

대학 교육에서의 인터넷의 홈페이지 활용*

이규금(Kyu-Keum Lee)**

.....

본 연구는 우리나라의 대학교육에 인터넷이 어떻게 활용되는지 그 사례를 검토하고, 우리나라의 교수들이 스스로 공개해 놓은 홈페이지를 대상으로 그 내용을 분석한 것이다. 컴퓨터와 관련이 많은 교수들인 전자.전산분야의 교수나 경상계열 분야의 교수들이 비교적 인터넷의 홈페이지를 강의에 많이 활용하고 있는 것을 알 수 있었다. 그러나 전체적으로는 교수들의 개인홈페이지 중에서 강의 계획서를 홈페이지에 올려 놓은 것은 28%밖에 되지 않았다. 홈페이지로 레포트를 제출하거나 강의안 및 공지사항을 올려 놓은 것은 20% 미만으로 저조한 편이다. 그리고 홈페이지를 쌍방정보의 전달 수단으로 활용하여 토론 장소나 BBS를 이용한 게시판을 개설하거나, 학생들의 홈페이지를 연결시켜 놓은 것은 5% 정도밖에 안된다. 아직 인터넷을 쌍방정보의 전달수단으로는 이용은 아주 저조하나 앞으로 인터넷을 사용할 수 있는 전산환경이나 교육환경이 더 나아지면 교수들이 홈페이지를 강의에 활용하는 경향이 증가할 것이다.

.....

1. 연구 목적

현대의 정보화시대의 첨병은 바로 컴퓨터통신이고 컴퓨터통신 중에서도 바로 인터넷이다. 필요한 정보를 찾기 위해서 '정보의 바다'라고 하는 인터넷 망을 헤집고 다니기도 하고, 자신들의 정보를 인터넷망에 스스로 공개하면서 자신들을 홍보하고 광고하기에 여념이 없다. 기업들이 사이버 마켓(cyber market)을 만들어서 인터넷상에서 상품을 팔고 있고, 은행들은 사이버 캐쉬(cyber cash)나 전자화폐(electronic cash)를 만들어서 인

* 이 논문은 목원대학교의 교내 연구비 지원에 의해 작성되었습니다. 본 논문을 심사해 주시고 수정을 요청해 주신 익명의 두분에게 감사드립니다.

** 목원대학교 상업교육과 교수(kkleee@mwus.mokwon.ac.kr, <http://mwus.mokwon.ac.kr/~kklee>).

터넷 상에서 영업을 하고, 인터넷 증권회사들이 인터넷망을 이용하여 일반투자자들을 상대로 증권거래를 하고 있는 실정이다.

이러한 정보화시대에 적응하여 각 대학들은 강의의 효율성을 높이기 위해서 여러 가지 방법들을 모색하고 있다. 강의에 의한 주입식 수업에서 벗어나 사례연구며 시뮬레이션 게임, 토론식 수업, 현장실습과 실험 등 갖가지 방안들이 시도되고 있다. 강의 전달 수단도 칠판 일변도에서 오버 헤드 프로젝트(over head projector; OHP)며, 슬라이드, 실물환등기, TV, VTR, 오디오 등이 동원되고 있다. 그러나 이러한 학습도구들은 교사에 의한 전달식, 주입식 수업의 보조 매체의 성격을 가지고 있다. 이러한 모든 매체들을 통합한 것이 바로 컴퓨터와 인터넷 등을 이용한 하이퍼미디어(hypermedia) 수업이다. 하이퍼미디어는 하이퍼텍스트(hypertext)와 멀티미디어(multimedia)의 합성어이다. 하이퍼미디어는 텍스트, 그래픽스, 애니메이션, 비디오, 오디오 등의 수단을 컴퓨터로 통합하여 문자, 그림, 음성 및 음향, 동영상 등의 여러가지의 정보전달 매개체들을 필요자의 요구에 따라 비선형적으로 임의적으로 선택하여 볼 수 있게 한다.¹⁾

현재 국내외를 불문하고 각 대학에서는 컴퓨터 통신망 특히 인터넷을 대학의 행정뿐만 아니라 교육과 강의에 활용할 수 있는 각종 방법들을 연구하고 모색하고 있는 중이다. 이미 인터넷강좌로 국경과 시간을 초월하여 대학졸업장을 받을 수 있을 정도이므로 이제 인터넷을 이용한 대학 교육은 필연적인 추세이기도 한 시점이다.

우리 나라의 대학들도 새로운 21세기의 정보화 시대, 세계화 시대에 경쟁에서 이기기 위해서는 이제 인터넷이라는 새로운 수단을 강의와 연구의 보조 수단으로서 충분히 활용해야 할 것이다. 인터넷을 강의에 활용함으로써 강의의 효율을 높일 수 있고, 저렴한 비용으로서 시간과 장소를 뛰어 넘는 새로운 교육수단이기 때문이다.

이런 관점에서 본 연구는 인터넷이 대학 교육에 어떻게 이용되고 있는지 그 현황을 파악하여 인터넷을 대학 교육에 활용하기 위한 교수들의 개인의 홈페이지의 모형을 제시한다. 이를 위해서 먼저 우리나라의 온라인 교육의 현황과 인터넷이 대학교육에 어떻게 활용되어져야 하는지에 관한 연구들과 인터넷이 대학교육에 활용되고 있는 사례를 검토한다. 그리고 강의 활용수단으로서의 교수들의 개인홈페이지의 유형을 파악한다. 마지막으로 우리나라의 교수들의 스스로 공개해 놓은 홈페이지를 대상으로 교수들의 개인홈페이지의 내용을 분석하고, 강의에 활용하기 위한 홈페이지의 전형적인 모형을 제시한다.

1) 허형, "하이퍼 미디어를 통한 교수-학습체제 개발을 위한 기초연구 문제의 탐색", 『교육학연구』 제 32권 제3호, 1994, pp. 1-22

2. 우리나라 대학교육에서의 인터넷 활용

1) 온라인교육의 현황

인터넷이나 컴퓨터 통신을 이용한 온라인교육은 원격교육, 재택교육, 온라인 수업, 가상대학, 사이버 대학(virtual university, cyber university) 등의 용어로 혼용되고 있다. 사이버 대학은 대학 캠퍼스에서만 이루어져 왔던 대학교육을 컴퓨터 가상공간을 통해 실시하는 것이다. 강의와 시험 등 모든 교과과정이 컴퓨터 통신을 통해 이루어지며, 일정 학점을 이수하면 정식학위를 수여하는 교육시스템이다. 현대 산업사회에서 시간과 공간의 한계를 극복할 수 있는 방식으로 새로운 교육기회를 모든 사람들에게 제공할 수 있는 기회가 만들어지는 것이다.

이러한 원격교육은 컴퓨터통신과 멀티미디어 시스템의 개발에 따라 실현가능한 교육시스템으로 인터넷을 비롯한 컴퓨터 통신을 이용하여 실시간이나 혹은 원하는 시간에 교육을 받을 수 있는 방법으로 물리적 시설에 의해 제한되는 교육의 장소가 아닌 사이버스페이스 안에 존재하는 교육의 장이다. 이러한 원격교육은 시간과 공간, 교육 대상자의 연령이나 직업 등을 초월하는 '평등성과 공유 및 개방성'을 기초로 하고 있다.

