

방통융합시대의 미디어기술 교육방안

한국과학기술정보연구원 ■ 김하진* · 김흥기 · 박경윤 · 신동필 · 황재룡

1. 서론

21세기는 지식기반사회로의 진입으로 시작 되었으나 놀랍게 발전된 IT기술로 언제, 어디서나, 누구든지, 미디어에 상관없이, RFID(radio frequency identification)시스템을 사용하여 컴퓨터에 접속함으로써 보다 풍요로운 삶을 영위케 하는 유비쿼터스 시대가 도래하였다. 이에 따라 그간 별도로 운용해 왔던 방송과 통신, 통신과 방송의 융합(convergence)이 중요한 화두가 되었다. 이 융합은 반드시 이루어 져야 하고 이 융합으로 나타나는 새로운 디지털 미디어(HDTV, DMB, 디지털케이블, 데이터방송, 모바일, 텔레메트릭스, Wibro, ePaper 등)들의 활용기술과 관리에 대한 교육 방안이 매우 중요한 과제가 되고 있다.

지나간 지식기반사회를 대비한 미디어관련 교육은 1990년대 후반에 멀티미디어교육을 위해 여러 대학에 학과들을 개설하였고 산업체의 교육기관과 사설 교육기관들이 우후죽순으로 강좌를 개설하는 등 활발하게 교육이 실시되어 왔으나 체계적이고 시대에 부응하여 공인된 인증을 받을 수 없어 많은 문제점을 야기해 왔다고 하겠다. 이는 사전에 새로운 교육에 대한 충분한 준비와 방향정립이 없었기 때문이었다.

본 연구는 아직 제대로 시작도 못하는 단계이지만 급변하는 국내외의 현황을 가능한 범위에서 자세히 조사 분석하고 이것을 토대로 새로운 교육방향에의 문제점을 도출하며 나아가 연구 참여자의 의견에 따른 새로운 교육 방안을 제시하고 결론을 유도하고자 한다.

‘유비쿼터스’라는 어휘가 IT용어로 처음 사용 된 것은 ‘ubiquitous computing’개념의 창시자인 Mark Weiser (1952-1999, 미국 Zerox의 패러 엘토연구소)가 차세대 컴퓨터에 대한 vision을 제시했던 그의 논문에서 비롯되었다.

† 본 연구는 2007년도 과학기술부의 ReSEAT 프로그램 지원으로 수행되었다. 관계자 여러분 에게 감사사를 드린다.

* 종신회원

2. 국내의 교육 현황

2.1 국내 대학에서의 기술교육현황

대학에서의 멀티미디어 관련 학과로서는 대표적으로 인터넷방송학과, 멀티미디어학과 및 영상멀티미디어학과 등이 있다.

1) 인터넷 방송학과는 서울 인덕대학을 비롯하여 10여 개 2년제 대학들이 인터넷방송 계열의 유사한 학과를 개설하고 실기 위주로 교육한다.

- 교육목표는 인터넷, 컴퓨터 등에 대한 전문 지식과 방송 콘텐츠의 기획, 촬영, 제작 등의 실기능력을 습득하며 PD, AD, 카메라맨, VJ 등 방송 프로그램을 이끌어 나갈 전문 인력의 양성한다. 또한 쌍방향과 저장형 방송이라는 인터넷 방송의 특징을 극대화시킬 수 있는 전문인력 양성을 목표로 한다.

- 교과과정으로는 방송기술개론, 영상제작실습, 영상편집실습, 음향편집실습, 스튜디오제작 등의 방송 영상제작기술과목과 웹페이지 제작, 웹사이트제작실습, 인터넷방송기술, 인터넷방송, 콘텐츠 제작 및 멀티미디어 등이 있다.

2) 영상멀티미디어학과는 인천전문대학을 비롯한 17여개 2년제 대학에서 유사한 이름으로 학과를 개설하고 실기 위주로 교육하고 있다.

- 교육목표는 뉴미디어 대중매체 환경에서 기획과 제작에 있어서의 전문성을 배양하고 21세기에 전략적 육성 산업인 영상 산업과 모바일 산업에서 활동할 전문가 양성에 교육 목표를 두고 있다.

- 교육과정으로는 아바타캐릭터, 유무선 홈페이지, 플래쉬 애니메이션, 모바일동영상 등 영상멀티미디어 분야의 다양한 제작기술과 디자인이론, 인간공학/광고 디자인, 색채학, 표현기법, 실내디자인 등이 있다.

