

# 사이버 대학

성균관대학교 황대준\*

## 1. 서 론

정보통신 기술과 컴퓨터 기술의 발전은 사이버 유통서비스(전자상거래, 경매), 사이버 교육서비스(가상대학), 사이버 금융서비스(증권, बैं킹) 등 사이버 공간 중심의 다양한 서비스의 실현을 통하여 디지털 시대를 실감케 하고 있다. 1991년을 기점으로 시작된 디지털 시대는 정보통신 기술을 수단으로 네트워크화 된 새로운 유형의 경제 및 사회체제 구축을 통한 각 분야에 걸쳐 세계화(Globalization)를 촉진시키고 있다[1].

이러한 관점에서 사이버 대학은 디지털 시대의 진행과 더불어 사회 전 분야에 걸쳐서 진행되고 있는 지식 축적 속도의 가속화에 따른 재교육과 평생교육 수요를 효과적으로 수용할 수 있는 유연한 새로운 교육체제로 등장한 것으로 이해할 수 있다. 특히 새로운 교육환경에 대한 필요성은 학부와 대학원 재학생들을 대상으로 물리적인 공간 중심의 전통적인 대학교육 체제로서는 일(또는 업무)과 교육을 병행해야 하는 재교육과 평생교육 수요자를 수용하기에는 한계가 있다는 점이다[1, 2, 3] 따라서 새로운 교육체제의 특징은 수요자들로 하여금 자신의 제발을 위하여 필요하다고 판단한 교육 프로그램을 스스로 선택할 수 있도록 학습선택권을 보장해 줄 수 있어야하고 자신의 업무 수행과 학업을 병행할 수 있는 유연성을 가져야하며 또한 시간과 공간 등 물리적인 여건에 제한되지 않는 개방적인 교육환경을 수요자에게 제공할 수 있어야 한다. 이러한 점에서

정보전달 수단의 발전[5]과 더불어 일방적인 교육으로부터 상호참여 학습이 가능한 단계로 발전되고 있는 다양한 원격 교육기술은 사이버 대학의 교육서비스 전달 수단(참고 표 1)으로서 디지털 시대의 새로운 교육체제 구축에 중요한 역할을 하고 있다[1, 2].

또한 사이버 대학은 앞에 대한 욕구 및 교육서비스 질의 불균형(예 과외문제, 명문대학 중심의 고등교육 불균형 해소 등) 해소를 넘어서 교육서비스의 민주화, 교육소요 비용절감을 통한 저 비용-고효율 교육체제의 실현과 교육의 세계화를 통한 국제간의 지식흐름 촉진에 크게 기여할 수 있을 것으로 전망된다[6, 7, 9].

## 2. 사이버 대학의 운영 환경

사이버 대학을 운영하기 위해서는 사이버 대학의 운영자, 사이버 대학의 학사관리시스템과 원격 교육시스템, 콘텐츠 관리 시스템, 교육서비스 전달 인프라(네트워크, 방송망, 위성통신망 등) 및 교수 요원으로 구성된다. 그림 1에서 보는 바와 같이 사이버 대학의 경우 학사관리 및 교육서비스의 전달 등 교육과 관련된 대부분의 일이 인터넷을 통한 사이버대학 시스템에 의해서 이루어지는 정보통신 기술 기반의 대학이란 것을 알 수 있다. 사이버 대학의 기술적인 기반은 크게 학사관리계층, 콘텐츠생성계층, 교육서비스 계층 및 서비스 접근 계층의 4개 계층으로 구분되며 이를 중심으로 사이버 대학이 운영된다[10].