예컨대 미국의 경우 토마스에디슨 뉴저지주립대학은 컴퓨터 대학강좌를 개설해 68개국 9천여명의 학생이 학교에 오지 않고 통신을 통해 대학교육을 받고 있으며, 캘리포니아 주립대 공과대도 150Mbps로 통신망을 깔고 고해상도 투사장치와 음성장치가 구비된 전자교실을 설치하여 원격교육을 계획하고 있다. 유럽도 베텔(BETEL: Broadband Exchange over Trans-European Links) 프로젝트를 세워 34Mbps 속도의 통신망을 이용해 전 유럽을 연결할 수 있는 원격교육체제를 구축하고 있다. 일본도 94년 9월 '온라인 유니버시티' 계획을 발표하고 동경대를 비롯한 16개 대학이 일본 전신전화국(NTT)이 제공하는 2.4Gbps의 초고속 네트워크 상에서 강의를 상호교환하며, 재택수업도 추진하고 있다.²⁾

최근 정부에서는 2000년까지는 6대 도시와 교육시설에 한해 우선적으로 초고속망(Information Super Highway)을 깔고, 2015년까지는 전국을 하나의 망으로 연결한다고 한다. 1997년 1월 28일에 발표된 교육부의 "교육정보화 촉진 시행계획"에 의하면 2000년까지 모든 초.중.고등학교에 LAN을 구축하여 초고속국가통신망에 연결시킨다는 것이다. 그리고 교사용 컴퓨터를 99년까지는 1인당 1대 수준으로 보급할 계획이다. 이렇게 되면 결국은 하이퍼미디어 방식의 수업이 도입되면서 온라인(On-line)수업이나 원격교육이 일반화 될 것이다.

그리고 1997년 3월부터는 삼성데이터시스템의 PC통신유니텔에서는 '유니텔 가상대학'을 설립하여 한 학기 3개월 단위로 운영하여, 과목당 강의는 1주일에 2회씩 진행하

2) 정영태, 21세기 교육 컴퓨터에 달렸다, 『과학동아』 1995.4.

고 있다. 1997년 봄학기에 총 4과목에 무려 5,000여명의 회사원, 공무원, 대학생 등 다양한 학생들이 참가하고 있다.³⁾

그러나 아직 우리나라에는 가상대학을 뒷받침할 수 있는 제도가 없는데 최근 교육부와 국회차원에서 가상대학에 대한 법적 제도화 문제를 논의하고 있는 중이다.⁴⁾ 가상대학에 대한 법적 제도화뿐만 아니라, 전자도서관에 활성화, 교육제도의 멀티미디어화, 교육용 소프트웨어의 개발보급, 교육용 통신 이용료의 개선 등이 가상대학의 성공에 필요한 요소가 될 것이다.⁵⁾

컴퓨터 통신을 이용한 원격교육은 국내의 컴퓨터통신서비스회사들의 서비스망을 이용하는 온라인수업과 인터넷망을 이용한 온라인수업의 두가지로 나눌 수 있다.

컴퓨터통신서비스회사들의 통신망을 이용한 온라인수업은 몇 개 대학의 교수들이 연합으로 또는 단독으로 컴퓨터통신서비스회사의 상용 통신망에 강좌를 개설하여 게시판에 강의안을 올리고 학생들은 이 강의안을 다운받아서 공부를 하고, 일정시간에는 교수들과 채팅을 하기도 하고, 공개토론장에서 학생들끼리 토론을 하면서 진행한다. 1995년에 처음 도입된 이러한 형태의 원격강의는 1996년 6월에는 나우누리, 천리안, 하이텔 등 상용 컴퓨터 통신 서비스 회사의 통신망에 200개 강좌가 개설되어 있지만 실제 80%정도는 메뉴만 개설되어 있고, 활성화 되어 있지 않는 형편이다.⁶⁾ 1996년 2학기에는 배 정도나 급격히 증가하여 70여개 대학에서 4백여개의 강좌가 운영되었다고 한다.⁷⁾ 그러나 대부분의 강좌가 겨우 원격강의를 실시하기 위한 메뉴 정도만 구축되어 있을 뿐 본격적으로 사용되고 있는 것 같지는 않다.

인터넷을 이용한 온라인수업은 대개 교수들이 개인 홈페이지를 만들어 강의보조수단으로 사용하게 된다. 인터넷 자체가 아주 훌륭한 강의전달 매체가 될 수 있다. 인터넷을 이용한 전자메일은 시간과 공간의 한계를 극복하는 교수와 학생 또는 학생 상호간의 의사소통기구로 사용될 수 있으며, 특히 인터넷의 웹사이트는 강의전달수단으로 아주 유용하게 이용될 수 있기 때문이다.

인터넷이 새로운 교육수단으로 활용될 수 있는데도 불구하고 이것이 일반화되지 못하고 있는 첫 번째 이유는 인터넷 자체가 관심을 끌기 시작한 것이 최근의 일로서 대부분의 교수들이 인터넷의 위력이나 그 사용법을 모르기 때문일지도 모른다.

두번째는 각 대학의 강의실이나 연구실이 인터넷을 활용할 수 있는 여건이 마련되

3) 유광원, "가상대학에 대한 유연성 있는 접근 필요", 가상대학 설립 운영에 관한 공청회 자료 1997, pp.75-77.

4) 김재웅, "가상대학 관련 법체제 정비", 가상대학 설립 운영에 관한 공청회 자료, 교육부, 1997, pp.27-41.

5) 한국경제신문, 1997년 1월 31일 기사 참조.

6) 나우누리, 온라인 수업 현황과 과제, 1996. pp.7-12.

7) 교수신문, "가상대학, 무엇이 어떻게 논의되고 있나", 1997. 2. 17. 기사 참조.

지 않았기 때문이다. 그러나 각 대학의 교수 연구실에는 컴퓨터가 놓여 있으며 또 전산 실습실이 웬만큼은 구비되어 있고, 앞으로 초고속 통신망이 깔리게 되면 인터넷을 활용할 수 있는 여건이 충분히 질 것이다.

2) 우리나라의 인터넷의 대학교육 활용에 대한 선행 연구

모든 기업들이나 관공서에서 앞으로 인터넷을 활용하기 마련이다. 따라서 이러한 조직에 근무할 학생들은 인터넷을 알고 있는 것이 좋을 것이다. 그리고 인터넷이 어떻게 각 분야에서 활용되고 있는가를 알기 위해서도 인터넷을 통한 강의가 도움이 될 것이다. 이러한 강의를 통해서 그들의 인터넷 마인드를 높일 수 있으며, 인터넷에서 얻을 수 있는 정보가 무엇이며 어떻게 얻을 수 있는지에 대해서도 알 수 있기 때문이다. 그리고 인터넷을 교육에 활용하면 학생들의 학습능력을 높일 수 있을 것이다.

미국의 민간연구기관인 '응용특수기술센터'는 최근 인터넷 등 온라인 정보망이 학생들의 학습능력을 크게 향상시켜준다는 조사결과를 발표하였다. 미국의 7개 대도시의 초등학교 500명을 대상으로 2개월간 실험한 결과, 학생들을 두 그룹으로 나누어 한 그룹은 전통적 방식으로 다른 그룹은 인터넷 등 온라인 정보망을 이용한 학습방식으로 가르친 결과 인터넷을 이용한 그룹의 수학능력이 훨씬 크게 향상됐다는 것이다.⁸⁾

고대식(1996)은 정보화시대인 21세기의 교육환경이나 교수법은 현재의 교육에 비하여 다음 <표 1>과 같이 변화하여야만 할 것으로 지적하고 있다.⁹⁾ 이러한 형태의 교육을 위해서는 컴퓨터 통신이나 인터넷을 활용한 원격수업이나 하이퍼미디어 수업이 가장 적합한 형태가 될 것이라고 한다.

현재 우리나라의 여러 대학들은 컴퓨터 통신망이나 인터넷을 강의에 활용하기 위하여 준비를 서둘고 있으며 몇몇 교수들이 이를 시도하고 있다. 각 대학의 교수들은 개별적으로 또는 대학 차원에서 인터넷의 웹사이트에 홈페이지를 개설하여 교육의 효율을 높이기 위한 방안들을 개발하고 이를 적용하고 있다.