3) 멀티미디어학과는 건국대학교를 비롯하여 50여개의 4년제 대학에서 유사한 학과를 개설하고 교육하고 있다.

- 교육목표는 고도의 정보화 사회에서 다양한 정

보의 형태를 보다 효과적이고 시각적인 정보로 제작하고 창의적인 인터넷 방송 제작, 멀티미디어 콘텐츠 개발 능력을 배양하는 다기능 기술자 양성에 교육목표를 두고 있다.

- 교과과정으로는 멀티미디어개론, 컴퓨터프로 그래밍, 뉴미디어개론, 콘텐츠 편집기법, 웹서버 구축, 컴퓨터그래픽스, 영상편집, 멀티미디어 기획 등이 있다.

2.2 국내 사설에서의 교육현황

국내 미디어 기술 관련 전문 교육기관은 많이 존재한다. 그러나 여기서는 대표적으로 크레듀(Credu), SIST, alticast의 세 사설 교육기관과 문화관광부 산하 한국문화콘텐츠진흥원(KOCCA), 정보통신부 산하 전파진흥원 부설 정보통신 연구원(AIIT)의 교육과정의 현황을 분석하였다.

1) 크레듀(www.credu.com)¹⁾는 기업의 급격한 환경 변화에 대응할 인재양성에 관련된 모든 서비스를 제공할 목적으로 설립된 사설교육 기관이다. 크레듀에서 제공하는 과정에는 Biz 리더십, 경영일반, Global 리더십, 전문 직무, 정보 기술 및 외국어 등이다. 이 중에서 미디어 관련 교과과정으로는 정보기술 과정 인데 Office 과정, Web과 Graphics과정, Network Programming 전문기술과정을 개설하고 있다.

2) SIST(www.sist.co.kr)²⁾ 쌍용 교육센터에서는 21세기 정보교육의 선도자로서 고객 지향적 교육시스템을 바탕으로 최상의 교육 서비스를 제공하며 고객의 정보가치 창출에 기여하고 미래의 정보사회를 선도할 전문인력 양성을 목표로 한다. SIST에서 제공하는 취업전공 과정에는 Java 개발자, 오라클 DB 및 Java 개발자, C & 소프트웨어 엔지니어, 유비쿼터스 Java 프로그래머, 오라클 기반 Java 소프트웨어 엔지니어, 보안 네트워크 프로그램 개발자, C & .NET 전문가, Embedded Linux Programming, Java Web Service 프로그래머 및 Mobile Multimedia Solution개발자 등이다.

3) alticast(www.alticast.com)³⁾는 디지털 데이터 방송 서비스 분야의 솔루션 및 관련 서비스를 제공하는 공급 업체. 전문 교육 기관은 아니나 필요에 따라 솔루션 구매 혹은 컨설팅 의뢰 고객을 대상으로 일부 교육을 시행하고 있다. 교육은 디지털 iTV 콘텐츠 개발자, 방송사업자, 셋탑박스 제조업체 등 고객의 특정 관심사나 필요사항에 따라 맞춤형 커리큘럼을 제공하고 있으며 그 교과 과정은 iTV 및 DVB-MHP 기초, AltComposer 2.0을 이용한 iTV 어플리케이션 개발, 사업자Head-end 시스템에 맞는 DVB-MHP, OCAP, IPTV 시스템 구축, 셋탑박스 사양에 맞는 DVB-MHP,

OCAP 미들웨어기능 지원 등이다.

4) 한국문화콘텐츠진흥원(KOCCA: www.kocca.kr)⁴⁾의 교육 내용은 다음과 같다.

- 사이버콘텐츠 아카데미: 교육 과정은 아래 표와 같다.

표 1 사이버콘텐츠 아카데미

과정	내용
석사과정	문화콘텐츠 장르별, 문화콘텐츠 제작, 문화콘텐츠 경영.
수시과정	수강신청과 동시에 수강 승인, 별도의 수강 정원 없음, 별도의 수료기준 없음.
전문가 과정	문화콘텐츠 전문가 과정은 문화콘텐츠 산업직능별 실무전문가를 양성
워크숍 과정	문화콘텐츠 기존 과정과 차별화된 실무응용과정 각 장르별 실무, 사례 중심의 응용과정으로 진행
학점인증 과정	문화콘텐츠 산업의 잠재적인 예비인력으로서의 대학생을 대상

- 문화콘텐츠 교육센터: 기획전공(주간/야간) 및 창작전공(주간/야간).

