

저학력 성인 학습자를 위한 사이버교육시스템에 관한 연구

정영식, 안성훈
한국교육개발원

nurunso@kedi.re.kr, shahn@kedi.re.kr

Study of Cyber Education System for Lower Educated People

Young-Sik Jeong, Sung-Hun Ahn
Korean Educational Development Institute

요 약

고등학교 이하 학력을 가진 820만명의 저학력 성인에게 초·중등교육 기회를 확대하기 위해서는 사이버 교육을 통하여 교육을 원하는 사람이라면 누구나, 언제, 어디서나, 쉽게 접근할 수 있는 교육체제를 마련해야 한다. 이를 위해 본 연구에서는 지난 30여 년 동안 단방향 라디오 방송 중심의 교육체제를 유지해 온 방송통신고등학교를 쌍방향 인터넷 강의 중심의 교육체제로 전환하고자 방송통신고등학교의 현황과 문제점을 분석하고, 그 결과를 토대로 콘텐츠의 개발 방안과 시스템이 갖추어야 할 기능등을 연구하였으며, 그 결과를 토대로 교육용 콘텐츠를 개발하고, 사이버 학사 운영에 필요한 사이버학교운영시스템을 개발하였다. 또한 2년간 3개 시범학교를 지정·운영하여 개발된 시스템이 학교 현장에 안정적으로 적용될 수 있는 방안을 마련하였다.

1. 연구의 필요성

급변하는 지식정보화시대에서 국민 개개인이 가져야 할 기능 중의 하나는 정보통신기술을 활용하여 정보를 습득하는 방법을 익히는 것이며, 이를 위해서는 각종 평생교육 기관에서 시행하고 있는 정보화 교육에 참여해야 한다. 그러나 학력별 평생교육 참여율을 비교해보면 기존 정규 교육체제에서 소외된 집단이 그렇지 않은 집단보다 오히려 평생교육 참여율이 저조하고, 그로 인해 교육 소외 계층은 곧 정보 소외 계층으로 전락하고 있다[1].

이러한 불평등한 학습 기회를 해소할 수 있는 방법 중 하나는 언제, 어디서나 학습이 가능한 인터넷 중심의 사이버교육을 통해서 가능하며, 이는 시간이나 공간, 신체상의 제약으로 학습에 참여할 수 없던 성인 학습자에게 보다 많은 학습 기회를 제공할 수 있으며, 모두가 학습의 중심이 될과 동시에 정보의 생산자와 소비자가 될 수 있으므로 능동적인 학습 참여가 가능하다[2]. 아울러 지금까지 전통적

인 교육을 지배해 왔던 교수자 중심의 교육에서 벗어나 학습자 중심 교육을 가능하게 한다는 점에서 21세기 열린 교육 사회, 평생교육 사회에 적합한 교육체제로 주목받고 있다[3].

따라서 한국교육개발원에서는 고등학교 학력을 갖지 못한 저학력 성인 학습자의 중등교육 기회를 확대시키고자 라디오 방송 중심으로 운영되고 있는 방송통신고등학교(이하 방송고)의 단방향 교육체제를 인터넷 강의 중심의 쌍방향 교육체제로 전환하고 있으며, 이를 위해 2004년부터 2008년까지 '방송고 사이버교육시스템 구축 사업'을 진행하고 있다.

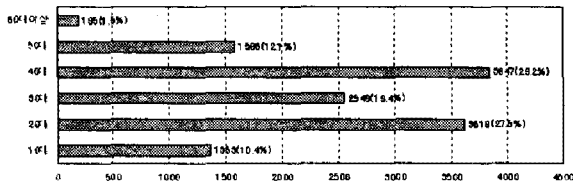
이에 본 연구에서는 저학력 성인 학습자를 대상으로 중등교육을 30여 년간 시행해 온 방송고의 현황과 문제점을 진단하고, 이를 해결하기 위한 교육용 콘텐츠와 사이버 학사 운영을 위한 시스템을 개발하였다. 또한 3개 시범학교를 운영하여 안정적인 현장 적용 방안을 마련하였으며, 나아가 성인 학습자를 위한 사이버 교육을 활성화 방안을 제시하여 방송고 교육의 내실화에 기여하고자 하였다.