이채연(1997)은 하이퍼미디어를 이용한 수업진행 방식은 <설명하기 단계 - 시범보이기 단계 - 활동하기 단계 - 토론하기 단계>로 나누고 구전문학 수업에 인터넷을 어떻게 활용할 수 있는지 예시하고 있다.¹⁰⁾

8) 경향신문 1996년 10월 19일 기사.

9) 고대식, "21세기 새로운 교육의 필요성과 활용사례", 목원대신문, 1996.11.4.

10) 이채연, "하이퍼미디어를 활용한 국어과 수업전략", 『어문학』 제60집, 한국어문화회, 1997, (<http://lotus.pwu.ac.kr/~lcy/hypermedia.html>)

11) "How to Innovate College Business Education Using Information Technology?" with Sangchul Chung (Fall 1996), Tutorial, The Korea Society of Management Information Systems. (<http://www.chungnam.ac.kr/~hpyhim/tutorial96>)

〈표 1〉 현재와 21세기 교육의 차이

구분	현재의 교육	21세기의 교육
교육 환경	학위취득, 학벌중시	자아실현, 능력중시
	집합교육, 집단교육	원격교육, 개별교육
교수법	지식전수, 주입식 강의	문제해결, 토론식 강의
	획일적, 평균에 맞춘 일괄지도	다양성, 학생수준별 그룹지도
	이론교육	실험, 실습, 현장성 교육
학습법	수동적 학습	능동적 학습 참여
	통제된 수업분위기	허용성, 자율적 수업분위기
평가법	암기력 평가	문제해결 및 사고력 평가
교육기자재	단순매체(철판, 컴퓨터 등) 활용	다양한 매체(멀티미디어, 네트워크) 활용

임학빈, 정상철(1996)은 인터넷 등 최근의 정보기술을 사용하여 경영학 교육을 어떻게 개선시킬 수 있는지를 제시하고 있으며,¹¹⁾ 임학빈(1997)은 인터넷/WWW 등을 활용한 학습자 중심의 경영계 대학교육의 방향을 제시하고 강의관리 등의 교육기법의 모형과 사례를 소개하고 있다.¹²⁾

김창수(1997)는 인터넷으로 접근할 수 있는 범세계적 회계 네트워크와 기타 회계 관련 네트워크가 회계학 교육 및 연구에 어떠한 방식으로 활용될 수 있는지를 소개하고, 우리나라 회계학 교육 및 연구에 필요한 자료를 얻는 방안을 기술하고 있다.¹³⁾ 김진호(1997)는 금융분야의 연구 및 교육에 인터넷을 활용할 수 있는 여러 홈페이지를 소개하고, 하이퍼 텍스트를 사용한 교육방안을 모색하고 있다.¹⁴⁾

3) 인터넷 활용의 사례

인터넷을 강의에 활용한 첫 사례는 96년 1학기 서울대 지리학과와 박기호 교수로

12) 임학빈, "정보기술을 이용한 학습자 중심의 경영교육" (<http://www.chungnam.ac.kr/~hpyhim/pub/pub9701.htm>)

13) 김창수, "회계 네트워크를 활용한 회계학 교육 및 연구에 관한 소고, 『1997년도 춘계학술발표회 발표논문집』, 한국경영학회 1997, pp.809-827.

14) 김진호, "금융분야 연구 및 교육에서 인터넷의 활용방안", 한국경영학회 『1997년도 춘계학술발표회 발표논문집』 한국경영학회, 1997, pp.831-856.

알려지고 있다.¹⁵⁾ 박교수는 인터넷에 홈페이지(<http://gis.sun.ac.kr>)를 열고 학부생 및 대학원생을 대상으로 <지리정보론 특강> 등 3 강좌를 인터넷을 이용한 온라인 수업으로 진행했다. 학생들은 홈페이지의 강의계획서와 강의안 그리고 레포트에 의하여 자신에게 맡겨진 강의 준비를 하고 이의 결과를 리포트로 제출하면 운영진은 이 리포트를 하이퍼 텍스트 방식으로 홈페이지에 올려 놓는다. 그러면 모든 학생들은 홈페이지에 올라온 여러 사람의 발표문을 검토하여 강의준비를 한다. 1주일에 한번은 강의실에서 Off-line 수업을 진행하는데, 홈페이지를 빔프로젝트를 통해 스크린에 투영시켜 이를 보면서 진행한다.

홍익대학의 시각디자인학과와 안상수교수의 <편집 및 멀티미디어스튜디오> 강좌는 상용 인터넷서비스업체(ISP)인 (주)아이넷기술과 협력하여 아이넷 홈페이지 서버 디렉토리에 홈페이지(<http://sol.nuri.net/~hongik35>)를 구축했다. 이 강좌는 학생들 개인 홈페이지를 작성하고 또 하나는 공동으로 HIGG(Hongik Graphic designers Guide)이라는 웹 페이지를 만드는 것이다. 학생들이 홈페이지를 강좌의 홈페이지에 연결하여 띄워 놓으면 교수는 디자인 내용을 검토해 전자우편이나 강의시간에 지적해 준다. 디자인 시도에는 국내외의 디자인 전문가들이 인터넷을 통해 참여하고 있다.

MS사의 부설연구소인 MS온라인연구소(Microsoft Online Institute; MOLI)에서 시범 서비스하고 있는 가상캠퍼스(<http://moli.microsoft.com>)에서는 윈도우 95 등 MS소프트웨어에 관한 7가지 교육 코스를 인터넷을 통해 실시하고 있다. 여기서는 실시간 교육을 원칙으로 하면서 영상과 음성을 최대한으로 이용하고 있다.

그리고 세계의 우수 대학에서 거의 전부가 인터넷에 의한 온라인 강의를 시도하고 있는데, 온라인 강의가 실시되는 웹사이트를 몇 개 정리하면 다음과 같다.

일리노이 대학의 온라인 강좌: www.uiuc.edu/webclasses.html

MIT의 TNS research group: tns-www.lcs.mit.edu/tns-www-home.html

University of California, Irvine: www.ics.uci.edu/~ejw/csr/cyber.html/

인디애나대학의 CEE: cee.indiana.edu/workshops.html

텍사스대학의 World Lecture Hall: wwwhost.cc.utexas.edu/world/instruction/index.html

East Carolina University의 EastNet: 150.216.8.1/inet2.htm

우리나라의 경우 경영학 분야의 강의에 인터넷의 홈페이지를 활용하는 경우도 점차 증가하고 있다. 이화여대 경영학과 김진호 교수는 각 강의과목의 수업계획서(Syllabus)를 홈페이지(<http://mm.ewha.ac.kr/~jhkim>)에 올려 놓고 금융관련 홈페이지를 정리해 놓아 학생들이 필요한 자료를 인터넷 상에서 쉽게 찾을 수 있게 해 놓았다. <회계

15) 나우누리, 온라인 수업 현황과 과제, 1996, pp.7-12.

및 재무정보시스템> 강좌에서는 금융산업에 활용가능한 인터넷 홈페이지를 만드는 프로젝트를 부과하고 있다. <ALM>강좌에서는 강의안이 홈페이지에 연결되어 있다.

중앙대학교 경영학과의 양광민 교수(<http://165.194.30.3/~yang/ms/index.html>)와 홍일우 교수(<http://www.cba.cau.ac.kr/~ihong>), 충남대학교의 임학빈 교수(<http://www.chungnam.ac.kr/~hpyhim>), 목원대학의 김대호(<http://mis.mokwon.ac.kr/>) 교수도 홈페이지를 강의의 수단으로 활용하고 있다. 이들 외에도 많은 교수들이 인터넷을 강의에 이용하고 있다. 대학자체에서 체계적으로 시도하고 있는 대학도 있고, 교수 개인들이 시도하고 있는 경우도 있다.