- 문화콘텐츠연수 과정: 현장 실무중심의 커리큘럼 제공과 글로벌 인력양성과정(해외 교육 기관 및 해외 콘텐츠 산업 현장에 실무 연수).

- 문화콘텐츠 집중과정: [특강]문화콘텐츠 산업 트렌드/친교의 시간, 게임 등.

- 기획력 향상 과정: 문화콘텐츠 상품기획 Case Study - I, 한국 문화의 상황과 콘텐츠의 상관관계 이해 등.

- 비즈니스 스کیل업 과정: [오픈 특강]비즈니스 매너, 인맥관리 기법, 성격유형 분석을 통한자신의 이미지 파악 등.

- 문화콘텐츠 글로벌리더 과정: 국내 교육과정(서울대학교에서 5개월간 진행) 및 해외 교육 과정(미국 NYU, Stern Business School에서 1주간).

5) 한국정보통신교육원(AIIT: www.aiit.or.kr)⁵⁾의 교육내용은 다음과 같다.

- 중-장기 전문교육과정: 이공계미취업자 현장 연수과정, 이공계 미취업자 현장연수 과정, GIS실무전문가과정, 생체인식SW개발 전문가과정, JAVA전문가과정, Mobile실무 전문가과정, 차세대통신SW전문가과정.

- 단기전문교육: 데이터통신 총론, 인터넷 TC P/IP 응용기술, 초고속 가입자 망 기술, LAN과 WAN을 통한 네트워킹 기술, LAN 고장진단 및 장애처리, 네트워크 관리(NMS), 무선 네트워크 기술 등.

- 청소년 S/W기술교육: 휴대폰SW 전문가과정, 휴대폰HW 전문가과정.

- 사이버교육(별칭 열린 IT캠퍼스): Windows XP, 인터넷 활용기법 워드프로세서(한글), 스프레드 시트(엑

셀), 프리젠테이션 도구(파워포인트), 디자인의 이해 등.

- BcN 전달망 및 서비스 제어기술, 통방융합 및 IPTV 기술 등)과 IT신규채용인력 기술 교육(텔레매틱스 기술교육, 홈네트워크 기술 교육, 정보보호 기술 교육, 임베디드 OS기술 등).

국내의 교육현황을 종합하면 모든 교육기관이 지식기반사회에서의 멀티미디어 교육단계를 면치 못하고 있고, 유비쿼터스 시대의 방통융합 미디어기술을 위한 교육으로서는 그 방향은 물론 개념조차 정립이 안 되어 있으며 서로가 일관성이 없고 독립적이어서 새로운 방향 제시가 시급하다 하겠다.

3. 국외의 교육현황

3.1 미국의 교육현황

1) 미국 Florida State University Digital Media Education Coordination Group(DMECG), Report January 1, 200114).

- 상원 법에 의하여 Florida에서 디지털 미디어 산업에 필요한 능력을 함양하기 위하여 디지털 미디어 교육 협력 그룹을 구성하였다. 이 협력 그룹은 디지털 미디어 기술을 예술, 과학, 기술 등의 창조적 융합의 학문이라고 정의하고, 대학 교과과정, 대학원 교과과정, 산업 파트너십과 워크숍 등의 하부 위원회를 구성하여, 교육과 연구 활동을 하며 지금까지 각종 프로젝트 및 프로그램 구성 등에 관한 5개의 권고안을 발표했다.

- DMECG 위원회는 디지털 미디어와 관련된 기존 대학 프로그램을 확인하여, 기관 간 협력 그룹 형성, 연합 방안 모색, 원격 교육, 인턴제도, 실험실 공동 활용 등을 통한 코스 공유방안을 모색하는 등의 권고안을 냈다. Digital Media Programs/Digital Media-Related Programs에는 Arts and Sciences Inter-disciplinary Degree, Digital Media design and project management, CREAT Digital Media, Media and Graphic Arts, Broadcast Journalism, Electrical Engineering 등이다.

- 디지털 미디어 관련 과목의 예는 FAMU(학교 TV 방송국에서 디지털 장비 교육), FAU(전기 공학: CRC 디지털 비디오 실험), FGCU(지역 신문사, 상업방송 등과 디지털 미디어 프로그램), FSU(영화제작), USF(매스컴) 등 다수이다.

