

□ 특집 □

우리나라 원격교육 현황

김 두 연[†]

◆ 목 차 ◆

- | | |
|---------------|-------------|
| 1. 서론 | 4. 원격교육의 전망 |
| 2. 원격교육의 개념 | 5. 맺는 말 |
| 3. 국내 원격교육 현황 | |

1. 서론

전통적인 교육의 개념은 교실에서 학생과 교사가 얼굴을 맞대고 정해진 교육과정에 의하여 가르치고 배우는 것만 교육이라 일컬었다. 그러나 정보기술의 발전은 교육에 가장 많은 영향을 미칠것으로 예측되는 가운데 전통적인 교육의 패러다임을 바꿔가고 있다.

정보화사회는 다양화, 개별화도 함께 가져와 이제는 굳이 교실만이 교육의 장소가 아니고, 학생과 교사가 얼굴을 맞대어야만 하는 것이 교육 방법이 아니고, 정해진 교육과정만이 교육내용이 아닌 것이다. 교육의 장소는 교실은 물론 가정, 야외, 공장, 관공서, 공공기관 등 지역사회 모든 곳이 교육의 장이 될 수 있고, 얼굴을 맞대지 않고서도 정보통신을 활용하여 쌍방향의 상호작용에 의하여 교육은 얼마든지 이루어 질수 있다.

1995년 5월 31일 발표된 교육개혁방안은 전반적으로 볼 때 정보화를 기반으로한 교육의 틀을

바꾸고자 하는 것이며, 이어서 발표된 1996년 2월 9일의 제2차 교육개혁방안과 1996년 11월에 발표된 제3차 교육개혁방안에도 같은 맥락에서 교육개혁과제들을 제안하고 있다. 예컨대, 5.31 교육개혁방안은 교육개혁의 비전으로서 “누구나, 언제, 어디서나 교육을 받을 수 있는 길이 활짝 열려진 열린교육 사회, 평생학습사회의 건설”을 제시하고 있다. 그리고 이것을 실현하기 위한 기술적 기반으로서 ‘국가 멀티미디어지원센터’를, 제도적 기반으로서 ‘학점은 행제’ 등을 제안하고, 제2차 교육개혁방안에서는 산업체 현장의 근로자들이 원격교육과 현장의 교육 훈련을 합하여 학위를 취득할 수 있는 ‘신대학’(입법화 과정에서 ‘기술대학’으로 개칭)을 제안한 바 있다. 그리고 제3차 교육개혁안에서는 첨단 정보통신 매체를 주매체로 활용하는 ‘가상대학’의 설립, 운영을 제안하고 있다. 가상대학은 정보통신기술을 활용하여 대부분 원격교육에 의하여 운영될 것이며, 앞으로 교육 개념의 변화에 있어서 핵심적인 역할을 수행할 것으로 생각된다.

이렇듯 정보통신기술은 교육개혁 및 교육구조

[†] 정회원 : 교육부 교육정보관리국 교육정보기획과 전산사무관

개선의 새로운 수단이자 기반으로써, 전달교육에서 직접교육(learning by doing)으로 교육 방식을 변화시키고, 지식 및 통제중심에서 안내 및 코치 기능으로 교사의 역할을 변화시키고 있다. 하루가 다르게 발전하고 있는 정보통신기술은 전통적인 면대면 교육이 안고있는 시간적 제약을 해소하여 평생학습, 24시간 교육, 학급내 개별화 교육을 가능하게 할 것이고, 공간적 제약을 해소하여 세계를 교실로 만들고, 원격교육을 가능하게 할 것이며, 교육 수요자와 공급자를 시간적, 공간적 제약을 넘어 밀접하게 연계되는 수요자 중심의 교육을 실현할 것이다.