3. 대학 교육에서의 인터넷의 홈페이지 활용

1) 강의에의 활용방법

(1) 강의 보조수단으로서의 인터넷의 활용

인터넷이라는 도구를 강의에 활용하는 것은 다음과 같이 크게 세가지 유형으로 나눌 수 있을 것이다.

첫번째는 컴퓨터 통신에서 일반적으로 가장 많이 사용되는 전자우편(E-mail) 기능을 이용하는 단순활용이다. 인터넷을 사용하고 있는 누구에게든지 그리고 세계 어느 곳이든지 몇 분 안에 인터넷을 통해 전자우편을 보낼 수 있다. 따라서 이러한 전자우편을 이용하여 학생들과의 질의 응답은 물론 강의안의 전달이나 레포트 제출 수단으로 사용할 수 있다.

두번째는 인터넷의 웹사이트를 이용하여 학생들에게 강의에 필요한 각종 정보를 제공하는 것으로 일종의 하이퍼미디어 수업이다. WWW 또는 웹사이트로 불리는 인터넷의 월드 와이드 웹(World Wide Web)은 문자, 영상, 오디오, 비디오 등의 각종 멀티미디어정보를 하이퍼링크(Hyper Link)¹⁶⁾ 방식으로 만들어진 하이퍼 텍스트(Hyper Text)¹⁷⁾가 서로 연결하여 네트워크상에서 직접 접근 가능하도록 구성되어 있는 가상의 공간이다. 이 가상공간을 강의의 위한 장소로 이용하여 교실이라는 공간상의 제약을 강의 시간이라는 시간상의 공간을 극복할 수 있을 것이다.

인터넷의 웹사이트를 강의에 활용하기 위해서는 먼저 문자, 영상, 오디오, 비디오 등의 각종 멀티미디어정보를 URL(Uniform Resource Location)이라고 하는 웹사

16) 하이퍼 링크란 인터넷의 주소표현방식인 URL을 사용하여 하이퍼 텍스트간의 연결수단으로 사용하는 것을 말한다.

17) 하이퍼 링크 등을 이용하여 다른 텍스트 정보나 문서정보로 링크된 텍스트를 말한다.

이트의 표준 주소들로 하이퍼링크 방식으로 서로 연결하여야 한다. 그리고 네트워크상에서 직접 접근 가능하도록 구성되어 있는 가상의 공간을 탐색하기 위해서는 WWW용 브라우저(검색프로그램)을 이용할 줄 알아야 한다. 그러나 이러한 프로그램의 사용방법은 아주 단순하여 쉽게 그 사용법을 익힐 수 있다. 이러한 검색프로그램으로 가장 많이 사용되는 것이 Netscape사의 Navigator와 MS사의 Explorer이다.¹⁸⁾ 이러한 검색프로그램은 HTML¹⁹⁾ (Hyper Text Markup Language)이라는 형식으로 만들어진 홈페이지²⁰⁾(homepage)로 접속하는 것이다. 인터넷의 웹사이트는 다음과 같은 방법으로 강의에 이용할 수 있다.

미리 홈페이지에 공개된 강의계획표나 강의안, 과제물 등을 학생들이 강의시간전에 입수하여 예습을 하게 하여 강의의 효율성을 높일 수 있다.

만약에 멀티미디어와 스크린 장치가 설치된 강의실이 준비되어 있다면 인터넷의 웹사이트를 칠할 대용하여 강의의 효율을 높일 수 있다. 미리 준비된 홈페이지의 하이퍼텍스트를 필요시 마다 클릭하면서 설명을 곁들이면 아주 유용한 강의도구가 될 수 있다. 인터넷과 연결된 PC와 PC의 내용을 스크린에 나타내게 할 수 있는 컴퓨터 뷰(copmuter view)나 빔 프로젝트(beam project)와 같은 영상장치가 갖추어진 강의실만 마련되면 OHP나 파워 포인트(Power Point) 등의 도구보다 그 강의효과가 높을 것으로 기대된다. 그리고 필요할 때는 리얼타임으로 정보소스에 접근하여 현재의 상황을 파악하게 하면 된다.

세번째는 전자메일과 웹사이트 이외에도 인터넷의 쌍방 커뮤니케이션 기능을 종합적으로 이용하는 것이다. 인터넷의 쌍방 커뮤니케이션 수단으로 인터넷 폰, 전자메일, CGI(common gateway interface)에 의한 토론방이나 게시판, IRS나 Usenet, 메일리스트 등을 활용하면 된다. 그리고 인터넷의 보완수단으로 교내 BBS나 상용 컴퓨터통신망을 활용하여 특정 과목에 대한 BBS의 대화방이나 게시판을 이용하면 학생들 상호간의 질의응답이나 토론을 할 수 있어 강의의 효율을 높일 수 있다. 인터넷의 이러한 모든 수단을 종합적으로 활용한다면 재택수업이 가능해지고 아예 대학이라는 구체적인 시설물이 필요 없이도 강의를 가능한 사이버 대학이 가능해진다. 이것은 재택수업이나 원격수업의 형태로 학생들은 인터넷에 연결된 전산실이나 가정의 PC나 단말기 앞에서 교수는 연구실이나 전산실의 교수용 컴퓨터 앞에 앉아서 수업을 진행하는 형태가 될 것이다. 그러나 이러한 방식으로 수업을 전적으로 진행하는 것은 현재와 같이 교수와 학생들이 특정 캠퍼스내에 위치하고 있는 상황에서는 구태여 교수와 학생들이 얼굴을 마주하지 않고 컴퓨터로 연결되는 것은 바람직하지 않을 것이므로 단지 강의의 보충수

18) 이외에도 검색프로그램으로 Mosaic, Cello, Info-Mosaic, Air-Mosaic 등이 있다.

19) 화면 표시를 위한 태그(tag)가 첨가된 문서

20) WWW 브라우저로 URL을 통해 처음 접근했을 때 화면에 나타나는 문서.

단이나 보완수단으로서 이용하면 도움이 클 것이다. 통신강좌를 전문으로 하는 특수한 대학의 경우는 방송이나 TV보다는 인터넷의 웹사이트를 사용하는 것이 시간상의 제약을 극복한다는 면에서 아주 유용할 것이다.

그러나 일정 지역에서 특정의 학생을 상대로 강의를 하는 대부분의 교수들로는 인터넷이나 PC통신을 이용한 재택수업이나 온라인 수업보다는 강의의 보조 수단으로서 홈페이지를 사용하는 것이 강의의 효율성을 높이는 한 방법이 될 것이다.

가상수업의 경우 강의를 수강하는 학생들에게 개별적으로 홈페이지를 구축하도록 하고, 모든 과제는 그 홈페이지에 띄우도록 하여 학습효과를 높이고 서로간의 의사소통을 원활하게 하는 것이 좋을 것이다.²¹⁾

(2) 교수들의 홈페이지의 유형

인터넷을 강의의 보조수단으로 유용하게 사용하기 위해서는 1차적으로 교수 개인들의 홈페이지를 만드는 것이 필요하다. 인터넷의 홈페이지는 정보를 제공하거나 자신이 이용하기 위해서 많은 시간과 노력을 들여서 구축하게 된다. 교수들이 만든 홈페이지 정보의 이용자는 자기자신이거나 학생 아니면 불특정 다수인 일반인이다. 따라서 교수들이 홈페이지를 만드는 목적과 그 복잡도에 따라 '정보탐색 목적의 단계', '정보제공 목적의 단계', '강의활용 목적의 단계'로 나누어 볼 수 있다.