- 관련 홈페이지 부록에는 주변 협력 그룹 교육 기관들의 디지털 관련 프로그램에 따른 코스 과목들이 열거되었다.

2) 미국의 최신 기술교육 동향은 UC Berkeley(University of California at Berkeley)의 Center for New

Media(NMC)의 학습과정(cnm.berkeley.edu/instruction/courses.php)에서도 찾아 볼 수 있다. 새로운 미디어를 이용한 교육 방안이 이 센터에서 시도되고 있는 것이며, 기업체의 현장 기술자들을 위한 산학협동 교육은 필요할 때마다 UC Berkeley의 국가기술대학(NTU: National Technological University)의 홈페이지(www.coe.berkeley.edu/calview/index.ht)를 통하여 제공되고 있다. 또한 IT에 종사하는 성인들의 재교육을 위한 프로그램도 지역별로 끊임없이 시도되고 있다.

3) 미국은 디지털 시대에 대학의 장래를 증언하는 보고서⁹⁾에서 기존의 대학 강의 자원이 새로운 망-기반의 전화나 비디오 등을 이용한 사이버 공간으로 전환될 것으로 전망했다. 그러면서 교육은 다양화되고 산학이 협력하며 평생 진행형으로 나아갈 것으로 보았다. 여기에서 특히 미래 교육의 killer applications(핵심응용기술)로 email, word processors, spread-sheets, symbolic mathematical tools such as Mathematics or Maple, idea processors, presentation software, web browsers, data warehouses and data mining 및 net-based telephony and video streaming들이 꼽혔고, 그리고 21세기 고등 교육 환경은 다음의 특성들: Learner-centered/피교육자 중심, Affordable/기회균등, Lifelong learning/평생교육, Interactive and collaborative/양방향 및 협력형(Ubiquitous형), Diverse/다양성 및 Intelligent and adaptive/지능형 및 맞춤형에 초점이 맞추어질 것이라는 점을 강조하였다.

4) Howard Rheingold¹⁰⁾는 새로운 교육 환경으로 새 미디어를 사용하여 시민이 참여하는 방식의 가상현실을 이용하는 캠퍼스(New Media Center Campus)를 제시하고 있다. 이 캠퍼스를 통하여 전 세계의 어떠한 수강자에게도 강의할 수 있는 시스템이 구축된다.

3.2 영국의 교육현황

영국 Digital Media Education Center(dMEC)¹⁵⁾의 목적은 학생과 교사에게 디지털 기술을 사용하는 창의성을 기르게 하는 것이다. Devon curriculum services(DCS)와 합작으로 학생개발 워크숍, 스태프 개발 훈련, 비디오 컨퍼런싱, web 사이트 개발교육, 영화의 교육적 스크리닝, 미디어 교육 프로그램 개발 등이다.(www.devon.gov.uk/dmec)

- Devon 교과과정 서비스의(DCS)의 코스들은 Primary Courses, Secondary Courses, Primary National Strategy Courses, Secondary National Strategy Courses 등으로 나뉘고 그중 Primary Courses의 과목을 예로 들면 다음과 같다.

표 2 Devon 교과과정 코스

Primary Courses by Subject	내용
CPD(5 Courses)	Design and Technology (2 Courses)
Early Years(21 Courses)	Education for Sustainable Development?(2 Courses)
Art & Design	
Course Name	Start Date
Using Pain Shop Pro	Thursday 11 October 2007
Design and Technology	
Course Name	Start Date
Primary Projects Using Wood and Plastics	Tuesday 5 June 2007
Primary Design and Technology Subject Leaders 10 Day Course	Wednesday 26 September 2007
Early Years	
Course Name	Start Date
Half Day Foundation Stage Profile Moderation Session	Tuesday 22 May 2007
Half Day Foundation Stage Profile Moderation Session	Wednesday 23 May 2007

3.3 일본의 교육현황

일본의 디지털 미디어 교육의 특징은 “설계교육 지역 연합”이라 하겠다. 학생들의 비디오 게임, 웹, 애니메이션 등 미디어 작업이 각각 다르다는 것을 발견하고, 그 이유로는 문화적 차이에서 비롯되고, 또한 멀티미디어 설계교육이 각기 다르기 때문이라는 견해를 도출하였다. 따라서 최근에 일본의 Hakodate 미래 대학교와 Takushoku 대학교의 미디어 구조학과 교수들은(Akira Okazaki, Makoto Okamoto, Oh, Gi Dong) 각 대학교들의 교육과정을 비교하여 차이점을 평가하는 연구를 하였다.

