

사이버교육의 효율적 운영관리

곽 덕 훈

한국방송통신대학교 교수

요 약

정보통신기술의 발전에 따라 사회의 각 분야 역시 빠르게 변화되고 있다. 이중에서도 가장 큰 변화가 일어나고 있는 분야 중의 하나가 교육분야라는 데에는 이견이 없어 보인다. 특히 정보통신기술이 교육분야에 본격적으로 접목되면서 나온 사이버교육이라는 새로운 교육 패러다임은 지금 많은 대학이나 공공기관 그리고 기업 등에서 기존의 오프라인 교육을 보완하거나 대체하기 위한 새로운 교육방법으로 자리를 잡아가고 있다. 그러나 이러한 사이버교육이 너무도 빠르게 교육 현장에 도입되면서 장점 못지 않게 많은 문제점도 야기하고 있어 보다 효율적인 사이버교육을 위해서는 현재 제기되고 있는 문제점의 도출과 이에 대한 적절한 대안의 마련이 요구된다고 본다.

본 논문에서는 우리나라 사이버교육의 현황을 살펴보고 현재 사이버교육에서 제기되는 문제점을 경영자 측면, 학습자 측면, 교수자 측면, 운영자 측면, 인프라 측면, 제도적 측면 등에서 살펴보고 각각에 대한 개선 방안 및 발전 전략을 제시하고자 한다.

I. 사이버교육의 현황

교육부가 1997년 10월 교육개혁의 과제로 '98년도 "사이버대학 프로그램 시범운영대학 선정 계획"을 발표한 후 '97년 12월까지 사이버대학

프로그램의 시범 운영에 참여할 대학의 신청을 받아 '98년 2월 그 프로그램에 참여할 시범운영 기관 5개와 실험운영 기관 10개를 선정하여 2년간 사이버대학 도입을 위한 시범 및 실험운영을 실시하도록 함으로써 단독 8개교, 컨소시엄 참여 대학 53개교 등 총 61개 대학이 관여하게 되었으며 그 후 참여 대학이 늘어나 2001년도에 들어와 거의 모든 대학들이 정도의 차이는 있으나 상당수 과목들에 대해 사이버기반의 수업을 운영하고 있다. 한편, 1999년 8월 31일 평생교육법이 제정되고 2000년 3월 13일 평생교육법 시행령이 공포됨에 따라 먼대면 교육이 중심이 되는 기존 오프라인 대학과 전혀 다르게 인터넷 기반의 사이버수업을 중심으로 하는 <표 1>과 같이 9개의 사이버대학들이 2001년 3월에 개교하게 되었다. 이들의 대학들의 경우 총 정원 6,220명 중 5,390명이 등록하여 86.7%의 등록율을 보였으며 일부 IT 관련 학과의 경우 4:1의 입학정쟁률로 인기가 높았다. 이러한 추세는 앞으로도 계속되리라 보여지며 2002년도에도 여러 개의 사이버대학들이 설립될 것으로 예상되고 있다.

사이버교육을 실시하는 주체를 중심으로 구분하면 크게 3가지 형태로 구분된다. 하나는 전통적인 오프라인 대학에서 일부 과목들을 중심으로 사이버교육을 실시하는 경우이고 다른 하나는 평생교육법에 의거 완전히 새롭게 설립된 온라인 대학에서의 사이버교육이며 또 다른 하나는 한국방송통신대학과 같이 기존의 원격대학에서 수업의 일부를 사이버수업으로 전환하는 형태이다. 한편, 사이버교육의 수업형태를 수강하는 대상을 중심으로 구분해 보면 오프라인 대학의 학생들을