2. 방송고의 현황과 문제점

방송고의 현황과 문제점을 파악하기 위하여 지난 2005년 10월에 39개 방송고 학생과 교원을 대상으로 설문 조사를 하였다.

2.1 방송고 현황

방송고는 전국 39개 공립학교에 부설 학교 형태로 운영하고 있으며 13,159명의 학생이 재학하고 있고, 교원은 1,364명으로 본교 업무와 함께 겸직하고 있다. 아울러 방송고 학생은 <그림 1>과 같이 다양한 연령이 분포하고 있으며, 비적령기 성인 학생은 89.6%를 차지하고 있고, 이 중에서 40대가 29.2%로 가장 많으며, 다음으로 20대, 30대 순으로 나타났다.



<그림 1> 연령별 학생 현황

방송고 학생의 직업은 <표 1>과 같이 다양하다. 이 중에서 주부가 24.7%로 가장 많은 비율을 차지하고 있으며 직장인은 61.7%, 미취업자는 13.6%를 차지하고 있다.

<표 1> 직업별 학생 현황

직업	기업 대표 및 임원	전문가	기술/기능직	사무직	서비스직	판매직	
인원	170	207	1418	796	1132	836	
비율	1.3	1.6	10.8	6.0	8.6	6.4	
직업	중립 직업	종교인	예술인	교인	주부	기타	미취업
인원	432	85	28	122	3254	1340	1787
비율	3.7	0.6	0.2	0.9	24.7	10.2	13.6

방송고의 교육과정은 일반계 고등학교를 80%를 준용하여 전체 216단위 중에서 174단위를 차지하고 있으며, 수업 형태는 심야 EBS 라디오 방송 강의가 52.7%를 차지하고, 격주 일요일 출석 수업은 연간 24일로 19.5%를 차지하고 있다. 기타 통신학습지에 의한 자학자습이 28.8%를 차지하고 있으며, 방송 강의는 수강 요지 제출을 통해 확인하고 있다.

방송고 학생의 PC 보유율은 91.2%로 대부분의 학생들이 PC를 보유하고 있으며, 이들

중 인터넷에 연결된 PC를 보유한 학생은 91.5%로서 80% 이상의 학생들이 인터넷이 연결된 PC를 보유하고 있다. 그러나 여전히 20% 정도에 해당하는 학생이 인터넷이 연결되어 있는 PC가 없는 것으로 조사되었다.

<표 2> PC 보유 및 인터넷 연결 현황

응답자	PC 보유 현황			인터넷 연결 현황		
	있음	없음	계	연결	미연결	계
인원	6550	632	7191	6419	506	7015
비율	91.2	8.8	100	91.5	8.5	100

방송고 학생의 컴퓨터 활용 능력은 <표 3>과 같이 자료 검색이 가능한 학생이 93.6%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 메일 전송, 강좌 청취, 커뮤니티 활동, 문서 작성 순으로 나타났다. 대부분의 방송고 학생들은 인터넷 동영상 강의를 들을 수 있을 정도의 정보소양 능력을 갖추고 있으나 여전히 20%에 가까운 학생들이 강좌 청취 능력이 부족한 것으로 조사되었다.

<표 3> 컴퓨터 활용 능력 현황

구분	자료검색		메일전송		강좌청취		커뮤니티		문서작성	
	응답	비율	응답	비율	응답	비율	응답	비율	응답	비율
가능	4000	93.6	4131	89.2	3780	84.2	3280	81.6	2535	68.6
불가능	335	6.4	499	10.8	709	15.8	738	18.4	1162	31.4
계	5235	100.0	4630	100.0	4489	100.0	4018	100.0	3697	100.0

2.2 운영의 문제점

현재 방송고 운영 상의 문제점을 살펴보면 학력 격차를 고려하지 않은 교육과정 운영과 라디오 방송의 한계, 방송고 교원의 업무 기피 등을 들 수 있다.

첫째, 현행 인문계 준용 교육과정은 성인 학습자에게 적합하지 않다. <표 4>와 같이 중학교를 졸업한 지 20년이 지난 학생이 41.2%를 차지하고 있어 학생들 간의 학력 격차가 극심하다.