## 3. 사이버 교육의 분류

사이버 대학에서는 사이버 공간을 통한 멀티미

표 1 원격교육기술의 발전

단계별	시기	주요수단	교육목적	장소	사 례
1단계	18C초	우편제도 인쇄매체	성인대상 실용교육 어학교육	보스톤, 미국	미국 C.Phillips의 속기교육 International Correspondence School, American School 현재 400만명 이상 수강생, 미국
2단계	1920년 이후	대중전파매체 라디오(1920년) TV(1937년) 인쇄, 방송, 및 시청각교재	성인대상 평생교육 공학분야 전문교육	인턴, 영국	영국 the Open University(1969) 일본 the University of Air 미국 National Technological University
3단계	1980년대 중반이후	컴퓨터 컴퓨터 메게통신 CATV 위성방송 멀티미디어 교안 시뮬레이션	학위교육 성인대상 평생교육 공학, 경영학 의학분야 재교육	뉴욕, 미국	미국 New York Institute of Technologv 미국 University of Phoenix Online Campus 한국 Open Cyber University(1998.9월개교) World Trade Center University (1999.10월개교 예정)
4단계	2002년 이후	이동통신 단말 대화형 TV 위성통신 멀티미디어교안 시뮬레이션 가상현실	평생교육 재교육 학위교육 특수교육		국제간의 가상대학 네트워크를 통한 Global University 탄생 예정

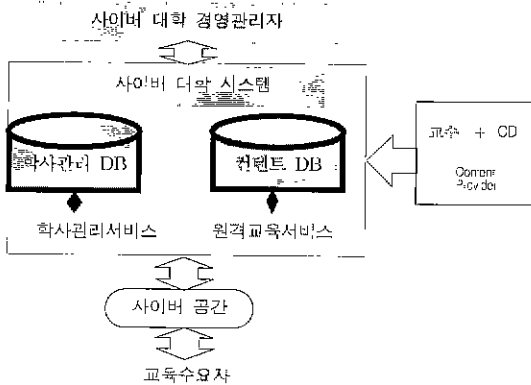


그림 1 사이버대학의 운영 요소

디어 기반의 면대면 교육 이외에도 학습자, 교수 및 교육 콘텐츠 간의 시간, 공간 및 상호작용 관점에서 다양한 교수-학습과정 운영이 가능하다. 이러한 사이버 교육방법을 교수-학습과정에 참여하는 대상들(교수, 학생, 교육 콘텐츠)간의 상호작용의 형태, 시점 및 공간을 기준으로 표 2와 같이 유형화 해 볼 수 있다. 실시간 면대면 교육은 전통교육에 비해서 공간적인 접근성을 극대화한 교육방법이고, 교육 콘텐츠와 학생간의 상호

작용이 중심이 되는 웹 기반의 교육방법인 반면, 교육 콘텐츠와 학생간의 상호작용이 중심이 되는 웹 기반의 교육(Web Based Instruction)은 인터넷을 기반으로 시간과 공간적인 제약을 해소해 줄 수 있다는 점에서 국내외 대부분의 사이버 대학들에서 가장 널리 활용되고 있는 교육 방법이다[8].

웹 기반의 교육방법으로부터 상호작용성이 개선된 혼합모드 교육방법에서는 콘텐츠와 학습자간의 비 동기적인(비 실시간) 상호작용이 필요한 경우나 학습자의 질문에 대한 교수의 즉각적인 응답이 필요한 경우 채팅, 인터넷 폰 등을 이용해서 실시간 상호작용 성을 개선할 수 있는 방법이다. 그러나 현재 인터넷을 통한 정보서비스 전달지연 문제는 아직도 국제간에 실시간 사이버교육을 실현하는 데 있어서 큰 걸림돌로 작용하고있다. 최근 국제간의 인터넷 지연 문제를 해결하기 위하여 차세대 인터넷(Next Generation Internet)연구와 Internet II 연구 및 저궤도 위성을 멀티미디어 정보서비스에 활용하려는 연구와 관련기술 개발이 활발히 진행되고 있다. 위성을 활용한 이동통신기술의 발전은 네트워크 기반의 국제간 정보서비스의 지연문제와 이

표 2 교육서비스의 유형

학습모드	상호작용	일방향		쌍방향	
	공간	집합	분산	집합	분산
동기		생방송 교육 (TV, CATV, 라디오, 인터넷방송, 위성방송)		실시간 면대면 집합교육 스튜디오 기반의 비디오 컨퍼런스	실시간 비대면 분산교육 네트워크 기반의 PC 컨퍼런스
		실시간 피드백을 갖는 위성방송			
비동기		녹화방송교육 (TV, CATV, VOD, 라디오, 인터넷방송)	EOD, LOD  통신장의록	비 실시간 온라인 교육:(인터넷, PSTN)  위성방송 + 비 실시간 인터넷 교육	
혼합		강의록 및 테이프 + 전화상담		실시간 대화형 비동기 교육 (WBI, PSTN + 오디오/비디오)	

동성을 동시에 해결해 줄 수 있는 멀티미디어 정보서비스의 보편화를 예고하고 있다[9].