〈표 1〉 2001년 개교한 사이버대학 현황

설치과정	구성형태	원격대학	설치학과	모집정원	비고
학사학위 과정 (7개교)	대학간 컨소시엄	열린사이버대학(OCU)	4	800	14개 대학
		한국사이버대학(KCU)	5	900	36개 대학
		한국디지털대학(KDU)	7	900	7개 대학
		서울디지털대학(SDU)	4	800	22개 대학
	학교법인	경희사이버대학	4	800	경희 대학
		세종사이버대학	5	500	세종 대학
		재단법인 서울사이버대학	2	900	민간법인
전문학사 학위과정 (2개교)	학교법인 (2개교)	세민디지털대학	3	120	경북외국어 테크노대학
		세계사이버대학	5	500	한성신학교
계		9개교	39	6,220	

대상으로 하는 정규 수업, 시간제 등록생을 위한 사이버 수업, 전문직 종사자들을 재교육하기 위한 과정, 그리고 평생교육원에 등록한 성인들을 대상으로 교양강좌 등으로 구분된다.

이러한 사이버교육은 현재 대학을 중심으로 공공교육기관, 기업연수, 학원 등에서 날로 번창하고 있는 추세이나 긍정적인 면 못지 않게 부정적인 면도 나타나고 있다. 따라서 여기서는 현재 사이버교육에서 제기되고 있는 문제점을 살펴보고 그에 따른 발전전략을 제시해보고자 한다.

II. 사이버교육의 문제점

사이버교육에서 제기되는 문제점은 크게 구분하여 앞에서 살펴본 인적 구성 요소와 관련되어 제기되는 문제점, 인프라와 관련된 문제점, 그리고 제도나 법규에 관련된 문제점으로 나눌 수 있다. 여기서는 주로 인적 구성요소와 관련된 문제점을 살펴보기로 한다.

1. 경영자 측면의 문제점

효과적이고 효율적인 사이버교육을 위해서는 초기에 많은 인적 물질 투자가 요구되는데 이를

위해서는 무엇보다도 경영자의 사이버교육에 대한 이해와 관심이 요구된다. 그러나 현실은 그렇지 않아서, 기관이나 조직체 차원에서 추진되기 보다는 몇몇 관심 있는 소수에 의해 추진되고 있으며 여러 가지 경제적 여건상 결과가 바로 눈에 보이지 않는 교육분야에는 투자가 미약하다고 할 수 있다. 일반적으로 사이버교육을 운영하기 위해서는 관리 및 운영을 위한 조직이 요구되고 그 조직에는 하드웨어와 소프트웨어 및 콘텐츠 개발 지원 인력이 요구된다. 그러나 경영자 관점에서 볼 때 투자에서 결과를 얻기까지의 라이프사이클이 대단히 길다고 볼 수 있는 사이버교육에 대한 투자는 우선 순위가 떨어지고 있다는 점이다. 특히 이러한 사이버교육을 조직관리의 측면에서 볼 때 제기되는 문제점으로는 전담부서가 없고 전담부서가 있다 할지라도 전문인력이 부족하며 전담부서에 대한 지원이 부족하다는 점이다.

2. 학습자 측면의 문제점

사이버교육의 목적은 시공간을 초월하여 학습자가 면대면 학습 이상의 학습효과를 얻는데 있다고 본다. 이를 위해서는 무엇보다도 학습자가 학습을 하고자하는 동기유발이 계속적으로 이루어져야 한다 즉 학습자가 학습을 한 후에 성취감을 얻을 수 있도록 해야하며 학습자의 환경에 맞

는 콘텐츠가 계속적이고 동적으로 제공되어야 하는데 현실은 그렇지 않은 않다. 현재 학습자 측면에서 제기되는 문제점으로는 학습자의 인터넷 관련 지식의 부족, 수강인원제한에 따른 수강기회의 부족, 선수 학습정도 차이에 따른 수강상의 어려움, 열악한 통신환경에 따른 접속의 어려움, 응답의 지연 등이 있다.