<표 4> 중학교 졸업 경과 기관 현황

졸업 경과 기간	1~10	11~20	21~30	31이상	계
학생 수(명)	2801	1382	2061	926	7300
비율(%)	39.8	19.0	28.4	12.8	100

또한, 대부분의 학생들이 직업과 학습을 병행하기 때문에 적령기 학생들과 똑같은 현행 인문계 교육과정을 따라가지 못하여 <표 5>와 같이 60% 이상의 학생이 '교과 내용이나

수준이 적정하지 못하다'고 응답하였으며, 특히 교원 중 49.1%가 '일반계 교육과정을 준용하는 것은 적합하지 않다'라고 응답하였다.

<표 5> 교육과정에 대한 적합성 여부

구분	질문 내용	찬성율(%)	
		교원	학생
학습수준	교과 내용 및 수준이 학생 수준에 적정하지 않다.	67.5	61.5
교육과정	일반계 교육과정을 준용하는 것은 적합하지 않다.	49.1	70.6

선택 과목에 대한 선택 기준은 <표 6>과 같이 대학 진학에 도움이 되기보다는 오히려 사회 생활에 도움이 되거나 교양 증진에 도움이 되는 선택 교과 운영에 대한 요구가 높게 나타났다.

<표 6> 선택 과목에 대한 선택 기준

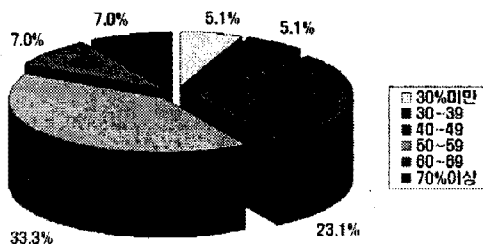
구분	교양 도움	대학 진학 도움	사회 생활 도움	기타
인원(명)	1633	650	2785	316
비율(%)	30.7	12.0	51.4	5.8

둘째, 방송고 학생의 대부분이 라디오 방송을 청취하지 않는다. 음성 위주 강의의 내용 전달 방법의 한계와 고정된 심야 방송 편성으로 인해 라디오 방송에 대한 청취율은 매일 듣는 학생은 6.2%, 전혀 듣지 않는 학생은 35.5%로서 대부분 학생들은 라디오 방송을 청취하지 않는 것으로 조사되었으며, <표 7>과 같이 교원 중 86.3%는 방송 강의가 공부하는데 한계가 많다고 응답하였다.

<표 7> EBS 라디오 방송 강의 한계

구분	질문 내용	찬성율(%)	
		교원	학생
방송강의	방송 강의는 공부하는데 한계가 많다	86.3	62.6

셋째, 방송고 교원의 대부분이 방송고 업무를 기피하고 있다. 2004년 12월 전국 방송고 교무부장협의회 워크숍에서 설문 조사한 결과 <그림 2>와 같이 방송고의 교원 교체율이 50%가 넘는 학교가 19개교로 전체 방송고의 49%를 차지하고 있었다.



<그림 2> 방송고 교원의 교체율

3. 콘텐츠 및 시스템 개발

방송고 사이버 교육을 위해 수준별 맞춤형 콘텐츠와 사이버 학사 운영을 위한 사이버학 교운영시스템을 개발하였다.

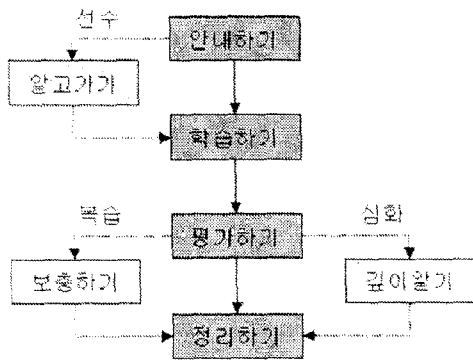
3.1 교육용 콘텐츠 개발

방송고 학생 간의 정보 소양 능력과 학습 능력의 차이가 크므로 개인별 수준에 맞는 자료를 제공할 수 있도록 본시 학습, 기초학습, 선수학습, 보충학습, 심화학습 등 각종 학습 자료를 개발하였으며, 이러한 자료는 교과 특성과 학습자 수준에 따라 LCMS(Learning Content Management System)와 연동하여 다음과 같이 4가지 방법을 이용하여 제시하였다.