이는 미래 가상대학의 교육환경이 단일 기술에 의존하지 않고, 다양한 새로운 정보통신 기술 발전의 교육환경에 능동적으로 활용할 수 있는 원스톱 서비스가 가능한 디지털 시대의 통합 사이버교육(Integrated Cyber Education)체제로 발전될 것임을 시사해주고 있다.

#### 4. 국내 사이버 대학의 운영현황 분석

국내의 경우 사이버 대학의 시범운영에 참여하

고 있는 사이버 대학의 수는 시범운영 시작 연도인 1998년도까지는 15개(시범운영대학 5개교, 실험운영대학 10개교)에 이르렀지만 1999년도 1학기 현재 13개로서 2개교가 프로그램 운영을 하지 못하고 있는 실정이다. 1998년도 이 프로그램에 참여하고 있는 대학의 수로 보면 전체적으로 71개교(단독:14개교, 컨소시엄 참여 57개교)에서 1999년도 8월 현재 68개교가 참여하고 있다. 현재는 이들을 중심으로 2000년 3월부터 정규 사이버 대학 설립을 활발하게 추진하고 있는 실정이다[9].

1998년 3월부터 2000년 2월까지 시범운영되고

표 3 국내 사이버대학 시범운영대학

가상대학 명	운영형태	유형	교육과정	교육방법	등록생	비고
열린가상대학 (Open Cyber University)	컨소시엄 대, 고려대 포함 12개 대학 2개 기관	새로운 형태 가상대학	제교육, 고등교육 사회교육 98/2 78강좌	WBI 개별학습 심시간 음성교육 비대칭 위성교육	2,062명 5,248명	3개 해외교류기관, 지방 자치단체의 교육협육, 단 독사무국
서울디자인 가상대학	컨소시엄 국민대 홍익대	가상강좌	고등교육(학부) 시각/산업디자인 98/2 8강좌	WBI 개별학습	400명 운영인됨	시각디자인과정 산업디자인과정 대학간 학점 교류
부울가상대학	컨소시엄 동명정보대 부산대 포함 4개 대학	가상강좌	고등교육 (대학, 대학원) 98/1: 15강좌 98/2 37강좌 99/1: 20강좌	WBI 개별학습	1,200명 1,600명 (사회인 포함)	학부/대학원과정 98/1 15강좌 10(동아), 5(부산) 98/2 37강좌 4(동명)20(동아) 11(울산)3강좌(부산)
서울대학	단독	가상강좌	고등교육 (대학, 대학원) 98/1 4강좌 98/2 10강좌 99/1 16강좌	WBI 개별학습	650명 900(제학생)	교육방법 개선 면대면 교 육의 보조수단
숙명여자대학	단독	가상캠퍼스	사회교육 98/2 3강좌 99/1 15강좌	WBI 개별학습 인터넷 기반 실시 간 교육	400명 279(제학생) 597(사회인)	음악치료과정, 영어교사 양성