2. 원격교육의 개념

2.1 원격교육의 정의

원격교육이란 용어는 외국에서도 distance-education, tele-education, open-education 등과 같이 혼용되고 있으며, M. Moore(1988)는 “원격교육은 의사소통을 매개하기 위해 기술공학 매체를 필요로 하는 독특한 대화의 형식이며, 그 조직적이고 자율적인 체제이다. 그것은 보다 큰 체제, 보다 적은 직접적인 대화, 그리고 보다 큰 공간적 전이성을 특징으로 하는 모든 교육프로그램과 학습을 통칭하는 것”이라고 했으며, 학자마다 관점에 따라 다르게 정의하고 있다. 여기서는 원격교육이란 떨어져 있는 학습자들에게 도달하기 위한 다양한 매체와 기술을 사용한 계획된 교수·학습 경험으로 학습자 상호작용을 격려하고 학습을 인증하는 것이라 정의하고자 한다.

2.2 원격교육의 유형

원격교육은 교수자와 학습자가 직접 만나지 않고 커뮤니케이션 수단을 매개로 한 교육 형태로 기술공학, 특히 통신기술의 진전과 밀접한 관련을

맺으면서 발달하여왔다. 현재 원격교육은 전달 방식에 따라 방송에의한 방식, BBS기능을 이용한 방식 및 LAN이나 전용회선을 이용한 방식으로 구분할 수 있다. 통신기술이나 통신체제에 기초한 교육 형태의 발달과정에 따라 우편제도를 이용한 통신교육(Correspondence Education)의 시대, 방송을 중심으로 한 대중 전파매체를 이용한 원격교육(Distance Education)의 시대, 현재의 정보통신기술을 도입한 가상교육(Cyber Education)의 시대로 구분할 수 있다.

3. 국내 원격교육 현황

정보통신기술의 발전으로 거리의 제한을 받지 않는 원격교육의 교육적 효과에 대한 인식이 높아짐에 따라 점차 그 적용사례가 증가하고 있다.

우선 초등학교 학생을 대상으로 한 원격영상강의 시스템의 활용사례는 강원도 홍천군내 내촌 초등학교를 살펴볼 수 있다. 내촌 초등학교를 비롯한 인근 소규모의 5개 초등학교는 1995년 3월부터 시작하여 1998년 2월까지 정규수업을 원격영상강의 방식으로 실시하고 있는데 이 시범사업은 벽지 초등학교의 복식수업을 해소하고, 교육환경을 개선하며, 나아가 원격교육에 관한 초고속 정보통신망의 활용 가능성을 살펴보는 것을 목적으로 실행되고 있다.

한편 성인 학습자를 대상으로 고등교육기관에서 실시하고 있는 영상강의 시스템의 활용사례로 1994년부터 서울대학교와 한국통신 국제영상실 및 연구개발원을 연결해서 원격강의를 실시한 바 있고, 연세대학교에서는 삼보 컴퓨터와의 MBA과정을 1994년 12월부터 원격영상강의 시스템으로 실시하고 있다. 이 외에도 수원대학교는 미국 Utah대학교와 국제간 원격강의를 1994년부터 실시하고 있고, 대우그룹은 국내기업으로는

처음으로 미국의 미시간 주립대학교와 MBA과정을 1995년부터 개설하였다. 여기서는 주로 정부가 주도하는 원격교육에 대하여 그 사례를 살펴보기로 한다.

3.1 원격화상교육 시스템을 통한 원격초등교육

원격초등교육은 교육부, 정보통신부, 한국전산원, 한국통신이 1995년 3월 22일 국내 최초로 강원도 홍천군 관내 초등학교 5개교(내촌, 와야, 대봉, 동창, 항곡)에 상호작용이 가능한 원격화상교육 시범시스템을 구축하여 운영하고 있다. 이러한 원격 화상교육시스템을 활용하여 소규모 학교의 교수·학습의 질을 향상시키고, 정보화 시대에 대처할 수 있는 능력을 기르는데 목적을 두고 있다. 동 시범운영의 과제는 원격화상 교육을 위한 교수·학습 방법 모색, 원격화상 교육에 필요한 지도 자료 개발, 원격화상 교수·학습 방법을 개발하는 것이다.