- Hakodate 미래대학교의 교육과정:
 - 학기 : 2002년도 3학년 학생 1학기
 - 학과목명 : Information Design II and its practical course
 - 주제 : Expression Concerned to Motion
 - 코스목적 : 학생들이 자신의 아이디어를 결정하고, 컴퓨터에 구현함.
 - 실습과정 : 학생들은 “인간적”, “색시한” 등의 키워드 설정, 의미조사, 샘플의 요약, 촬영 노트, 분석과 결과, 동영상 요약, 실습 보고서 등을 실습함.

- Takushoku 대학교의 교육과정:

- 학기 : 2002년도 2학년 1학기 학생
- 학과목 명 : Digital Media 이론 I과 실습
- 키워드 : Digital media, 민감도, 콘텐츠 디자인, 대화, 인터페이스
- 코스 목적 : 대화형 디지털 미디어 설계 방법을 습득한다.
- 코스 내용 : Flash와 3DStudioMAX를 사용하여 작품을 만든다. 예) 버스 정류장에 설치된 LCD (liquid crystal Display)에 정보 관리 및 표시.
- 실습 과정 : 1) 디지털 미디어 설계 이론 강의 습득, 2) Bus stop, microwave, refrigerator 중 하나를 택하여 인터페이스를 설계한다.

- 교육의 차이 고찰 : Hakodate 미래 대학교는 이론을 가르치고 컴퓨터로 실현한다. Takushoku 대학교는 스토리 보드로 작업 순서를 먼저 그리고, 검토 수정 후 컴퓨터로 실현한다. 실제로 이론을 먼저 설명하든 바로 컴퓨터로 만들든 상관없다. 설계사고는 문화적 차이를 교환함으로써 지원될 수 있을 뿐이다.

- 대학간 협력 학습 : 상기 고찰에 근거하여 두 방법을 혼합한 새로운 디지털 미디어 설계 교육이 표준화되어 3개 대학교의 강의 에서 2003년 1학기부터 강의되어 출범했다. 그 결과로 문화적 요소를 수용함으로써 어떻게 설계 사고가 지원 받을 수 있나를 검증 하였다.

3.4 아일랜드, 호주, UN에서의 교육현황

1) 아일랜드도 새로운 통신기술의 교육에의 활용을 위하여 정보사회위원회의 평생교육 그룹에서 마련된 장문의 교육혁신 연구 보고서¹¹⁾를 마련하고, 새로운 미디어 기술의 교육 방안 등을 활발히 추진하고 있다.

2) 호주는 최근 발전되고 있는 ICT(Information and Communication Technology)를 기업인들의 교육에 접목시키려는 노력¹²⁾을 시도하면서, 유비쿼터스 시대의 미디어기술 교육 방안을 마련하고 있는 중이다.

3) 새로운 IT 기술을 이용한 공개원격교육의 발전에 관한 전 세계적인 추세도 UN 산하 기관인 UNESCO의 2002년도 보고서 ‘Open and Distance Learning - Trends, Policy and Strategy Considerations’¹³⁾에 상세히 기술되고 있다.

국외의 교육현황을 종합하면 서구 IT기술 선진국에서의 이 분야 교육도 현재로서는 멀티미디어 관련 교육의 범주를 크게 벗어나지 못하고 있다 하겠고 특별히 괄목할 만한 경우가 없다 하겠다. 그러나 빠른 기술 변화의 문제점을 심각히 인식하고 지역 교육기

관간의 협력 체제를 구축하고 학제를 개혁하고 가상 캠퍼스를 시도하는 등 부단한 노력을 하고 있다.

4. 우리나라 현황에서의 문제점

이상의 국내외 교육현황을 토대로 다음의 문제점을 도출하였다.

1) 국내대학에서의 문제의 심각성은 대학에서의 멀티미디어 교육이 학과 이름만 변화하였지 교과과정, 교과내용 및 교수진은 전혀 변화하지 않고 있다는 것이다. 학생들이 과연 이와 같은 교육을 받고 현장에 투입될 때 과연 적응하고 스스로 발전할 수 있을지가 문제이다.