표 4 국내 사이버대학 실험운영대학

가상대학 명	운영형태	유형	교육과정	교육방법	등록생	비고
한국온라인대학	컨소시엄 중앙대포함 4개 대학	가상강좌	고등교육 98/2: 2강좌	전화망 기반의 온라인 재택수업	NA	증권투자의 이해 정보사회컴퓨터
한반도 가상캠퍼스	컨소시엄 승실대포함 4개 대학	가상강좌	고등교육 (학부, 대학원) 98/2: 준비중 98/1: 12강좌	WBI 개별학습	20명 · 시간제 등록생 대상 678	컴퓨터분야, 먼대면 교육의 보완적 수단, 2-3 강좌 준비 중
서강대학	단독	가상강좌	사회교육, 고등교육(학부) 98/1,2 (4. 14) 99/1: 27	WBI 개별학습 BBS, E-Mail	98/1: 500 98/2: 5,000 99/1: 6,000	한국어 교육, 한국학, C 언어 98/2 · 4-5강좌 개설 준비 중
동국대학	단독	가상캠퍼스	고등교육(학부) 98/2: 2강좌	WBI 개별학습 실시간 원격수업	750명(이상)	교안의 전자화 Mind에 역접 가상작문, 창작
충남대학	단독	가상강좌	고등교육 98/1: 29강좌 98/2: 35강좌 99/1: 54강좌	WBI 개별학습 인트라넷 기반 실시간 교육	98/1: 1,164 98/2: 1,264 99/1: 1,605	교육대학원, 정보통신 창의성, 탐구학습
한국가상대학 (KCU)	컨소시엄. 연세대 등 33개대. 2개기관	가상강좌	고등, 사회교육 98/1: 198강좌 98/2: 364강좌 99/1: 507강좌	* 위성집체교육 **WBI 개별학습	98/1: 18,600 98/2: 20,429 99/1: 25,300	학부생 및 일반인 위성통신 기반의 실시간 교육
한국가상대학 연합	컨소시엄: 경북대, 이화여대 포함 7개대학	가상강좌	고등교육(제) 98/1: 32, 1325 98/2: 41, 1408 99/1: 50강좌	WBI 개별학습 전용선기반의 실시간 교육	98/1: 1,325 98/2: 1,408 99/1: 2,100	참여대학 간의 학점 교류

있는 국내 사이버 대학의 운영은 대부분의 경우 해당 대학의 교수-학습과정 개선을 위한 보조 수단으로 활용하거나 사이버 대학 시범운영프로그램 참여대학들 사이에 학점 교류를 목적으로 운영되고 있는 반면에 국외의 경우 이미 가시화 된 재교육 수요자와 자격수요자를 대상으로 운영되고 있다.

표 5 국내 사이버 대학의 운영유형

가상대학 수	유형	교수법 개선	비학간 학점교류	일반인 참여
1998년도(15)		5(33%)	7(48%)	2/3(20%)
1999-1학기 (13개교)		4(31%)	6(46%)	2*/3(23%)

2\* 유료운영

그리고 사이버 대학의 운영 주체도 기존의 대학 단독 또는 대학들과 전문업체, 언론사, 지방자

치단체 등과 함께 컨소시엄을 이루어서 설립하는 경우로 구분된다. 한편 콘텐츠의 저작 측면에서도 사이버 대학 가운데 일부는 영문판을 제작해서 국내뿐만 아니라 해외 수요자들을 대상으로 적극적인 수요 파악을 위한 다양한 실험을 하고 있다. 특히 사이버 대학 설립 근거가 될 수 있는 법적인 기반으로서 평생교육법의 제정과 고등교육법에 다한 정비와 더불어 사이버 대학의 설립은 더욱 구체화 될 전망이다[4, 10].

현재 국내외에서 운영 중에 있는 사이버 대학을 설립 주체를 기준으로 분석해 보면 크게 기존 대학의 새로운 교육체제로서 부설 교육기관으로 운영하는 유형과 기존의 평생 교육기관들이 인터넷을 활용해서 교육서비스 제공영역을 확장하는 형태 및 새로운 유형의 대학으로서 개인, 기업, 단체 및 주 정보 등이 참여해서 특성화된 분야를 중심으로 신규로 설립하는 형태로 구분할 수 있다. 전자의 두 가지 유형은 전통적인 대학의 물

표 6 미국의 주요 사이버 대학

설립년도	목적	과정	전달기술	유형
Online Campus of University of Phoenix 미국, 1989	전문 직업인에 대한 교육 기회 확대	학사, 석사(경영, 공학, 보건) 및 자격인증(전략적관리, 실습, 인력자원실습).Inst. For Professional Develop.	인터넷, Alex시스템	가상캠퍼스
Western Governor University 미국, 1997	접근성 극대화를 통한 고등교육 기회 확대	학사, 자격인증	인터넷, CMC, CD-ROM, 초고속정보통신망	가상대학 www.wgu.edu
California Virtual University 미국, 1997	고등교육 기회 확대 및 전문인력 재교육	학사(농업, 경제학, 교육학, 공학, 인문과학, 직업교육), 평생교육(아동발달, 조기아동교육, 교육행정)	인터넷, CATV, TV, CD-ROM, 비디오 테이프	가상대학, 37개 대학의 컨소시엄 www.california.edu
Jones Int'l University 미국, 1995	고등교육 기회 확대 및 전문인력 재교육	학사, 석사(Business Comm.) 자격교육	인터넷	개인설립 가상대학 www.jonesinternational.edu