첫 번째 '정보탐색 목적의 단계'는 홈페이지 작성자인 각 개인들이 보다 효율적으로 인터넷의 정보를 탐색하기 위해서 만드는 것이다. 이 경우 자기의 전공분야나 흥미가 있는 웹 사이트를 정리해 놓고 자신의 홈페이지를 이용하여 보다 수월하게 신속히 원하는 장소는 접속하고자 할 것이다. 이를 위해서 평소에 접속해 본 사이트 중에서 흥미가 있고 유용하다고 생각되는 사이트를 북마크(bookmark)로 정리해 놓으면 될 것이나, 좀 더 편리하게 웹 브라우저를 사용하기 위해서는 웹페이지의 URL(인터넷주소)를 하이퍼링크로 자신의 홈페이지에 정리해 놓고 필요시마다 이용하게 될 것이다. 이러한 목적으로 홈페이지를 만든 사람들은 대개 자신의 홈페이지를 공개하지 않고 이용하는 것이 보통이다. 이러한 목적으로 홈페이지를 만들 경우 다음과 같은 내용을 담게 될 것이다.

- ① 전공분야와 취미분야의 웹 사이트 정리
- ② 정보를 검색해 주는 서치엔진(search engine)

두 번째 '정보공유 목적의 단계'는 쉽게 정보를 탐색하기 위한 수단뿐만 아니라, 자신이 찾은 정보의 원천이나 자신이 가공한 정보를 다른 네티게이트들을 위하여 개인 홈페이지로 만들어 이것을 공개하는 것이다. 인터넷의 가장 큰 장점인 정보의 공유성

21) 황태준, "가상대학 개념과 사례 소개", 가상대학 설립 운영에 관한 공청회 자료, 1997, pp.5-24.

의 특징을 살려 자신도 정보공급자가 되고자 하는 욕구를 충족하는 단계라고 할 수 있다. 인터넷에 의한 정보의 개방화 공유화로 자신이나 자신이 속한 집단을 남한테 홍보를 하기 위해서이기도 하고, 자신이 정리한 정보를 다른 사람들이 유용하게 사용하도록 하기 위해서 홈페이지를 만들기도 한다. 이러한 홈페이지는 많은 사람들이 흥미있어 하는 내용을 홈페이지에 삽입하려고 할 것이다. 그리고 접속하는 사람들의 흥미를 유발하기 위해서 그림이나 동화상 및 오디오 등을 동원하여 멋있고 재미있는 홈페이지를 만들려고 할 것이다. 교수들의 경우는 자신의 경력이나 관심분야를 자세히 설명하고, 자신의 연구업적이나 논문, 저서 등을 비교적 자세히 나타내려고 할 것이다. 기업체에서 자기 회사를 외부에 홍보하기 위한 형태와 비슷하므로 이러한 목적의 홈페이지는 대개 다음과 같은 내용과 특성을 갖고 있을 것이다.

- ① 자신이나 직장을 자세히 소개.
- ② 자신의 연구업적, 논문, 저서, 특허내용 소개.
- ③ 사진이나 그림, 동화상 및 오디오 사용.
- ④ 전공과 관련이 없으나 일반인에게 흥미있는 내용.

세 번째 '강의활용 목적의 단계'는 정보의 탐색이나 정보 제공의 목적 외에도 강의에 활용하기 위해서 홈페이지를 만드는 경우이다. 특히 학생들에게 전공분야의 정보를 제공하고, 교수 자신의 강의의 보조 수단으로 홈페이지를 이용하기 위해서이다. 학생들을 가르키는 교수의 입장에서는 인터넷을 이러한 강의 보조수단으로, 더 나아가 온라인 강의의 수단으로 사용하고자 하는 욕망이 가장 강할 것으로 추정된다.

이렇게 홈페이지를 강의에 활용하는 것은 전달하는 정보의 내용과 홈페이지를 만드는 복잡성에 따라 다음과 같이 세부적으로 3단계로 나눌 수 있다.

제 1 단계는 강의계획서나 강의과목에 대한 개략적인 정보를 전달하는 단순정보의 제공 단계이다. 매 학기초에 제출하는 강의계획서를 미리 홈페이지에 올려 놓고 학생들로 하여금 참고하게 하거나 전공분야의 관련 사이트를 정리해 놓은 단순 정보의 단계이다.

제 2 단계는 매시간 강의할 강의안이나 참고자료, 제출하는 레포트 등을 미리 홈페이지에 올려 놓는 세부정보 제공 단계이다. 이러한 정보는 HTML문서나 일반 워드 문서로 올릴 수도 있고, 심지어 그림이나 사진은 물론 동화상이나 소리파일로도 올릴 수 있다.

제 3 단계는 개인홈페이지 상에 BBS를 만들거나 인터넷 폰, 또는 학생들의 홈페이지까지 활용하는 쌍방정보의 단계이다. CGI를 이용하여 토론방이나 게시판을 마련하여 인터넷 상에서 의견을 상호교환할 수 있게 하거나, 학생과 교수의 홈페이지를 상호 연결하여 항상 의견을 주고 받으며 토론을 하는 형태가 될 것이다.

각 단계별로 제공되는 정보의 내용은 다음과 분류할 수 있다.

- 단순정보 단계: ① 강의계획표
 ② 전공분야의 관련 사이트
- 세부정부 단계: ① 강의안
 ② 참고자료 및 공지사항
 ③ 레포트 제출, 성적확인
- 쌍방정보 단계: ① 토론방이나 게시판, 인터넷 폰
 ② 학생들 홈페이지 연결

이러한 세가지 유형은 물론 서로 중복되어 나타나기도 하고, 한 분야만을 중점적으로 제공하고 있기도 한다. 궁극적으로 자신과 일반인 그리고 학생들 모두를 상대로 하는 홈페이지를 구축하여 모든 사람들에게 유용한 홈페이지가 되어야 할 것이다.

2) 교수들의 홈페이지 내용분석

본 연구에서는 교수들의 홈페이지가 위의 3가지 유형 중 어디에 속하는지 먼저 조사하고 강의에 활용하는 경우에는 어떤 단계까지 이용되고 있는지 검토하고 정보의 제공수단으로 충분인가를 분석하고자 한다. 이를 위해서 다음과 같은 표를 만들어 각 홈페이지를 조사하고 유형별로 분류하였다.

〈표 1〉 교수들의 홈페이지 조사표

번 호	홈 이 지 이 름	인터넷 주소	근무처 (대학)	국립 사립1	서울 지방2	전공 분야	전 공	사용글자			웹링크		구 문				연구업적			개 회 서		강의안		Stf 웨 어		게시판		평 가
								한 글	영 어	훈 용	기 타	전 문	클 릭	소 개	사 진	소 리	문 자	요 약	전 문	개 회 서	요 약	전 문	알 림	토 론				
1	금	http://mm.ewha.ac.kr/~jtkim	이화대	2	1	경영, 재무	3	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	4	
2	홍	http://proms.snu.ac.kr/~whong	서울대	1	1	무역	3	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	4	
3	홍	http://cafe.postech.ac.kr/~hongks	포항공대	2	2	전기전자	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	

(1) 조사대상

한글과컴퓨터의 심마니(<http://simmany.hnc.net>)에는 개인의 홈페이지가 등록되어 있다. 1997년 1월 23일 현재 이곳에 등록된 홈페이지 중에서 국내의 교직원들의 개인 홈페이지가 126개 있었다. 먼저 이들 개인 홈페이지들이 강의에 어떻게 활용되고 있는지를 알기 위해서 <표 1>과 같이 조사하였다.