첫째, 교과 수준(Subject)의 제시 방법이다. 영어나 수학과 같이 위계가 분명하여 선수 학습 능력이 떨어질 경우 도저히 학습할 수 없는 교과를 중심으로 내용과 수준이 다른 2편 이상의 콘텐츠를 중복 개발하였다. 즉, 영어 어휘나 문법에 대한 기초가 없어 방송고 영어 교과서의 지문을 전혀 이해하지 못하는 학생들을 위해 중학교 수준의 '기초 영어'를 별도로 제작하였다.

둘째, 강좌 수준(Course)의 제시 방법이다. 하나의 강좌를 여러 개의 차시로 구성하였으며, 각각의 차시는 수준에 따라 기초, 초급, 중급, 고급 등 4단계로 구분하여 개발하였다. 또한 기초와 고급 차시는 선택으로, 초급과 중급은 필수로 지정하여 학생들의 수준에 따라 차시를 선택할 수 있게 하였다.

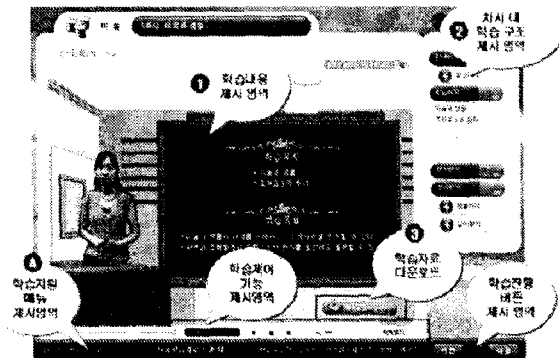
셋째, 차시 수준(Lesson)의 제시 방법이다. 하나의 차시에 대한 학습 흐름은 <그림 3>과 같이 4+3 모델로 정의하였다. 즉, 안내하기, 학습하기, 평가하기, 정리하기 등 4개의 학습 객체는 모든 학생이 반드시 학습하게 하였으며, 알고가기, 보충하기(초급), 깊이알기(고급) 등 3개의 학습 객체는 수준에 따라 선택적으로 학습할 수 있게 하였다. 이러한 학습 객체는 LCMS와 연동함으로써 추가·삭제가 용이하도록 하였다.



<그림 3> 자시 내의 학습 흐름

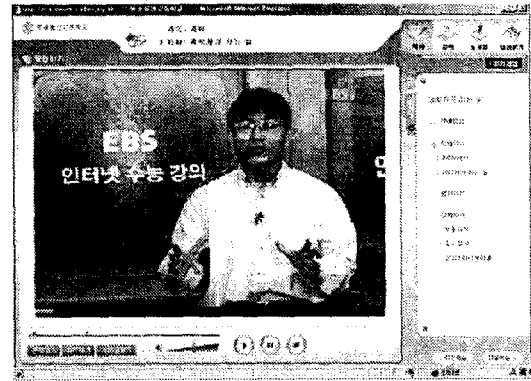
넷째, 객체 수준(Object)의 제시 방법이다. 하나의 학습 객체는 이미지, 사진, 동영상, 애니메이션, 텍스트 등 각종 멀티미디어 자료로 구성하였으며, 이러한 자료는 LCMS에서 제공하는 콘텐츠 패키징 툴을 이용하여 학생 수준에 따라 쉽게 재구성할 수 있도록 하였다.

이 외에도 인터넷 접속 환경이 마련되지 않은 방송고 학생들을 위하여 기존의 라디오 방송뿐만 아니라 인쇄 가능한 사이버학습지, MP3 음성 파일, PDA용 동영상 등이 함께 제공되어 언제, 어디서든지 학습이 가능하도록 개발하였으며, IT 능력이 부족한 성인 학습자를 고려하여 <그림 4>와 같이 동영상이나 애니메이션 중심으로 제작하였다. 아울러 학습도중에 질문이 있을 경우 학습 창 내의 게시판이나 채팅창을 이용하여 사이버 교사단에 즉시 도움을 청할 수 있도록 하였다.