· 분야별 분포 경영학(18%), 공학(16%), 인문(10%), 보건의료(9%), Web Pages for College courses 22.5%(98), 8.4(96), 4.0%(94)

· 현재의 미국대학의 54%가 원격교육서비스 제공

리적인 캠퍼스를 중심으로 인터넷을 활용해서 교육서비스 제공 공간을 제공하거나 기존 대학의 강좌를 보완하기 위한 방법으로 기존 대학의 전임교수와 외부 초빙 교수를 중심으로 사이버 캠퍼스 또는 사이버 전담 교육기관으로 확대 개편해서 부총장 또는 소장을 선임해서 운영하고 있다[11].

이와는 달리 새로운 대학으로 설립되는 사이버 대학의 경우는 교수요원을 자체적으로 유지하고 있다기보다는 교과목 별로 외부로부터 초빙하는 형태로 운영되고 있는 것으로 분석된다. 이 경우는 특성화 된 소수의 교육과정만을 중심으로 이를 담당할 교수요원을 외부로부터 확보하는 (Outsourcing) 브로커 형태로 운영되고 있는 Western Governor's University 대학과 현재 57개 대학들의 컨소시엄 형태로 운영되고 있는 California Virtual University의 일원으로 자격 교육을 중심으로 사이버 대학을 운영하고 있는 Golden Gate University의 경우는 독립된 CEO 체제로 운영되고 있다[10].

더욱이 사이버 대학에 대한 설립과 운영에 대한 관심은 1995년에 출범해서 1998년 3월에 세계 최초로 정규 인터넷 기반의 고등교육기관으로 인가를 받은 Jones International University의 등장 이후 국내외로 급속히 확산되고 있는 실정이다[12].

## 5. 국내 사이버 대학 법적 기반

현재 교육부의 사이버 대학 시범운영 프로그램에 참여하고 있는 사이버 대학들의 상당수는 시범 운영 기간이 만료됨과 동시에 정규 교육기관으로서의 사이버 대학 설립을 준비하고 있다. 교육부를 중심으로 평생교육법의 제정과 고등교육법의 보완을 통한 정식 사이버 대학 설립에 필요한 법적 근거를 마련하기 위하여 이 문제를 심도 있게 논의하고 있다[9, 10]. 또한 기존의 평생학습법과 사회교육법의 취지를 통합해서 현재 제정을 서두르고 있는 평생교육법을 기초로 원격대학, 사내대학을 비롯한 다양한 유형의 학위 인정 평생교육 기관의 설립과 평생교육사의 양성 등에 관한 기준을 제시함으로써 평생학습체제의 실현에 대비하고 있다. 이러한 점에서 평생교육법의 제정이 된다면 헌법에 규정된 교육기본법은 이미 제정된 초·중등교육법, 고등교육법과 더불어 헌법에 의해서 보장되는 교육 3법으로서의 형평성을 유지하게 될 전망이다[4].

평생교육법은 전체 5장 32조로 구성되어 있으며 제 1장은 총칙을 규정한 것으로서 평생교육법의 제정 목적, 이념 및 정의, 평생교육단체와 평생교육 시설의 정의와 평생교육시설 설치자의 역할을 규정하고 있다. 제 2장에서는 국가 및 지방자치단체의 임무를 규정한 장으로서 평생교육시