3.2 한국방송통신대학의 원격대학교육

방송대학 원격영상강의 시스템은 1995년 11월 초고속망사업의 일환인 원격 대학교육 시범사업으로 설치되어 1996년도 3월 이후부터 본격적으로 운영되고 있으며 1997년말까지 국가적 시범사업으로 추진될 예정이다. 원격영상강의 시스템은 2개 이상 지역을 T1급(전용속도:1.544Kbps)의 고급 부호급 회선을 매개로 하여 영상, 음성 및 고해상의 그래픽 데이터를 압축 coding하여 실시간(real-time)으로 송수신함으로써, 원격지간에 실제 강의 상황을 가장 근접한 환경으로 제공해 주는 영상통신 시스템이다. 이 원격영상강의 시스템을 통하여 강의자가 대학본부나 지역학습관에서 강의를 하면 강의내용이 광전송로를 타고 다른 지역 학습관으로 전송되어 학습관의 대형모니터에 강사의 모습이 그대로 나타나게 된다. 이때 강의를

하고 있는 강의자 또한 지역에서 수강하고 있는 학생들의 모습을 지역 모니터를 통해 동시에 관찰할 수가 있다. 광전송로는 초고속정보통신망인 T1(1.544 Kbps)급 회선을 매체로 하고 있으며, 모국인 대학본부와 전국 12개 지역에 분포되어 있는 지역학습관과 1개의 시군학습관등 총 14개 사이트로 구성되어 있다.

3.3 국립특수교육원을 중심으로한 원격특수교육

국립특수교육원은 '96년 초고속 정보통신 시범사업으로 장애인 원격 영상교육 시스템을 구축하여 6월부터 시범 운영 중이다. 본 사업은 초고속 정보통신망을 이용한 원격영상교육 시스템을 설치하여 모든 장애인들에게 고른 교육기회를 제공하고, 특수교육에 관한 제반 정보자료를 제공할 수 있는 정보센터의 기능을 갖추어 열린교육사회와 21세기 교육복지 국가를 건설하는 목적으로 운영되고 있다.

모국인 국립특수교육원과 자국으로 선정된 광주선광학교, 경주경희학교, 제주영지학교 간의 원격 교육을 통해 교사 및 학부모 연수를 실시하고, 특수교육 교수·학습자료 관련 서비스를 제공하며, 학부모의 상담과 진로교육을 통해 장애아가 사회에 참여할 수 있는 기회를 확대하였다. 아울러 장애인들의 사회 적응 교육을 위한 전문가 초빙 강의도 실시하고, 장애 예방교육과 치료교육을 통한 생활안정 및 특수교육의 각종 정보자료를 데이터베이스화하여 농어촌이나 도서벽지에서도 재택학습을 할 수 있는 기틀을 마련하는데 사업의 운영목표를 두고 있다.

3.4 공주대학을 중심으로한 원격사회복지

사회의 소외된 계층(도시영세민)이나 이동의 제한을 받는 장애인들을 대상으로 서비스 제공기관인 공주대학교를 중심으로 공주대학교로부터

멀리 떨어져 있는 이용기관들을 하나의 초고속정보통신망으로 구성하고, 쌍방향 원격영상시스템 등의 초고속정보통신을 적용하여 복지 혜택의 지역적 편재를 해소하고 복지의 질적 수준 향상 및 사회복지부문 정보화를 촉진하기 위해 지원하는 사업이다. 원격사회복지시범사업은 공주대학교를 주관기관으로 하고 대전광역시 서구보건소 장애 아동재활지원센터, 전라북도 군산청소년회관, 광주광역시 금호종합사회복지관 등이 이용기관으로 연계되어 운영되고 있다. 통신망은 면대면으로 실시간 대화를 할 수 있도록 TI급(전송속도 1.544 Mbps) 전용회선으로 연결하고 전송설비, 영상설비, 음향설비, 장애인용 특수장치 및 각종 지원설비를 설치하여 음성, 영상, 데이터를 동시에 양방향으로 전송할 수 있도록 '95년 3월부터 시작된 사업이다.

