것이다. 그러나 우리 모두는 변화의 속도를 감지하지 못하고 있는 것이 현실이다. 오늘날 부한 경쟁시대에서 살아남기 위해서는 어느 한 분야의 전문가가 아닌 정보전문가, 심리학자, 사회학자 등이 고도정보화 사회를 청사진을 그려보

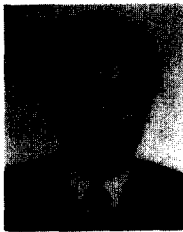
고 향후 변화될 우리의 의식, 생활양식, 사회제도 등에 미리 대비하는 것이 시급하다. 이번 정부의 초고속 정보화추진 종합계획은 그 대비의 일부라고 생각하며 본 계획의 실효를 거두기 위해서는 범 국민적인 공감대를 형성하여 추진해야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 체신부, 21세기를 대비한 초고속정보통신망 구축 종합계획, 1994. 5
2. 초고속정보통신망구축실무추진단, 21세기 지적사회로의 개혁을 위하여(일본정보통신기반 정비프로그램), 1994. 6.
3. 하원규, 미합중국국가정보기반구조: 행동계획(The National Information Infrastructure: Agenda for Action), ETRI 기술경제연구부
4. 강인구(금성사 부사장), Virtual 대학교, 전자신문
5. 강인구(금성사 부사장), 초고속 정보통신망 구축,

전자신문

6. 이병기(서울대 교수), 정보화시대 계속교육, 전자신문, '94. 8. 18
7. 고기정(교육개발원), 교육과 평생학습을 위한 NII의 활용(Use of the NII for Education and Lifelong Learning의 譯), '94. 7
8. Center for Educational Computing, 안내서...일본의 재단법인 컴퓨터교육개발센터
9. 서울대학교, 대학 교육·연구를 위한 슈퍼컴퓨터 도입의 타당성 연구 이동규외 6, 1993. 5
10. Brian L. Hawkins, Planning for the National Electronic Library, Educom Review, May/June 1994
11. J. J. Duderstadt, An Information Highway to the Future, EDUCOM Review, Sept/Oct 1992.
12. A Panel Discussion, NREN and the National Information Infrastructure-Competing Visions?, EDUCOM Review, Sept/Oct 1993.



고 용

- 서울대학교 법과대학
- 미국 시카고대학 대학원(석사)
- 행정고시 제23회
- 현재: 교육부 기획관리실 전산담당관