126개의 홈페이지 중에서 2월 20일 현재까지 접속이 되지 않는 것 18개를 제외하고 총 102개가 분석에 사용되었다. 이들 외에도 많은 교수들이 개인적으로 홈페이지를 만

들어 강의에 활용하고 있을 것으로 추정되기는 하지만 조사의 편의상 심마니에 등록된 것만 대상으로 한정하였다.

102개의 교직원들의 홈페이지 중에서 교수들의 홈페이지가 78개, 초·중·고등학교의 교사들의 홈페이지가 13개, 대학의 일반직원들의 홈페이지가 11개이었다. 직원들은 대학의 전산실이나 도서관에서 근무하는 직원들이었다.

먼저 교수, 교사, 직원들의 홈페이지 내용을 개략적으로 <표 2>와 같이 분류하였다. <표 2>에서 보는 바와 같이 겨우 홈페이지의 메뉴 정도만 갖추어 놓고 있는 것이 16%나 된다. 심마니 같이 공개된 장소에 등록된 홈페이지는 본인들 스스로 공개한 것으로 어느 정도 완결된 홈페이지들이라고 기대했으나 이들은 홈페이지라고 부르기에는 아주 미흡한 것들이다.

본 연구에서 제시한 첫 번째 유형인 단순하게 '정보탐색 목적'으로 만들어진 것은 3개밖에 안된다. 여기서 '정보탐색 목적'이란 인터넷을 자기자신이 보다 편리하게 이용하기 위하여 자신의 전공분야나 취미 분야에 관한 웹사이트와 웹 서치 엔진을 정리하여 쉽게 인터넷 항해를 할 수 있게 만든 홈페이지들이므로 외부에 공개할 필요성을 느끼지 않기 때문일 것이다. 따라서 이후에는 자기 자신이 편리하게 사용할 수 있는 것을 공개했다는 것은 다른 사람들도 사용할 수 있게 정보를 제공한 것으로 볼 수 있어 '정보탐색 및 정보제공 목적'의 것들과 합하여 두 번째 유형인 '정보공유 목적'의 홈페이지와 합산하여 검토하기로 한다. 따라서 '정보공유 목적'의 홈페이지는 정보를 탐색하기 위해 전공분야나 취미분야의 웹사이트를 정리했거나, 자기개인이나 연구업적 등을 상세히 소개하고, 일반인들에게 유용한 특정 내용의 정보를 담고 있는 사이트들이다.

세 번째 유형인 '강의활용의 목적'의 경우는 자신의 수업을 듣는 학생들을 대상으로 강의의 보조수단으로 삼고 있는 홈페이지들로 강의에만 활용할 수 있게 만들어진 것과, 강의 이외에 정보제공이나 정보 탐색의 수단까지 겸한 것들의 두 가지로 나눌 수가 있었으나 '강의에만 활용'할 수 있게 만들어진 홈페이지는 <표 2>에서 보는 바와 같이 4개밖에 되지 않고 대부분 정보탐색이나 정보공유의 목적을 겸하고 있다. 그래서 이들은 '강의활용 목적'으로 합산하여 분석하면 교수들이나 교사들의 30%이상이 강의 목적으로 홈페이지를 활용하고 있는 것을 알 수 있었다.

<표 2> 대학교수와 직원 및 초, 중, 고등학교 교사들의 활용도 조사표

	대학교수		초,중,고		직원		합계	
미비(홈페이지 메뉴판 있음)	9	12%	1	8%	6	55%	16	16%
정보 탐색 목적	3	4%	0	0%	0	0%	3	3%
정보 탐색 및 정보제공 목적	39	50%	8	62%	4	36%	51	50%
강의에만 활용	4	5%	1	8%	0	0%	5	5%
강의활용, 정보탐색, 정보제공	23	29%	3	23%	1	9%	27	26%
합 계	78	100%	13	100%	11	100%	102	100%

(2) 대학의 유형에 따른 홈페이지 내용

인터넷을 강의에 활용하는 정도는 전산시설이 잘 되어 있는 대학과 그렇지 못한 대학간에 차이가 나타날지도 모른다. 이런 관점에서 대학의 유형에 따라 홈페이지의 활용정도를 분석한 내용이 <표 3>에 나타나 있다. 이하에서는 교사들과 직원들의 홈페이지는 제외하고 대학 교수들의 것만을 대상으로 조사한 것이다.

에만 활용하고 있는 것도 4개뿐으로 대개 복수 목적으로 홈페이지를 만드는 것을 알 수 있다. 이것을 다시 '정보공유목적'과 '강의활용 목적'으로 재분류하고 합산하여 <표 3-2>를 만들었다.<표 3-2>에 의하면 국립사립이나 지방대학이나에 따라서는 큰 차이가 없이 60% 정도는 정보의 탐색이나 정보 제공의 목적으로 만들어지는 것으로 보이고, 40% 정도가 강의에 활용되고 있어 아직 강의 목적 보다는 자신이 인터넷의 웹사이트를 보다 쉽게 활용하고, 그리고 자신에 관한 정보나 유용한 전문정보를 제공하기 위해서 만드는 경향이 크다고 할 수 있다. 그리고 서울지역 대학의 교수들이 55%로 강의 목적으로 홈페이지를 만드는 것으로 보이나 이러한 대학의 구분에 따라서 큰 차이가 보이지는 않는다.

<표 3-1> 대학의 유형에 따른 홈페이지의 내용

	국립대학		사립대학		서울지역대		지방대학		합 계	
	수	비율	수	비율	수	비율	수	비율	수	비율
정보탐색 목적	2	9%	1	2%	0	0%	3	6%	3	4%
정보탐색 및 제공 목적	12	55%	27	57%	9	45%	30	61%	39	57%
강의에만 활용	1	5%	3	6%	2	10%	2	4%	4	6%
강의활용, 정보탐색, 공유	7	32%	16	34%	9	45%	14	29%	23	33%
소 계	22		47		20		49		69	

<표 3-2> 대학의 유형에 따른 홈페이지의 내용 요약

	국립대학		사립대학		서울지역대		지방대학		합 계	
	수	비율	수	비율	수	비율	수	비율	수	비율
정보공유 목적	14	64%	28	60%	9	45%	33	67%	42	61%
강의활용 목적	8	36%	19	40%	11	55%	16	33%	27	39%
소 계	22		47		20		49		69	

(3) 교수들의 전공에 따른 홈페이지의 내용

교수들의 전공 특성에 따라 홈페이지의 활용정도를 파악하기 위하여 <표 4>을 작성하였다. 평소에 컴퓨터를 많이 활용하는 분야의 교수들이 홈페이지를 더 많이 만들고, 그리고 이것을 강의의 보조 수단으로 이용할 것으로 생각되기 때문이다. 따라서 평소

에 컴퓨터를 많이 사용하리라고 기대되는 컴퓨터 관련학과 교수들과 경상계열 교수들을 중심으로 분류하였다.