3. 교수자 측면의 문제점

교수자는 학습할 내용을 제공하는 사람으로서 사이버교육에서 가장 중요한 역할을 담당하게 된다. 따라서 사이버교육의 성공여부는 교수자가 어떤 학습내용을 제공하고 어떻게 학습을 진행해 가느냐에 달려 있다고 본다. 사이버교육에서 효과적인 학습이 되기 위해서는 교수자는 피동적인 학습진행보다는 공격적인 학습진행과 사이버교육에서 가장 소홀하기 쉬운 인성교육에 관해 사이버공간에서 교수자의 마음이 학습자에게 전달될 수 있는 수업진행이 요구된다. 교수자 측면에서 제기되는 문제점으로는 콘텐츠 개발이나 운영에 대한 인적 물적 지원부족, 사이버강의시 지나친 업무부담, 콘텐츠를 쉽게 개발할 수 있는 저작도구의 부족, 그리고 사이버강의시 학습자의 언어 폭력에 따른 회의감 등이 있다.

4. 운영자 측면의 문제점

운영자는 사이버교육이 운영되는 인프라를 관리하는 요원으로 제반 인프라에서 발생하는 장애들을 해결하며 학습자의 시스템이나 네트워크에 대한 질문에 답을 주는 등 사이버교육이 효율적으로 운영될 수 있도록 하는 중요한 역할을 수행하고 있는데 운영자 측면에서 제기되는 문제점으로는 서버나 네트워크 등 인프라 구축에 대한 지원부족, 전담부서나 전담인력의 부족, 운영자에 대한 인적 물적 지원 부족 등이다.

5. 인프라 측면의 문제점

사이버교육의 인프라 요소는 서버, 네트워크, 운영플랫폼으로 구분할 수 있다. 서버는 학습자에게 제공될 콘텐츠를 저장하고 있으면서 학습자

의 학습정보요구에 응하고 있다. 네트워크는 크게 콘텐츠 공급자 입장의 인프라와 학습자 측면의 인프라로 구성된다. 그리고 운영플랫폼은 사이버강의 효율적인 제공과 더불어 학사관리를 지원해주는 소프트웨어적 시스템이다. 이러한 요소들과 관련된 문제점으로는 용량부족으로 멀티미디어 자료를 충분하게 저장할 수 없다는 점, 열악한 네트워크 환경으로 멀티미디어 기반의 양질의 콘텐츠를 제공할 수 없다는 점, 그리고 학습관리나 학습관리에 효율적이고 효과적인 운영플랫폼이 없다는 점 등이다.

6. 제도적 측면의 문제점

사이버교육이 각 구성 요소들간에 유기적인 협조 속에 원활하게 운영되기 위해서는 제도적인 뒷받침이 이루어져야 하며 사이버교육에 대한 성격 규정과 필요성, 담당 부서나 담당자에 대한 규정상의 명시성, 학사관리에 대한 제반 규정이 명시되어야 하나 아직 현재 운영되고 있는 사이버교육에 대해 법적 제도적 뒷받침이 잘 이루어지지 않고 있다는 점이다.

III. 사이버교육의 발전전략

사이버교육을 효율적으로 수행하기 위해서는 인적 물적 인프라가 충분하고 적절하게 구성되어야 하며 이에 대한 끊임없는 지원과 관심이 요구된다.

1. 사이버교육의 전담조직 구성

사이버교육 구성 요소의 핵심은 인적 자원으로 사이버교육의 질적 수월성을 높이기 위해서는 어느 기관이나 사이버교육을 주도적으로 이끌어갈 수 있는 조직과 인력이 요구된다고 볼 수 있다. 따라서 어떤 기관이나 조직이 사이버교육을 도입하는 데는 경영자의 사이버교육에 대한 이해와 적극적인 투자가 요구된다. 경영자는 사이버교육을 추진하게 될 조직의 구성과 각 구성원들에게 업

무를 분장해야 하는데 사이버교육을 위한 최소한의 조직은 적어도 기획 및 마케팅 팀, 웹 관리 팀, 시스템 관리 팀, 학사관리 팀, 교재 제작 지원 팀을 갖추도록 해야한다.