그리고 국내 사설 교육기관의 경우 단기 교육 프로그램이 취업 준비생 또는 실력을 재충전 하려는 직장인에게 필요한 존재이기는 하지만 통일된 교과과정이 없고 강사진의 자격에도 문제가 있다 하겠다. 그러나 무엇보다도 유비쿼터스 방통융합 멀티미디어 교육방안을 위해서는 정확한 온톨로지(ontology)적 정의가 요구되고 있다. 현재의 어떤 과목이 이 목적에 부합되는가 하는 문제와 만일 없다면, 어떤 교육 내용이 이 목적에 맞는가를 고민하고 분석하여 이를 토대로 교과목과 교과과정을 새로 만들어야 하는 문제와 누가 이런 과목을 가르칠 자격이 있는 강사일가 하는 문제를 심도 있게 검토하여야 한다.

2) IT기술 선진국의 기술변화를 현행 교육 과정과 비교하여 문제점과 차이점을 명확히 도출해낸다. 그리고 대비책의 일환으로 지역별, 전공별 협의/추진 기구를 만들어 현행 교육 과정에 수개 과에 흩어져 있는 것을 협력하는 새로운 과나 프로그램을 만들어 교과목을 편성하여 시행한다. 그러나 우리나라에서는 사회에서 변하는 현상을 교육기관 내에서 감지하지 못하거나, 감지하는 속도가 비현실적으로 늦다. 1970-80년대에 짜여진 전산학 커리큘럼으로 졸업한 학생이 유비쿼터스 미디어 시장제품의 경쟁에서 승리하는 것을 허락하지 않을 것이다.

3) 우리나라의 미디어 교육 분야의 학제와 시스템이 새로운 방통융합시대 미디어 기술 교육에 적합하지 않다. 첨단 정부통신 환경에서의 e-러닝, u-러닝을 통한 기술교육을 위해 새로운 환경에 적합한 학제가 필요하다.

5. 제언 및 결론

본 연구의 결과로 다음과 같은 제언과 결론을 내린다.

1) 유비쿼터스 시대의 방송통신 융합 미디어 기술은 날로 크게 발전하며 다가오고 있다. 이에 반하여 우리나라 교육기관에서의 이에 대비한 적절한 교과내용과 통일된 교육과정이 제정되어 있지 않다. 이것을 제정하기 위한 노력이 절대적으로 필요하며 다음과 같이 제언한다.

- 정부의 지원 아래 사계의 전문가들로 구성되는 새 교과과정 심의 기구를 구성하여 교과 과정을 연구 제정케 하고 교육 공급자의 재교육 및 국가가 인정하는 자격 인증시스템을 만든다. 이 심의 기구 구성을 KISTI의 IT 전문 연구위원이 맞는 것도 고려해 볼만하다.

- 새 미디어기술은 위한 교육의 교과과정은 현실적 산업인력 공급이라는 과제를 해결해야 한다. 지난날의 IT교육의 오류를 거울삼아 산업계가 요구하는 현실적인 교과내용이 반드시 포함되어야 한다.

2) 새 미디어기술 교육을 위해서 우리나라 교육기관들은 스스로의 강점과 약점을 갖고 있다. 이 강점을 살리고 약점을 보완하기 위해 교육기관간의 협력체계가 필요하며 이를 위하여 다음과 같은 다음과 같이 제언한다.

- 미국의 경우처럼 지역적으로 협력할 수 있는 5-10개 정도의 교육 기관들이 “새 미디어 교육 육성 워킹 그룹”을 결성하여 서로의 강점과 약점을 조정하고 강좌를 교환 협력하며 최대 공조 교육과정을 작성한다. 또한 현실적인 인재양성을 위해 교과과정을 인재 분야 별로 작성하여 주관 기관을 정한다.

3) 방통융합시대의 미디어기술의 효율적인 교육을 위해 적합한 학제 개편을 연구 시도한다.

- 유비쿼터스 시대의 새 미디어기술 교육은 기존의 교육에 비해

- 교육목표의 변화 : 자기주도적 협동학습, 역량 (competency)중심교육, 다매체에 따른 정보 통합 (integration)능력 배양교육
- 교육방법의 변화 : 유비쿼터스 공간에서의 상시 교육, 사이버공간에서의 열린교육
- 학교 기능의 변화 : 열린교육 공간에서의 학습 공동체로의 학교

가 요구됨으로 기존의 학제를 위 기준에 따라 개편할 필요가 있다고 하겠다.