4. 원격교육의 전망

4.1 원격교육 기반제공을 위한 교육정보화 계획

4.1.1 열린교육 기반조성

교육개혁의 핵심과제인 열린교육체제를 구현하기 위해서는 열린교육이 가능한 기술적·제도적 기반이 먼저 갖추어져야 한다. 이러한 점에서 열린교육을 위한 기반조성 사업은 교육정보화의 핵심사업이라 할 수 있다. 열린교육 기반조성이란 학생과 교사의 정보활용능력을 배양하여 고도 정보화사회에서 경쟁력을 갖추어 줄 수 있도록 학교의 정보기술 및 컴퓨터 관련 교육 환경을 적정하게 조성하는 것을 말한다. 이를 달성하기 위한 세부과제로 초·중·고등학교 컴퓨터 관련 교육과정 강화, 교원의 컴퓨터 연수, 교원 PC 보급, 초·중등학교 인터넷 접속환경 조성, 초·중등학교 교육용컴퓨터 보급 등을 추진할 계획이다.

가. 컴퓨터관련 교육과정 강화

정보통신기술의 활용이 일상화될 정보화사회를 대비해 고등학교를 졸업하는 사람이라면 누구나 기본적인 정보이용능력을 갖출 수 있도록 교육과정 개발시 컴퓨터 교육과정을 확대 개편한다. 즉, 실과(기술·가정) 교과에서 컴퓨터 교육내용을 확대하고, 고등학교 실업영역의 컴퓨터 교육기회를 확대하며, 모든 교과교육에서 컴퓨터를 활용한 교육을 확대하도록 한다.

나. 교원 컴퓨터 연수 확대

모든 교원이 컴퓨터를 교육에 활용할 수 있도록 연수 기회를 대폭 늘리고 컴퓨터 전문교사의 자질을 향상시킨다. 이를 위해 '96년 36,269명, '97년 98,042명의 교원에게 컴퓨터 연수를 실시하고 2000년까지 총 347,071명의 교원에게 컴퓨터 연수를 실시한다. 또한 교대 및 사범대학의 정보화관련 교육과정을 강화하고, 현장교사의 연수를 확대·심화, 다양화하여 교원들의 연수욕구를 충족시키는 한편, 교원들의 자율연수를 정규연수로 인정하는 연수학점은행제를 실시함으로써 연수효과가 높은 자율연수를 촉진할 계획이다.

다. 교원 PC 보급

학교현장의 컴퓨터 교육환경을 개선하기 위해 교원 1인 1컴퓨터 보급율을 '96년 15%에서 1999년까지 전체교원에게 컴퓨터 1대씩을 지원하도록 한다.

라. 초·중등학교 인터넷 접속환경 조성

세계의 멀티미디어 교육정보를 직접 활용하고 원격교육이 가능하도록 교무실, 교원연구실, 교실, 실습실간 학내 네트워크를 구축하며, 학내 네트워크를 국가초고속망과 연결하여 인터넷의 각종 교육자료 및 일반정보를 손쉽게 빠르게 활용할 수 있는 환경을 조성한다. 이를 위해 70개교의 인터넷활용 시범학교를 운영하고 있으며, 2000까지 1만개 학교를 네트워크로 연결하여 인터넷에 접속할 수 있도록 할 것이다.

마. 초·중등 교육용컴퓨터 보급

학교교육의 정보화를 위해 각급 학교당 2컴퓨터실습실을 설치하며, 새로 지원하는 컴퓨터는 최신 586기종을 보급하도록 한다. 이와함께 현재 초·중·고교에 보급된 컴퓨터의 73.4%가 286기종이라는 점을 감안하여 286기종의 활용방안을 강구하고 사용가능한 기본 SW를 보급한다. 또한 학교 컴퓨터교육의 선도적 역할을 수행할 수 있도록 컴퓨터 모델학교를 운영할 계획이다. 1교 2컴퓨터 실습실(36학급 이상인 학교 기준) 확보율을 1999년까지 100%로 높이고, 컴퓨터 실습실내에 교실망을 설치하며, 학교의 컴퓨터를 이용한 교육활동을 지원하고, 시·도 및 지역 교육청별로 1개교에 멀티미디어 교육실을 운영할 계획이다.