<그림 4> 콘텐츠 학습 화면

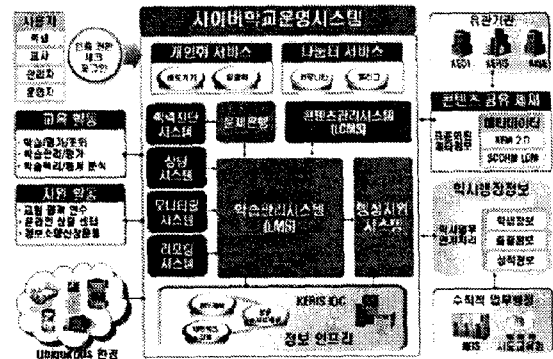
대학을 진학하고자 하는 학생들이나 성취도가 뛰어난 학생들에게 심화된 학습 자료를 제공하기 위해서 방송고 콘텐츠와 유관 기관의 콘텐츠를 연결하였다. <그림 5>는 방송고 학습창에 EBS 수능 강의를 연결한 것이다.



<그림 5> EBS 자료를 추가한 화면

3.2 사이버학교운영시스템 개발

기존의 오프라인 학교 공간과 마찬가지로 사이버 공간에서도 교수·학습활동이나 재량활동, 특별활동, 평가 및 상담활동이 가능하기 위해서 <그림 6>과 같이 사이버학교운영시스템을 개발하였다. 사이버학교운영시스템은 학습관리시스템(LMS: Learning Management System), 학습콘텐츠관리시스템(LCMS), 문제은행시스템, 행정지원시스템, 상담시스템, 모니터링시스템, 리포팅시스템 등 다양한 시스템으로 구성된다. 이러한 시스템을 통해서 학습자는 자신이 학습한 결과를 확인하고 부족한 부분은 사이버 상담을 통해 질의응답을 하거나, 출석 수업 시간을 활용하여 담당 교사에게 직접 질문할 수 있다.



<그림 6> 사이버학교운영시스템 구성도

특히 IT 능력이 부족한 학생들을 위해 자동로그인을 통해 오늘의 강좌를 들을 수 있는 개인화 시스템을 개발하였으며, 마이페이지와 리포팅 시스템을 이용하여 학생들의 학습 현황 및 평가 결과, 과제 제출 현황 등을 쉽게 파악하고 출력할 수 있도록 하였다.

4. 시스템 운영 및 적용

지난 30여 년 간 아무 변화 없이 진행되어 온 라디오 방송 중심의 교육체제를 사이버 교육체제로의 안정적 전환을 위해서는 무엇보다도 연차적·점진적인 적용 계획과 그에 따른 시범학교 운영이 필요하다.

4.1 사이버 교육 적용 방안

방송고 사이버교육시스템을 학교 현장에 안정적으로 정착시키기 위해 <표 8>과 같이 3단계로 적용 방안을 마련하였다.

<표 8> 사이버 교육 적용 단계

단계	운영 수준	적용 내용	적용 시기	
			시범학교	전체학교
1	사이버 강의 운영	사이버 동영상 강의 실시 온라인 학급 운영, 사이버 교육 상담	1차 (‘04~‘05)	‘06
2	사이버 학사 운영	온라인 입학·출석 평가 출석수업 및 특별활동, 재량활동 개선	2차 (‘06~‘07)	‘08
3	사이버 교육과정 운영	선택교과 다양화, 협력학교 운영 수업 연한 단축, 재택 수업 도입	3차 (‘08~‘09)	‘10

첫째, 사이버 강의 운영 단계에서는 사이버 동영상 강의를 중심으로 온라인 상의 학급 편성을 통해 각종 상담이나 학급 활동이 이루어진다. 이 단계는 2004년부터 이미 3개 시범학교를 지정하여 구체적인 운영 방안을 마련하였으며, 올해부터 전국 방송고 1학년을 시작으로 점진적으로 확대 시행하게 될 것이다.

둘째, 사이버 학사 운영 단계에서는 온라인을 통해 입학에서부터 졸업까지의 모든 학사 업무가 진행되며, 아울러 현행 출석 수업의 문제점을 분석하여 개선 방안을 마련하며, 특별 활동이나 재량활동을 활성화시키는 방안을 마련하게 된다. 이를 위해서 반드시 온라인 평가를 위한 인증 및 보안체제가 구축되어야 한다.