2. 사이버교육을 위한 H/W와 S/W 구성

사이버교육은 기본적으로 컴퓨터시스템과 통신으로 구성되는 정보인프라를 요구하게 된다. 따라서 사이버교육을 효율적으로 수행하기 위해서는 인력을 중심으로 하는 조직 구성 못지 않게 H/W와 S/W를 중심으로 하는 물적 투자를 해야만 한다. 사이버교육을 계획하고 있는 경영자는 <표 2>와 같이 평생교육법에서 규정하고 있는 최소한의 H/W와 S/W 인프라를 갖추어야 한다고 본다.

3. 교수자에 대한 지원

사이버교육에 있어 콘텐츠는 교육의 질을 좌우하는 중요한 요소이다. 이러한 콘텐츠를 개발하고 운영하는데 1차적으로 중요한 역할을 담당하는 것은 교수자이다. 따라서 교수자에 대한 충분한 지원이 없을 경우 사이버교육의 질적 수월성을 높인다는 것은 거의 불가능한 일로 다음과 같은 지원책이 요구된다고 할 수 있다.

첫째, 사이버교육의 효과적인 수행을 위해서는 무엇보다도 수업을 주도하게 되는 교수자의 의식이 전통적인 면대면 관점에서 사이버교육의 관점으로 바뀌어야 한다는 것입니다. 아직도 대부분의 교수자들이 교육내용과 교육방법 등에서 전통적인 방법에서 벗어나지 못하고 19세기적 사고에서 사이버교육을 시작한다는 것이다. 그러나 사이버교육의 수월성을 높이기 위해서는 면대면 교육 이상으로 학습자와 교수자 사이에 가슴에서 가슴으로 마음을 전달할 수 있는 보다 적극적이고 공격적이며 감성적인 수업진행이 요구된다는 것이다.

둘째, 인센티브제도를 도입하는 방안이다. 사이버교육을 담당하는 교수자들은 전통적인 면대면 교육보다 콘텐츠 개발과 학습자와의 상호작용에서 훨씬 큰 부담을 안게 된다. 제한된 시간 안에

거의 모든 일이 마무리되는 면대면 교육과는 다르게 사이버교육은 24시간 내내 질문과 답변의 상호작용이 있게 된다. 따라서 이미 사이버교육에 경험이 있는 대부분의 교수자들은 면대면 교육보다 2배 이상의 시간적 정신적 노력이 요구되는 사이버교육을 회피하는 경향으로 가고 있다는 점을 고려할 때 사이버교육을 활성화 하기 위해서는 교수자에게 적절한 보상 측면의 인센티브를 주는 방안을 도입해야 한다고 본다.

셋째, 일반적으로 교수자는 교육에 관한 한 전문가라고 지부하고 있는 관계로 대부분 연수에 관심이 부족한 편이다. 그러나 새롭게 변화하는 환경에 능동적으로 대처하기 위해서 특히 새로운 교육환경이라고 할 수 있는 사이버교육에 있어서는 교육 내용의 전문성 못지 않게 교육방법의 전문성도 요구되기 때문이다. 특히 교육내용에 있어서는 사이버교육에 관한 교육설계, 콘텐츠 개발시 다양한 교육매체 이용방법, 플랫폼의 활용방법, 저작도구 이용방법 등에 관해 지속적인 교육과 연수가 요구된다.

4. 학습자에 대한 지원

교육의 최종 수혜자는 학습자이다. 따라서 경영자와 교수자는 학습자가 효과적이고 효율적으로 학습을 하여 교육성과를 극대화하는데 목적을 두어야 한다. 모든 교육내용과 교육방법 역시 학습자 중심이 되어야 하는데 학습자와 교수자가 직접 대면할 수 있는 경우가 많지 않는 사이버교육의 경우 학습자 중심 전략은 무엇보다도 중요하다 할 수 있는데 학습자의 학습환경을 개선하기 위해서는 다음과 같은 지원방안이 요구된다.