4.1.2 교수·학습용 멀티미디어 SW 개발·보급

가. 멀티미디어 교육지원센터 설립·운영

열린교육사회, 평생학습사회의 기술적 기반을 구축하기 위해 멀티미디어 교육지원센터를 설립하고, 학교교육, 사회교육, 직업교육 등 다양한 멀티미디어 학습자료 및 SW를 개발·보급하며, EDUNET(교육정보 종합서비스체제)을 구축하여 누구나 언제, 어디서나, 학교교육, 재택학습, 직장내 훈련 등이 가능한 여건을 조성한다. 또한 민간 기업 및 단체의 역량을 최대한 결집하여 활용할 수 있는 체제를 구축하도록 한다.

나. 교수·학습용 멀티미디어 DB 및 SW개발·보급

각 교육분야별 교수·학습 DB 및 SW를 개발·공모·구입하여 학교현장에서 활용하도록 하며, 신대학 등의 원격교육 지원과 학점은행제 실시에 따른 다양한 교육프로그램을 개발·보급한다. 그리고 각종 SW의 표준화와 인증제를 실시한다.

다. EDUNET 구축·운영

하이텔이나 천리안, 나우누리 등 상용공중망에

서 일부 제공하는 학습자료나 대학입시 관련자료의 제한점을 극복하여 종합적이고 상세한 교육정보를 제공하게 될 EDUNET을 '96년 9월에 개통한 바 있다. EDUNET을 통하여 학생과 일반 국민들을 위한 개별화된 다양한 교육프로그램을 제공하며, 학생, 학부모 및 청소년의 온라인 상담체제를 구축하고, 학부모의 자녀교육과 육아 및 진학지도 지원체제를 완비한다. 또한 EDUNET은 사이버 에듀케이션 서비스로 사교육비에 의한 가계부담을 경감하게 될 것이다.

4.1.3 학술·연구정보기반의 고도화

최신의 국내외 교육 및 학술·연구정보를 신속히 활용할 수 있도록 첨단정보통신 지원체제를 구축하고, 교수연구실까지 전산망이 연결되도록 LAN을 구축하며, 교육전산망의 인터넷활용여건을 개선하여 대학과 초·중·고등학교 및 교육행정기관을 초고속정보통신망으로 연결하도록 한다. 또한 갈수록 늘어가는 전산망 불법침입 및 정보오용문제를 해결하기 위해 전산망 안전·보안대책을 강구한다. 그리고 교육전산망 접속기관을 122개 기관에서 금년내에 200개 기관 이상으로 확대한다.

4.1.4 학술정보 DB 구축

국내의 연구여건 개선 및 학술정보 활용도를 극대화하기 위하여 전국 대학 및 연구기관의 소장자료를 데이터베이스화하여 공동 활용하고, 이를 위해 국립대학에 '93~'97년까지 IBRD차관 200만불을 지원하고, 사립대학에는 '94~'96년까지 600억원을 지원하였다. 또한 국내·외 최신 학술정보자료의 체계적 수집 및 신속한 서비스, 전자도서관 구축 등을 통해 학술연구 수준을 높이기 위해 「첨단학술정보센터」를 설립하여 운영하고 있다.