표 7 평생교육법 분석

해당장	명 칭	주요 내용
제 1장	총 칙	목적: 교육기본법 제 10조 규정에 따라서 평생교육에 관한 사항을 정함 정의: 평생교육은 학교교육을 제외한 모든 형태의 조직적인 교육활동 평생교육단체: 평생교육을 주 목표로 하는 법인, 단체 평생교육 시설: 평생교육법에 의한 인가, 등록 및 신고된 시설 인건, 교육과정 규정, 교육과정, 방법 및 시간에 관하여 실시하는 학습자의 필요와 실용성을 존중해서 정함 공공시설 이용, 학습 휴가 및 학습비 지원 평생 교육시설 설치자의 역할: 프로그램 개발과 지역주민 대상 평생교육에 기여
제 2장	국가 및 지방 자치단체의 임무	임무: 평생교육 시설 설치, 평생교육사 양성, 프로그램개발 및 평생교육 기관에 대한 경비 보조 설립주체: 개인, 지방자치단체, 기업 구분: 사내대학, 원격대학 평생교육협의회 설치: 협의 조정기구로 지방자치단체에 설치 운영 경비보조 주체: 국가 및 지방자치단체 지도, 연수 및 지원주체: 국가 및 지방자치단체 평생교육센터 운영: 교육부 장관 또는 대행기관 평생학습관 운영: 지방자치단체장 지역평생교육정보센터 운영주체: 국가 및 지방자치단체로서 평생교육단체 및 시설의 상호 연계체계 구축의무 정보화 관련 평생교육 진흥 및 인적지원 활용: 개인적 학습 경험의 누적관리 제도도입과 운영
제 3장	평생교육사	자격: 대학이상에서 평생교육 관련 과목을 일정이상 이수한 자 또는 평생교육사양성기관에서 소정의 과정 이수자 양성기관: 대통령을 기준으로 평생교육단체 및 시설을 교육부 장관이 지정가능 배치 기준은 대통령령으로 정하고 평생교육단체 및 시설에 배치 의무화
제 4장	평생교육시설	학교형태시설: 대통령령(시설, 설비)·>교육감에게 등록 일정기준 이상 시설 고등학교 졸업 이하의 학력인정 가능 학력인정 시설: 대통령령으로 규정(지정기준, 절차)
제 5장	보 칙	학점 또는 학력 인정 범위: 각급학교, 평생교육시설에서 과정 이수자, 사내 인정자격취득자, 국가, 지방자치단체, 민간단체 실시하는 능력측정검시, 중요무형문화재보유자와 문하생, 행정처분, 인가, 등록 취소를 위한 청문회 개최, 권한위임, 과태료 부과

설의 설립 주체, 평생교육 기관의 유형구분, 운영 경비 보조 주체, 평생 교육센터의 운영 및 지역 평생교육정보 센터의 운영 주체 등을 규정하고 있다 제 3장에서는 평생교육사의 자격, 양성기관 및 평생교육기관에서의 평생교육사의 의무 배치 사항 등을 규정하고 있다. 제 4장에서는 평생교육시설을 학교형태의 시설(사내대학, 원격대학 등)과 학력인정 시설로서 구분해서 규정하고 있다. 제 5장은 보칙으로 학점 또는 학력 인정의 범위, 행정처분, 인가 및 등록 취소에 관한 사항 및 과태료 부과에 관한 사항 등을 규정하고 있다[4]

## 6. 결 론

사이버 대학은 디지털 시대를 맞아 대두된 수

요자 중심의 교육패러다임을 능동적으로 수용할 수 있는 새로운 개방형 교육체제로서 사내 교육, 재교육, 학위교육, 평생 교육 등 다양한 분야의 교육 수요자들에게 유연한 교육환경으로서 인식이 확산되어가고 있다. 특히 정보통신 기술을 기반으로 하는 사이버 교육체제는 기업, 연구소, 병원, 학교 등에 근무하는 전문인력들로서 지식축적 속도가 가속화됨에 따라 변화되는 새로운 지식을 충전하기 위한 목적의 교육과 일을 병행할 수 있는 새로운 교육 환경으로서 주목을 받고 있다. 이외에도 정보통신 기술 발전에 따른 디지털 시대의 경제와 사회적인 변화는 불특정 다수의 일반인들에게도 새로운 분야에 대한 다양한 교육 기회의 확대에 대한 요구와 교육의 보편화라는 측면에서 평생교육의 필요성을 확산시키고 있다.

더욱이 인터넷을 통해서 교육의 세계화에 기여하고 있는 사이버 대학의 등장은 사이버 대학간에 지역적, 국가간으로 점차 상호 교류의 폭을 넓혀가고 있으며 이에 대비하기 위한 사이버교육 시스템에 대한 표준화 활동이 미국의 IMS (Instruction Management System) 산업체 표준과 IEEE가 사이버 교육시스템의 구조로서 제정한 IEEE1484규약을 중심으로 국제적으로 활발하게 전개되고 있어서 이에 대한 국내 가상대학들의 대비가 필요할 것으로 분석된다[9, 10].