〈표 4-1〉 교수들 전공에 따른 홈페이지의 유형

	전산, 전자		이공계열		경상계열		인문, 사회		합 계	
미비(홈페이지 메뉴판)	4	17%	2	8%	1	8%	3	18%	10	13%
정보탐색 목적	1	4%	2	8%	0	0%	0	0%	3	4%
정보탐색, 제공 목적	11	46%	18	69%	3	25%	7	41%	39	49%
강의에만 활용	3	13%	1	4%	0	0%	0	0%	4	5%
강의 활용, 정보탐색, 공유	5	21%	3	12%	8	67%	7	41%	23	29%
전공별 합계	24	30%	26	33%	12	15%	17	22%	79	100%

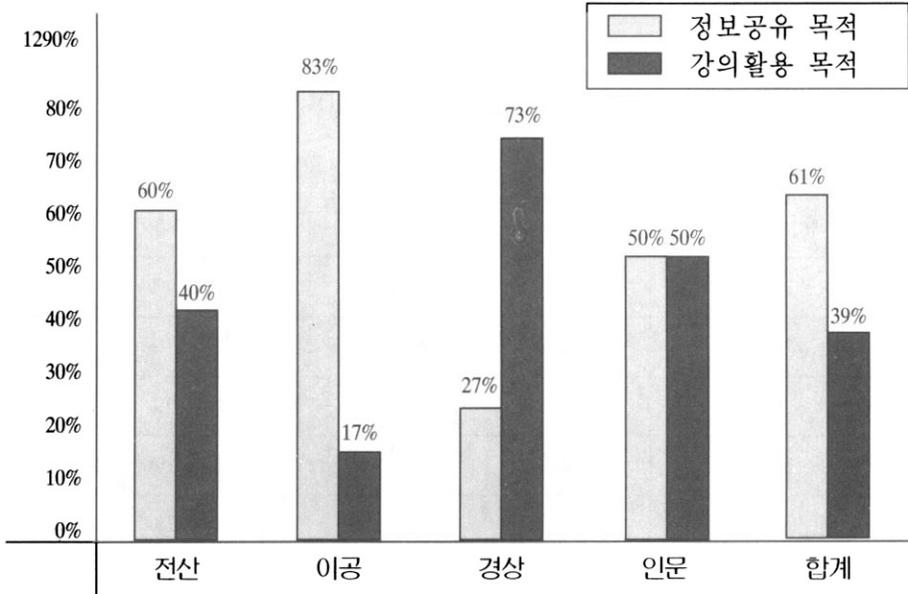
〈표 4-2〉 교수들 전공에 따른 홈페이지의 유형 요약

	전산, 전자		이공계열		경상계열		인문, 사회		합 계	
정보공유 목적	12	60%	20	83%	3	27%	7	50%	42	61%
강의 활용 목적	8	40%	4	17%	8	73%	7	50%	27	39%
전공별 합계	20		24		11		14		69	

전자.전산계열에는 이공계열 중에서도 비교적 컴퓨터를 빈번하게 사용하리라고 간주되는 전자계산학, 전자공학, 컴퓨터공학, 컴퓨터통신, 산업공학 전공분야의 교수들을 포함시켰다. 경상계열에도 인문사회계열의 교수 중에서도 비교적 컴퓨터를 빈번하게 사용하리라고 생각되는 경영학, 경제학, 회계학, 도서정보학 전공분야의 교수들을 포함하였다. 전체적으로 이공분야의 교수들의 홈페이지가 인문사회분야의 교수들보다는 훨씬 많이 등록되어 공개되어 있다.

<표 4-2>는 표를 단순화하기 위하여 빈도수가 적은 '정보탐색 목적'은 '정보탐색 및 제공'과 합산하여 '정보공유 목적'의 항목으로 나타냈으며, 단순히 '강의에만 활용'되는 홈페이지도 '강의활용, 정보탐색, 공유 목적'의 항목과 합하여 '강의활용 목적'으로 합산하여 나타낸 것이다.

<그림 1> 교수들의 전공에 따른 홈페이지의 유형



<표 4-2>를 그림으로 요약한 <그림 1>에서 보는 바와 같이 전산 및 전자, 이공계 교수들은 대부분이 정보제공이나 탐색 목적으로 홈페이지를 구축하고 있으며, 경상계열 교수들은 73%정도가 강의에 활용하고 있는 것으로 보인다. 전체적으로는 강의 활용보다는 정보제공이나 탐색목적으로 많이 사용하고 있다.

(4) 홈페이지의 강의활용 내용

교수들의 개인 홈페이지가 강의에 어떻게 활용되는지 전달되는 정보의 내용과 작성의 복잡성에 따라 3 단계로 나누어 내용을 분석하면 <표 5>, <그림 2>와 같다.

<표 5-1> 강의활용되는 내용 : 전공별

전공별 분류	제 1 단계			제 2 단계			제 3 단계			합계 (명)
	자기 소개	전공분 야웹	강의 계획서	레포트 게시	강의안 요약	공지 사항	강의안 전문	학생홈 페이지	토론 게시판	
전산계열	20	11	6	4	5	4	5	3	0	24
이공계열	24	10	3	2	3	2	1	0	1	26
경상계열	12	9	8	5	3	3	4	0	1	12
인문사회계열	16	8	5	3	2	1	0	2	1	17
합 계	72	38	22	14	13	10	10	5	3	79

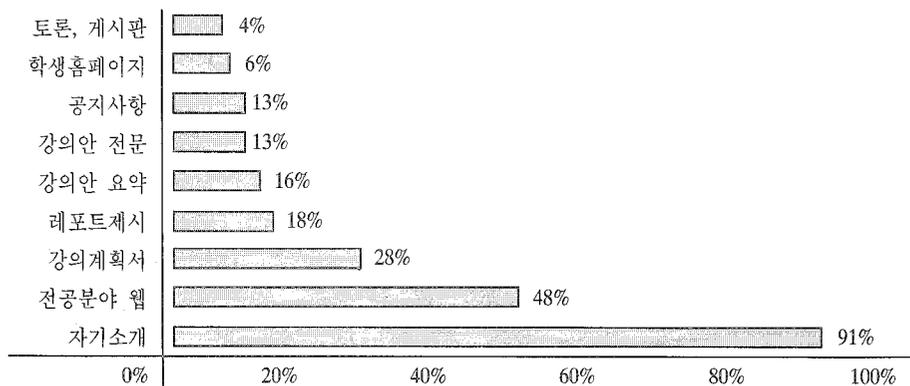
〈표 5-2〉 강의활용되는 내용 : 전공별 백분율

전공별 분류	제 1 단계			제 2 단계			제 3 단계			합계 (명)
	자기 소개	전공분 야웹	강의 계획서	레포트 제시	강의안 요약	공지 사항	강의안 전문	학생홈 페이지	토론 게시판	
전산계열	83%	46%	25%	17%	21%	17%	21%	13%	0%	100%
이공계열	92%	38%	12%	8%	12%	8%	4%	0%	4%	100%
경상계열	100%	75%	67%	42%	25%	25%	33%	0%	8%	100%
인문사회계열	94%	47%	29%	18%	12%	6%	0%	12%	6%	100%
합 계	91%	48%	28%	18%	16%	13%	13%	6%	4%	100%

조사 대상인 79개의 교수들의 개인 홈페이지 중에서 91%인 72명은 자기 자신을 홈페이지 상에서 소개하고 있다. 그러나 강의 계획서를 홈페이지에 올려 놓은 것은 22명으로 28%밖에 되지 않는다. 홈페이지로 레포트를 제출하거나 강의안 및 공지사항을 올려 놓은 것은 20% 미만으로 저조한 편이다. 그리고 홈페이지를 활용하여 토론 장소나 BBS를 이용한 게시판을 개설하거나, 학생들의 홈페이지를 연결시켜 놓은 것은 5% 정도로 극히 저조하여 인터넷을 쌍방정보의 전달 수단으로는 거의 되지 않고 있다.

〈그림 2〉는 우리나라의 대학교육에서 홈페이지를 활용하고 있는 것이 거의 초기단계에 머물고 있다는 것을 단적으로 나타내 준다. 홈페이지는 앞에서 논의한 바와 같이 단순정보 단계, 세부정보 단계, 쌍방정보 단계로 순차적으로 수정하면서 작성하기 마련이다. 즉 처음에는 자신을 소개하는 홈페이지를 만들게 되고, 그 다음에 전공분야의 웹 사이트를 첨부하고, 그 다음에 강의계획서를 올리게 되며, 이어서 레포트를 제시하고, 강의안을 요약해서 제공하며, 마지막으로 학생들 끼리 토론을 할 수 있는 게시판이나 BBS를 개인 홈페이지내에 구축하는 것으로 파악할 수 있기 때문이다.