<표 1> 한국어표육정보시스템 구축 사업 개요

세부과제명	목적	내용	비고
한국어교육용 인터넷 서버 및 재외동포망 구축	세계 각지의 재외동포기관을 인터넷으로 연결하여 신속한 정보교환	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기반구축 <ul style="list-style-type: none"> - 인터넷 서버 및 LAN구축 - 멀티미디어교실 구축 - 재외동포망구축 ○ 정보제공 <ul style="list-style-type: none"> - 학습용 S/W배포 - 한국어 교육정보 제공 - 한국의 문화, 역사 교육정보 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발기간 : '97. 5 -12(1차) ○ 추진체제 <ul style="list-style-type: none"> - 교육부 : 사업계획 수립 및 주관 - 정보통신부 : 사업비 지원(시범기간) - 한국전산원 : 기술지원 - 국제교육진흥원 : 사업전담 추진 ○ 소요예산 : 약 10억원 정도(원격교육시범사업)
한국어 학습용 S/W개발	멀티미디어 한국어 교재를 인터넷을 통해 외국인 및 재외 동포에게 제공	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영어, 일어, 불어, 독어, 서반아어의 5개 언어 권역별 학습용 코스웨어 개발 	
한국어 교육정보 개발	전세계에 한국어 교육정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내 한국어과정 설치 대학 소개 ○ 외국의 한국어과정설치대학소개 ○ 한국어 학습에 관련된 인터넷 사이트 목록 	

4.2 원격교육을 적용한 시스템 개발계획

4.2.1 재외동포 및 외국인을 위한 한국어교육 정보시스템 구축

정부의 세계화 시책 추진으로 인적·물적 자원의 국가간 이동이 급증함에 따라 한국어를 배우고자하는 외국인 및 재외동포의 수가 급증하고 있고, 특히 미국의 대학수학능력시험인 SATⅡ의 외국어 영역에 한국어가 시험과목으로 채택되었으며, 일본에서도 한국어능력검정시험이 실시되는 등 한국어 학습에 대한 수요가 급증할 것으로 예상되어 이에 대한 정부의 지원대책이 필요하다. 따라서 재외동포 및 외국인을 위한 한국어교육용 인터넷 서버를 구축하여 한국어교육용 소프트웨어와 교육정보를 제공함으로써 523만에 달하는 전세계 재외동포에게 가장 효과적인 민족교육을 실시할 수 있다.

현재 한국에서 외국인을 대상으로 한국어 교육과정을 운영하는 기관은 국제교육진흥원, 각 대학의 어학연구소(서울대, 연세대,고려대, 이화여대, 서강대,외국어대를 비롯한 지방의 일부대학)에 한국어과정을 설치하여 운영중에 있다.

외국에서의 한국어교육과정은 미국이 100여개 대학에서 운영중이고 일본의 경우 한국학교·한국교육원에서 일본인 및 재일동포를 위한 한국어 강좌 및 일부 대학 및 고교에서 한국어강좌를 운영한다. 해외의 재외동포 교육을 위한 재외동포 교육기관으로는 한국학교(15개국 12교), 한국교육원(13국 37원), 주말한글학교(75국 1,523교)를 운영하고 있다. 그러나 한국어 학습자료의 부족, 한국어 학습정보에 대한 접근의 어려움, 재외동포교육용 교과서 및 교재 공급 등 여러 가지 문제점을 안고 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위하여 '97년 12월까지 한국어 교육용 인터넷 서버 및 재외동포 교육망을 구축하고 한국어 학습용 소프트웨어를 개발하며 한국어 교육정보 데이터베이스를 개발한다.

4.2.2 교원 연수기회 확대를 위한 사이버연수원 시범운영

교육부 및 각 시도교육청은 교원의 전문성 제고를 위해 연간 약 10만명정도의 교원들이 각

종 연수를 실시하고 있다. 이를 위해 45개의 교원 연수기관이 운영되고 있고 매년 연수 수요가 증가하여 연수비용의 증가, 교통 수요의 발생 증대, 숙식의 불편에 따른 연수 효과의 반감 등 제반 문제를 내포하고 있다. 특히 현재의 연수 체제와 연수공간으로는 연수수요를 충족하기에는 한계가 있다. 그러나 정보통신기술의 발달로 시간과 장소의 한계를 극복 할 수 있게 되어 이를 활용한 교원 원격연수 체제 구축이 가능하게 되었다. 특히 모든 교육 관련자들이 수월하게 이용하고 있는 교육정보종합서비스시스템인 에듀넷을 활용한 교원 원격연수 시스템 구축을 추진하고자 한다.