첫째, 사이버학습을 효과적으로 할 수 있는 방법에 대한 교육이다. 사이버교육은 수강등록, 수업진행, 성적평가방법 등에서 전통적인 면대면 수업과 크게 다르다는 것을 인식하지 못한 상태에서 수업에 임하게 되는 경우가 많다. 이러한 학생들은 수업시작부터 새로운 교육환경에 적응하지 못하고 도중에 탈락하게 되는 경우가 많다. 따라서 사이버교육의 효과적이고 효율적인 진행을 위해서는 사이버교육 학습방법에 대한 사전 교육

〈표 2〉 사이버교육을 위한 최소한의 H/W와 S/W 인프라

구분	시 설·설비명	수 량·용 량	
기본 설비	하드웨어	강의서버 [웹·데이터베이스·브이오디(VOD)서버 등]	- 2개의 중앙처리장치(CPU)급 이상 300메가헤르쯔(MHz) - 하드디스크드라이버(HDD) 90기가바이트(GB) - 주메모리(MM) 1기가바이트(GB) 이상
		학사행정서버 (데이터베이스·메일서버 등)	- 2개의 중앙처리장치(CPU)급 이상 300메가헤르쯔(MHz) - 하드디스크드라이버(HDD) 90기가바이트(GB) - 주메모리(MM) 1기가바이트(GB) 이상
		백업용 데이터베이스서버	- 학사행정서버급
		방화벽(Firewall)서버	- 1개의 중앙처리장치(CPU)급 300메가헤르쯔(MHz) - 하드디스크드라이버(HDD) 10기가바이트(GB) - 주메모리(MM) 128메가바이트(MB) 이상
		무정전전원장치(UPS)	- 30킬로볼트암페어(KVA)
		멀티미디어 제작 장비	- 개인용컴퓨터(PC)/매킨토시, 스캐너
		프린터	- 흑백, 칼라
	네트워크	내부망	- 광분산데이터인터페이스(FDDI) - 페스트 이더넷(Fast Ethernet) - 비동기시분할다중송신시스템(ATM) 등
		외부망	- T1급/E1급 이상
		모뎀(PPP)접속	- 100포트(port) 이상
	소프트웨어	웹엔진	- 웹서버 기능
		데이터베이스	- 사용자(Users) 20명 이상
		원격교육운영소프트웨어	- 학사관리 및 교안저작기능 데이터베이스 관리기능 등
		방화벽(Firewall) 소프트웨어	- 보안용 방화벽 소프트웨어
웹에디터		- 웹기반의 편집용 소프트웨어	
지원 설비	하드웨어	영상제작장비	- 동영상편집용 선형(Linear)/비선형(Nonlinear) 시스템
		음향제작장비	- 음향조정기, 앰프 등
		보조기억장치	- 디스크어레이, 마그네틱테이프 등
	소프트웨어	동영상서버	- 40개의 스트림(Streams) 이상
		음향편집 소프트웨어	- 음향 편집전용 소프트웨어
		동영상 그래픽소프트웨어	- 2차원/3차원 동영상 및 그래픽 가공 소프트웨어
	기타	매체제작실 운영에 필요한 설비	
디지털도서관(문헌정보자료실)운영에 필요한 설비			

※ 비고 : 강의서버, 학사행정서버 및 백업용서버는 각각 독립된 서버이어야 한다.

이 요구된다.

둘째, 사이버교육 운영플랫폼을 이용하는 방법에 대한 교육이다. 대부분의 사이버교육은 특정 플랫폼 위에서 운영되는데 학습자들이 이 교과내용보다도 오히려 플랫폼의 학습에 더 많은 시간을 쏟고 있는 경우가 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 플랫폼에 대한 사전 교육과 플랫폼에 대한 헬프 기능을 자세하게 온라인 상에서 제공해야만 한다.