〈그림 2〉 강의 활용의 내용



4. 결론 및 한계점

본 연구에서 우리나라의 교수들이 스스로 공개해 놓은 홈페이지를 대상으로 그 내용을 검토해 보았다. 대학의 유형에 상관없이 많은 교수들이 각자의 취향에 따라 홈페이지를 만들고 있다는 것을 확인하였다. 특히 컴퓨터와 관련이 많은 교수들인 전자.전산분야의 교수나 경상계열 분야의 교수들이 비교적 많이 인터넷의 홈페이지를 강의에 활용하고 있는 것을 알 수 있었다.

조사 대상인 79개의 홈페이지 중에서 91%인 72명은 자기 자신을 홈페이지 상에서 소개하고 있다. 그러나 강의 계획서를 홈페이지에 올려 놓은 것은 22명으로 28%밖에 되지 않는다. 홈페이지로 레포트를 제출하거나 강의안 및 공자사항을 올려 놓은 것은 20% 미만으로 저조한 편이다. 그리고 홈페이지를 활용하여 토론 장소나 BBS를 이용한 게시판을 개설하거나, 학생들의 홈페이지를 연결시켜 놓은 것은 5% 정도로 극히 저조하여 인터넷을 쌍방정보의 전달 수단으로는 거의 되지 않고 있다. 이것은 이러한 홈페이지를 작성하기 위해서는 많은 시간과 노력이 필요하며, 특히 원활하게 쌍방 커뮤니케이션이 가능하기 위해서는 CGI가 필수적인데 이것은 CGI프로그램에 대한 전문적인 지식이 필요하기 때문일 것이다.

교수들의 개인 홈페이지는 작성하는 교수들이 자신의 연구에 도움이 되게 활용할 뿐만 아니라, 강의에도 이용할 수 있게 구축하는 것이 좋을 것이다. 단순한 강의계획서만 형식적으로 올려 놓을 것이 아니라, 강의안이 레포트 부과는 물론 인터넷을 이용하여 쌍방간에 정보를 주고 받을 수 있도록 토론방이나 BBS를 개설하던지, 학생들의 홈페이지를 연결시켜 놓는 것도 하나의 방법이 될 것이다.

그러나 이 정도까지의 홈페이지를 구축하기 위해서는 많은 시간과 노력이 들어가기 마련이므로 학교차원에서 각 대학의 전산실이나 전산관계 연구소에서 교수들이 만들기 용이한 형태의 전형적인 홈페이지들을 개발 보급하여 강의의 보조수단으로 삼으면 강의의 효율이 높아지리라 생각한다.

본 연구의 한계점으로서 특정 인터넷 서비스 회사에 등록된 홈페이지만을 조사대상으로 선정한 것을 지적할 수 있다. 그리고 그 홈페이지들이 수시로 수정 보완되고 있으므로 특정 시점에서 조사한 결과이기 때문에 또 다른 시점에서 조사하면 다른 결과를 나타낼 것으로 생각된다. 특정 회사의 등록 사이트를 표본으로 선택한 때문인지 특정 대학의 교수들의 홈페이지는 많은 데, 다른 일부 대학의 교수들의 홈페이지는 전혀 등록이 되어 있지 않아서 여기서 조사한 자료가 전체 우리나라 교수들의 모집단을 대표한다고 가정하기는 무리가 있다. 그리고 홈페이지를 공개하지 않고서 강의에 이용하는 교수들이 많을 것인데 이것을 조사하지 못한 점이다.

인터넷을 이용한 강의의 효율성이 과연 높은지를 분석하기 위해서는 실제사용하고

있는 교수들이나 학생들을 상대로 설문조사를 하는 것이 필요할 것이나 본 연구에서는 제외되었는데 앞으로 보완할 생각이다. 그리고 대학 자체의 홈페이지나 학생들의 홈페이지, 외국 교수들의 홈페이지를 검토하여 서로 비교 분석하는 것도 추가 연구되어야 할 과제 중의 하나이다.

그리고 인터넷을 강의에 잘 활용하지 못하는 근원적인 한계점으로 인터넷 자체가 최근에 개발된 수단이고 컴퓨터 자체를 잘 다루지 못하는 교수들은 이용할 수가 없다는 점이다. 교수 개개인이 인터넷을 자유자재로 활용할 수 있어야만 그 효율이 높을 것이다. 그리고 홈페이지의 작성에 너무나 많은 시간과 노력이 필요하다는 점이다. 이러한 노력에 대한 대학 당국의 지원이나 제도적인 인정 등이 보완되어야 할 것이다. 그리고 강의실도 인터넷을 활용할 수 있을 정도로 시설이 보완되어야 할 것이다.

앞으로 인터넷을 사용할 수 있는 전산환경이나 교육환경이 더 나아지면 홈페이지를 강의에 활용하는 정도는 증가할 것이다. 그리고 앞으로 각 대학들이 멀티미디어 시설을 갖출 경우에는 영어나 어학, 음악, 미술 분야에서는 오디오나 동영상을 하이퍼텍스트로 연결하여 강의에 활용하는 경우도 증가할 것이다. 학문의 내용이나 기술이 급속히 변화하고 있는 교육환경하에서 변화하고 있는 정보의 내용을 인터넷으로 신속히 입수하고 이를 토대로 영상매체에 익숙해져 있는 21세기의 학생들을 교육해야만 앞으로 정보화 사회를 이끌어 갈 인재를 육성한다고 할 수 있을 것이기 때문이다.

참 고 문 헌

경향신문 1996년 10월 19일

고대식, "21세기 새로운 교육의 필요성과 활용사례", 목원대신문, 1996.11.4.

교수신문, "가상대학, 무엇이 어떻게 논의되고 있나", 1997년 2월 17일

김재웅, "가상대학 관련 법체제 정비", 『가상대학 설립 운영에 관한 공청회 자료』, 교육부, 1997, pp.27-41.

김진호, "금융분야 연구 및 교육에서 인터넷의 활용방안", 『1997년도 춘계학술발표회 발표논문집』, 한국경영학회, 1997, pp.831-856.

김창수, "회계 네트워크를 활용한 회계학 교육 및 연구에 관한 소고", 『1997년도 춘계학술발표회 발표논문집』, 한국경영학회, 1997, pp.809-827.

나우누리, 『온라인 수업 현황과 과제』, 1996, pp.7-12.

유광원, "가상대학에 대한 유연성 있는 접근 필요", 가상대학 설립 운영에 관한 공청회 자료, 1997, pp.75-77.

이채연, "하이퍼미디어를 활용한 국어과 수업전략-구비문학교육을 중심으로-", 『어문학』, 한국어문학회, 60집. 1997. (<http://lotus.pwu.ac.kr/~lcy/hypermedia.html>)

임학빈, "정보기술을 이용한 학습자 중심의 경영교육", 1997. (<http://www.chungnam.ac.kr/~hpyhim/pub/pub9701.htm>)

정영태, "21세기 교육 컴퓨터에 달렸다", 『과학동아』 1995.4

한국경제신문, 1997년 1월 31일

허형, "하이퍼 미디어를 통한 교수-학습체제 개발을 위한 기초연구 문제의 탐색", 『교육학연구』, 제 32권 제3호, 1994, pp. 1-22.

황태준, "가상대학 개념과 사례 소개", 가상대학 설립 운영에 관한 공청회 자료, 1997, pp.5-24.