국내의 경우 2000년 2월달로 끝나는 가상대학 시범운영 기간 이후 정식 개설될 것으로 예상되는 정보통신 기술을 활용한 사이버 대학의 등장은 그 동안 고등교육 수요를 물리적인 캠퍼스를 중심으로 해소해 왔던 고등교육체제에 큰 변화가 예상된다. 특히 디지털 시대의 대학 교육 환경은 지금까지 경직된 교육체제를 유지해 오고 있는 교수와 면대면 중심의 대학교육 환경으로부터 일과 교육을 병행할 수 있는 유연한 교육환경으로서 수요자에게 보다 가깝게 다가설 수 있는 유연한 교육환경으로서 새롭게 거듭날 수 있는 대 변혁을 위한 노력이 필요한 시점이다

이러한 요소들 외에도 사이버 교육에 적합한 객관적인 성취도 평가제도의 개발과 함께 교육에 대한 수요자들의 만족을 극대화 할 수 있는 대학의 운영전략수립과 타 사이버 대학과의 전략적인 제휴를 통한 교육과정과 기회의 확대, 교수-학습 과정이 반영된 교육 콘텐츠의 개발, 다양한 사이버 교육방법의 개발과 실현에 필수적인 통합 교육서비스 플랫폼의 개발 및 카탈로그서비스의 실현을 통한 인터넷 기반의 윈 스톱 사이버 대학 학사관리 운영시스템의 구현은 사이버 대학의 성공적인 운영을 지원하는 수단과 인프라로서 그 중요성이 간과되어서는 안 될 중요한 요소로 인식되고 있다[9].

### 참고문헌

[1] 서삼영(1999), "디지털 시대의 패러다임과 교육의 변화," 1999년 제 1차 열린교육협의회, 강연 및 발표자료, 1999년 8월 5일.  
 [2] Hiltz, S.R., "The virtual classroom: using computer mediated communications for university teaching," Jour-

nal of Communications, 36(2):95, 1986.  
 [3] Corrigan, D., "The Internet university college courses by computer", Cape Software Press, 1966.  
 [4] 교육부(1998), 평생교육법안(시안), 1998년 10월.  
 [5] Bates, A. W (1955). "Technology, open learning, and distance education," London: Routledge, 1995.  
 [6] 교육개혁위원회, "신교육체제 수립을 위한 교육개혁 방안(III)," 1996.  
 [7] 황대준, 김재웅, 정인성, 방명숙, "21세기형 첨단학교·가상대학 설립·운영에 관한 연구," 교육부정책과제 연구 보고서, 1997.  
 [8] 황대준, "가상대학의 현황과 발전방향," 한국정보과학회지, 1998년 10월.  
 [9] 황대준, "대학가상교육의 현황과 미래," 대학가상교육세미나, 대학교육협의회, 1999년 7월 15일.  
 [10] 황대준, "가상대학 추진 실태와 전망," 1999년 제 1차 열린교육협의회, 강연 및 발표자료, 1999년 8월 5일  
 [11] 황대준, "열린사이버대학 벤치마킹 보고서," 열린사이버대학 보고서, 1999년 8월.  
 [12] 황대준, "열린사이버대학 학사관리 시스템," 열린사이버대학 보고서, 1999년 7월.

### 황 대 준



1987.3 현재 성균관대학교 공과대학 전기전자 및 컴퓨터공학부 교수  
 1997.2 현재 성균관대학교 정보통신처 처장  
 1999.4~현재 교육학술정보원 이사  
 1998.9~현재 World Trade Center Association 교육 및 연구위원  
 1998.2~현재 열린사이버대학(Open Cyber University)기획운영위원장

1998.3~1998.8 정보통신부 시범사업추진 자문위원  
 1997.8~현재 교육부 가상대학 법정 위원  
 1996.11~1997.5 교육부 "가상대학 설립운영에 관한 연구" 정책연구책임자  
 1981.9~1987.2 한림대학교 전자계산학과 부교수  
 1993.11~1994.3 미국 IBM Thomas J Watson Research Center 연구교수(한국학술진흥재단 및 IBM과진)  
 1990.7~1991.8 미국 MIT 컴퓨터과학연구소 교환교수(연암재단 세 1회 해외파견교수 선발)

E-mail: dihwang@skku.ac.kr