셋째, 수강인원의 적절한 조정이다. 사이버교육에서 개설되는 대부분의 코스웨어는 시대적 환경에 부합되어 수강신청자가 많게 된다. 많은 학생들에게 수강기회를 줄 수도 있으나 그렇게 될 경우 학습에 있어 교수자와의 상호작용이 떨어지고 질문답변의 내용이 소홀해질 우려가 있어 클래스별 수업 인원 수를 제한하고 있는 경우가 대부분이다. 현재 우리나라에서 실시되고 있는 사이버교육의 경우 클래스별 최소 인원수를 40명으로 정하고 있는 경우가 보편적이나 교수별로 100명까지도 운영하고 있는 경우가 있다. 교육부의 평생교육법에 의거 설립되는 사이버대학들의 경우 교수 1인당 학습자 수를 100명을 상한선으로 인가를 했으며 정보통신사이버대학의 경우 최대 100명을 넘지 않는 범위 내에서 학습자 수를 제한하고 있다. 따라서 사이버교육의 질적 수월성을 확보하기 위한 학습자수는 교과목의 특성과 학습보조인력의 수 등을 고려하여 최하 40명에서 최대 100명까지로 제한하는 것이 적절하다고 보여진다.

5. 우수한 콘텐츠의 확보

교수자와 학습자가 직접 대면할 수 있는 경우가 거의 없다고 볼 수 있는 사이버교육의 학습효과를 높이기 위해서는 콘텐츠가 어떤 한 매체만을 중심으로 단순한 포맷보다는 학습자가 교수자의 마음을 전달받으며 흥미를 갖고 학습할 수 있도록 동기유발을 하는 데는 콘텐츠에 멀티미디어적 요소를 가능하면 많이 추가할 필요가 있다. 현재 사이버대학들이나 대학의 사이버교육에서 만들어지고 있는 콘텐츠의 경우를 구분해보면 크게

텍스트 위주의 콘텐츠, 음성중심의 콘텐츠, 동화상 중심의 콘텐츠, 이들을 적절하게 결합한 복합 멀티미디어 형태의 콘텐츠로 나눌 수 있다. 사이버교육에서 말하는 멀티미디어 콘텐츠란 단순히 음성 혹은 동화상만을 사용하는 것이 아니라 텍스트, 교수자의 음성강의, 교수자의 동화상 등이 교수설계와 교육공학적 기법에 의해 학습효과를 극대화할 수 있는 방향으로 적절하게 결합되는 콘텐츠를 말한다.

6. 플랫폼 기반의 운영

사이버교육의 성공적인 운영을 위해 플랫폼은 대단히 중요하다. 일반적으로 플랫폼의 구성은 크게 콘텐츠 저작기능과 콘텐츠 관리 및 운영 기능으로 이루어지는데 이를 어떻게 활용하느냐에 사이버교육의 성패여부가 달려있다고 보아도 과언이 아니다. 그러나 현재 사이버교육에서 제공되는 일부 강좌의 경우 플랫폼 기반이 아니라 교수자의 홈페이지 기반에서 콘텐츠가 제공되는 경우가 있다. 이 경우 학습내용의 제공은 가능하다고 보여지나 통합적인 사이버교육 플랫폼이 제공해주는 다양한 학사관리 기능을 자체적으로 개발해야만 하는 부담을 안게 된다. 또한 학습자들에게는 교수자마다 학습제공 방법이 달라 내용 접근에 어려움을 겪게 된다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 사이버교육 형태에 적절한 플랫폼을 선정하고 그 플랫폼에 기반한 콘텐츠를 개발하게 될 경우 교수자는 콘텐츠의 구성이외에는 게시판이나 토론방 메뉴 작성, 성적학사관리 등에 신경을 쓸 필요가 없게 된다. 따라서 효과적이고 효율적인 사이버교육을 위해서는 반드시 콘텐츠의 개발과 운영에 적절한 운영플랫폼을 선정하여 활용해야만 한다.

IV. 결 론

본 기고에서는 사이버교육의 현황과 사이버교육에서 제기되고 있는 문제점, 그리고 이러한 문

제점들을 해결하면서 효율적으로 운영하고 관리할 수 있는 발전전략들에 대해 살펴보았다.