참고문헌

- [1] www.cedu.com
- [2] www.sist.co.kr
- [3] www.alicast.com

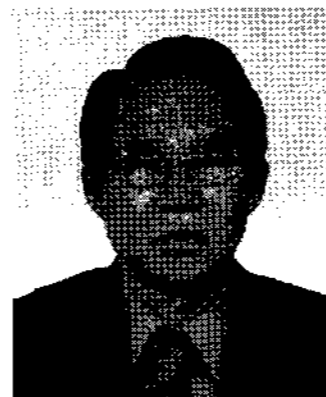
- [4] www.kocca.kr
- [5] www.aiit.or.kr
- [6] <http://www.flbog.org/asa/DigitalMediaEdGroup/DMECGFinalReport.pdf>, (Florida University)
- [7] James J. Duderstadt, 2000; The Future of the University in the Digital Age, 미국 하원 과학기초연구 소위원회 증언.
- [8] Howard Rheingold, 2006 : Participatory Media and the Pedagogy of Civic Participation - the Transformation of Education and Democracy, <http://www.masternewmdeia.org/news/2006>.
- [9] <http://www.dmec.org.uk/videoconf.htm>, <http://www.dmec.org.uk/courses.htm>(영국)
- [10] The Centre for Research in I. T. in Education, Trinity College Dublin(Island), 2000; Comparative International Research on Best Practice and Innovation in Learning.
- [11] Reynoldson / Vibert, 2005; Creating Value in ICT- Enabled Business Education, Frontiers of E-Business Research 2005, pp. 232-250.
- [12] UNESCO, 2002; 'Open and Distance Learning - Trends, Policy and Strategy Considerations.



김 하 진

한국정보과학회 회장, 명예회장
아주대학교 교수, 명예교수
아주대학교 공대학장, 대학원장
한림대학교 객원교수
(사)유비쿼터스미디어콘텐츠연합 총재
ISO/IEC JTC 1/SC 24 Chairman

관심분야 : 컴퓨터그래픽스, 수치해석, 컴퓨터게임이론
E-mail : hjkimn@reseat.re.kr ; hjkimn@ajou.ac.kr



김 흥 기

중앙대학교 대학원 응용수학 전공 이학박사
충북대학교 컴퓨터과학과 교수, 명예교수
현, 과학기술정보연구원 전문연구위원
관심분야 : 퍼지이론, 수학적 소프트웨어, 데이터
베이스, 데이터마이닝

E-mail : hgkim37@reseat.re.kr



박 경 운

서울대학교 이학사, 미 Colorado 주립대학교 석·
박사 취득
원자력청 및 원자력연구소 연구원
미 NASA/Goddard 우주비행센터 주재연구원
한국건설기술연구원 및 한국전자통신연구원 책
임연구원

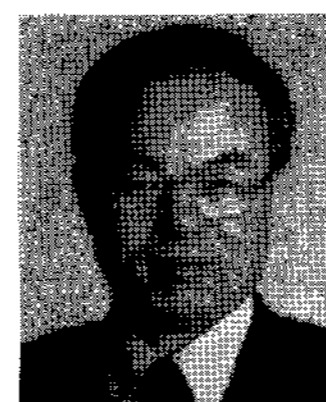
경희대학교 전파통신공학전공 객원교수
현 KISTI 전문연구위원(IT 관련 기술동향분석 등의 ReSEAT 프로그램
에 참여)
저서 환경변화와 환경보전(한국학술진흥재단 발행), 전파시스템 기
초(청문각 발행) 등
관심분야 : 원격탐사, 위성영상처리, 한글정보처리
E-mail : jkyoung@reseat.re.kr



신 동 필

미국 Oklahoma 대학교 컴퓨터 공학 박사
전, 시스템 공학 연구소 소장
현, 한국과학기술정보연구원 전문연구위원
저서 : "차세대 컴퓨팅", "헬스케어 위한 유비쿼
터스 컴퓨팅" 등
관심분야 : 유비쿼터스시스템, 보안과 사생활보

호, 가상컴퓨팅
E-mail : dpsin@reseat.re.kr



황 재 룡

1974 연세대 전기공학 학사
1978 Concordia 대학 전기공학 석사
1974~1985 한국전력공사 근무
1985~1998 한국전력기술주식회사 근무
1999~현재 현재 경남기업 고문
관심분야 : 3차원반도체소자, 나노과학/분자소자,

Scanning Tunneling Microscope
E-mail : yshr@reseat.re.kr