본 시스템이 개발 되어 운영되면 급증하는 연수 수요에 대응할 수 있고, 각 연수기관의 조직, 현황, 연수운영에 관한 자료를 즉시 파악하며, 연수대상자와 이수자에 대한 자료의 DB화에 따라 연수현황 파악 용이하다. 또한 통신을 사용해 언제 어디서나 누구나 연수에 관한 정보를 입수할 수 있어 연수관련 민원업무에 할애되고 있던 업무시간의 효율적 활용이 가능하다. 교원 원격 연수를 위한 가상연수원 시범운영 사업 개요는 <표 2>와 같다.

4.2.3 인터넷 스쿨

인터넷 스쿨은 학교 교육을 선도하고 양질의 학습자료를 교사, 학생에게 제공하여 학교 교육을 선도하고 초중등학교 교육을 지원하며, 교사의 재교육을 목적으로하고 있다.

1996년 11월부터 2001년까지 매년 약 10억 씩 55억원을 투자하여 고등학교 과정의 교과서를 전자교과서 형태로 개발하여 운영할 예정이다. 사업계획은 1년 단위로 작성되며 '97년도에는 우선 인터넷 고등학교를 개설하여 5월중 국어, 지리, 수학, 생물, 물리과목을 서비

스할 예정이다.

자료개발 범위는 고등학교 교육과정 교과목 중심으로 개발하며 학생, 교사, 학부모를 위한 자료로 구분하여 제공된다. 학생을 위한 학습자료는 고등학교 14개 과목(국어, 영어, 불어, 독어, 사회, 역사, 지리, 윤리, 수학, 물리, 화학, 생물, 지학, 체육)에 대한 학습자료를 웹페이지 형식으로 개발하여 제공하며 이와 함께 학습 평가 안내 교실 운영, 과목별 학습 평가 자료 개발, 학습 질문방, 인터넷 상에서 실시할 수 있는 특별활동, 상담 및 전자게시판이 운영된다. 교사와 학부모를 위한 자료로는 전자게시판, 교사 포럼(토론광장), 교사 재교육 자료, 교육 및 상담 자료를 제공한다. 또한 한국 교육의 국제화를 위해 국내외 웹 사이트 소개 및 연결, 외국 교육기관과 인터넷을 통한 교육 활동 교류(전자우편, Web forum 등)를 촉진하게 된다.

시스템 운영은 서울대 사범대에 인터넷 스쿨 운영 본부 설치하여 사범대내 각과 교육학과에서 해당 교과 자료를 개발하고 UNITEL을 통해 서비스할 예정이다.

5. 맺는 말

정보통신기술의 발달과 정보사회의 도래로 그 혜택을 가장 많이 누리는 분야중 하나가 교육일 것이다. 교육의 방법, 내용 등 교육의 패러다임이 바뀌면서 다양한 형태의 교육, 개별화된 교육이 가능하게 되었다. 특히 통신과 컴퓨터 기술은 원격교육이라는 새로운 형태의 교육서비스를 창출했다. 이제 5. 31 교육개혁방안에서 제시한 비전처럼 누구나, 언제, 어디서나 원하는 교육과 학습을 할 수 있는 열린교육사회, 평생 학습사회가 구축되는 "교육복지국가"의 건설도 머지 않았다.