결론적으로 사이버교육이 성공적으로 관리 및 운영되기 위해서는 각 구성요소들이 제 각각 충분한 역할을 수행해야만 한다는 것이다. 즉 경영자는 사이버교육이 21세기 새로운 교육의 패러다임이라는 인식을 분명히 하고 운영의 효율화를 위한 적절한 인적 물적 투자를 해야만 할 것이고 교수자는 사이버교육을 주도해 가는 핵심 요소라는 의무감을 갖고 콘텐츠의 개발과 운영에 공격적이고 적극적으로 임해야 할 것이다. 또한 학습자는 교수자가 열과 성의를 다해 제공해 주고 있는 학습내용이 헛되지 않도록 스스로 새로운 교육환경에 적응해 가면서 자기주도의 학습을 할 수 있도록 해야만 할 것이며 제공되는 콘텐츠는 학습자에게 학습효과를 극대화할 수 있도록 교수자 관점이 아닌 학습자 관점에서 콘텐츠의 구성, 사용매체, 콘텐츠 접근방법 등 모든 사이버교육 인프라가 구축되어야 할 것이다.

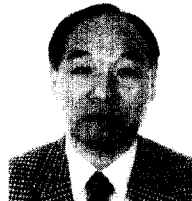
참 고 문 헌

- [1] 김성일(1998. 10), “가상대학의 당면과제 및 운영방안”, 정보과학회지, 제16권 제10호
- [2] 교육부 멀티미디어지원센터(1998. 11), 1998 교육정보화백서
- [3] 곽덕훈, 정인성, 김정숙(1999. 2), “웹기반 가상수업 팀티칭모형개발 연구”, 한국방송통신대학교 방송통신연구소
- [4] 정인성, 임정훈, 최종근(1999. 2), “웹기반 가상수업 평가연구”, 한국방송통신대학교 방송통신교육연구소
- [5] 한국가상대학 연합(1999. 4), “가상대학의 현황과 과제”
- [6] 김준형(1999. 9), “교육정보화 정책방향”, 정보과학회지, 제17권 제9호
- [7] 황대준(1999. 9), “사이버대학”, 정보과학회지, 제17권 제9호

- [8] 한국IBM(2000. 5), 2000 정보시스템세미나
- [9] 한국IBM/로터스(2000. 12), e-Learning 솔루션 Mindspan 2001
- [10] 노봉남, 곽덕훈(2001. 2), “정보통신분야 사이버대학 중장기 발전방안 연구”
- [11] 곽덕훈(2000. 11), “2001년 개교예정 원격대학설치인가 타당성 조사 연구 보고서”

저 자 소 개

郭 德 薰



1949년 3월 1일생, 1976년 2월 서울대학교 공과대학 자원공학과 졸업, 1981년 2월 연세대학교 산업대학원(전산학, 공학석사), 1990년 8월: 고려대학교 대학원(전산학, 이학박사), 1976년 3월~1978년 2월: 제일은행 전산실 프로그래머, 1978년 3월~1982년 12월: 단국대학교 전산교육원 차장, 1983년 1월~2001년 현재: 한국방송통신대학교 컴퓨터과학과 교수(전산소장, 출판부장, 매체연구소장 역임), 1994년 5월~1995년 4월: 미국 인디애나 대학교 교환교수, 1998년 2월~2001년 현재: 한국가상캠퍼스 기획위원, 1999년 9월~2001년 현재: 정보통신 사이버대학 협의회 회장, 2000년 1월~2001년 현재: 한국방송통신대학교 자연과학부장, 2000년 4월~2001년 현재: 한국 교육정보표준화 전문위원회(JTC 1/SC36) 위원장, 2000년 7월~2002년 4월: 교육인적자원부 원격대학설치심사위원회 위원장, <주관심분야: 멀티미디어시스템, 운영체제, 컴퓨터보조교육, 사이버교육>