<표 2> 가상연수원 시범운영 사업 개요

구 분	내 역
현 황	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요 연수과정 <ul style="list-style-type: none"> - 자격연수(180시간), 일반연수(60시간), 직무연수, 특별연수 ○ 교원 연수 실적 : 연간 10만명 정도의 각종 연수교육 이수 ○ 교원연수기관 : 45개 기관 ○ 원격 교원 연수 관련 근거 <ul style="list-style-type: none"> - 교원연수에 관한 규정 시행 규칙 제7조(연수과정 등)의 2 “교원연수는 교육부장관이 정하는 바에 따라 방송·통신 등에 의한 방법으로 할 수 있다”
추진체제	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교육부 : 원격연수시스템 기본계획 수립 및 방향 설정 ○ 한국전산원 : 사업관리, 기술지원 및 감리 ○ 멀티미디어교육지원센터 <ul style="list-style-type: none"> - 원격연수시스템 개발 시행계획 수립, 사업자 선정 및 사업관리 - 시범 연수기관 지원, 원격연수과목(DB, C/W) 관리 ○ 연수기관(시범연수기관) : 연수운영, 연수생 관리, 연수 평가
사업내용	<ol style="list-style-type: none"> 1) 제도부문 <ul style="list-style-type: none"> ○ 원격 연수체제 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 원격 교육 연수 프로그램 및 교육과정 개발 - 원격 교육 연수 매체의 도입과 운영 방안 개발 - 협력 연수 기관과 공동으로 출석 연수/원격 연수 체제 구축 - 시범연수기관 선정(5개기관 이내)을 통한 원격연수 시범 실시 - 시범연수 후 원격연수 확대방안 수립 ○ 원격연수 모형 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 원격 교육 연수 모형, 평가방법 개발 - 원격 교육 연수 학점 인정제도 연구 개발 - 원격 교육 연수와 출석수업 연수의 관계 설정 2) 연수운영시스템 <ul style="list-style-type: none"> ○ 연수종합관리 시스템 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 온라인 수강신청, 출결관리, 성적관리, 수료관리 - 실시간 원격 강의 시스템 - 이용현황통계 시스템 등 - 연수자 정보 보안대책 등 3) 원격 연수 교육을 위한 코스웨어 개발 <ul style="list-style-type: none"> ○ 일반연수, 자격연수, 기타 과목중 1차 교양 5과목이상 개발 ○ 교양 과목 시범운영 후 교직 과목으로 확대 개발 ○ 멀티미디어 코스웨어로 개발 4) 기반구축 <ul style="list-style-type: none"> ○ 주관기관 및 시범 연수기관의 원격연수 운영을 위한 연수기관별 서버 도입 ○ 코스웨어, 교수·학습 자료, 연수자료 등을 적재할 DB 서버 1대 도입 ○ 시범 원격연수 기관의 통신장비 도입

참고문헌

- [1] 원격교육시범시스템의 교육적 활용방안 탐색, 교육부, '94. 12.
- [2] 원격 대학교육 시범사업 분석 평가 및 발전 방안 연구, 서울대학교 사범대학 교육연구소, '96. 12.
- [3] 원격화상교육시스템을 통한 교수·학습의 효율화 방안, 내촌초등학교, '97. 3.
- [4] 멀티미디어 CAI와 원격교육, 한국정보과학회, '95. 5.

- [5] 교육정보화촉진 시행계획('96-2000), 교육부, '97. 1.
- [6] 첨단학교·가상대학 설립 운영에 관한 연구, 교육부, '97. 4.



김두연

1984년 서울산업대학교 전자계산학과(공학사)
 1988년 숭실대학교 산업대학원(공학석사)
 1977년-1994년 서울대학교 중앙교육연구전산원 서울대학교 중앙도서관
 1994년-현재 교육부 교육정보관리국 교육정보기획과 전산사무관

'97 국제컨퍼런스

기업의 경쟁력 향상과 21세기 정보기술

21세기 국제화시대에 능동적으로 대처하기 위하여 국내외 석학들을 모시고 ['97 국제 컨퍼런스]를 개최 하오니 회원 여러분의 많은 참석을 바랍니다.

** 행사 안내 **

- 1. 일 시 : 1997년 6월 18일(수) ~ 19일(목)
- 2. 장 소 : 호텔 롯데월드(잠실) 3층
- 3. 내 용 : 개회식, 초청강연, 분야별 세미나, 리셉션, 첨단 정보기술 전시
- 4. 문의전화 : (02)593-2894, 팩스 : (02)593-2896