셋째, 사이버 교육과정 운영 단계에서는 실업계 등을 협력학교로 지정하여 일반계 이외의 다양한 선택교과를 운영하고, 1년 3학기제를 통해 수업 연한을 단축하는 방안을 연구한다. 또한 장애인이나 해외 동포 등과 같이 출석 수업이 불가능한 학생들을 위해 재택수업만으로 이수가 가능하도록 할 것이다. 이를 위해서는 관련 제도와 법이 정비되어야 한다.

4.2 정보 소양 신장 방안

IT 능력이 부족한 학생들을 위해 <그림 7>과 같이 각종 정보소양신장 운동을 3개 시범학교를 대상으로 전개하였다. 정보소양 및 활용 능력이 뛰어난 학생들을 중심으로 학급 당 1~2명의 정보지원단을 조직·운영하여 정보 활용 능력이 부족한 고령층의 학생들을 지원하였다. 아울러 1학년은 ‘정보소양교재’를 학교재량시간에 학습하도록 하였으며, 2학년은 ‘정보사회와 컴퓨터’ 시간을 활용하여 컴퓨터 활용 능력을 익히게 하였다. 또한 정보 검색 대회나 각종 온라인 경연대회 등 각종 이벤트를 통해 학생의 IT 능력을 향상시키고 사이버교육시스템에 대한 관심과 활용을 유도하였다.



<그림 7> 정보소양신장 운동

정보소양신장 운동 결과를 분석하기 위해 3개 시범학교 중 C학교를 대상으로 2004년 12월과 2005년에 7월에 ‘정보화 실태 및 정보소양능력’에 관한 설문조사를 하였으며, 그 결과 <표 9>와 같이 컴퓨터 활용 능력, 인터넷 및 이메일 활용 능력이 크게 향상되었다. 특히 2004년도 대비 이메일 활용 능력이 8.3%로 가장 많이 증가하였다.

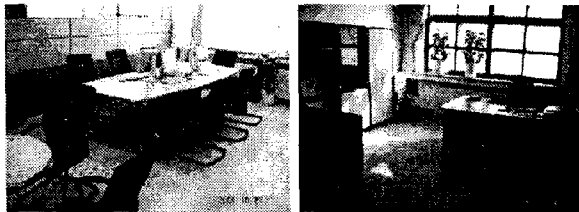
<표 9> C학교 학생의 정보화 실태

질문		2004. 3		2005. 7		증감(%)
		N=222	%	N=197	%	
컴퓨터 활용	유	187	84.2	181	91.9	(+7.7)
	부	35	15.8	16	8.1	(-7.7)
인터넷 활용	유	100	45.6	182	92.4	(+6.8)
	부	32	14.4	15	7.6	(-6.8)
이메일 활용	유	162	73.4	161	81.7	(+8.3)
	부	50	26.6	36	18.3	(-8.3)

4.3 사이버 상담 활성화 방안

방송고에 재학 중인 학생들은 대부분 직장인이거나 가정주부이므로 출석 수업 이외의

시간에 학교에 나와서 교사와 학습 상담을 한다는 것은 거의 불가능한 일이다. 따라서 사이버 상담 활동을 적극 권장하였으며 이를 위해 웹상의 Help Desk와 오프라인상의 Help Center와 연계하여 24시간 질의응답이 가능한 상담체제를 구축하였다. 특히 Help Center는 PC가 없는 학생이나 IT 능력이 부족한 학생들을 위해 3개 시범학교에 <그림 8>과 같이 방송고 전용 인터넷 활용 공간을 마련하였다.



<그림 8> S학교에 설치된 Help Center

출석 수업 이외의 시간이나 야간에는 Help Desk로 전달된 상담 내용을 상담 솔루션 '알라미'를 통해 사이버 교사단에 실시간으로 전달되도록 하였다. 이를 위해 <표 10>과 같이 3개 시범학교 교사를 대상으로 사이버 교사단 184명을 조직하여 운영하였다.

<표 10> 학교별 사이버교사단 현황

시범학교	교과담당	담임	인원수
S교	84명	18명	84명
C교	78명	12명	78명
M교	33명	14명	33명
총 합계	184명	44명	184명

사이버 교사단 이외에도 C교의 경우 방송고 학생들의 정보소양 교육을 위해 인근 N 대학교와 연계하여 IT 능력이 우수한 대학생 자원 봉사자를 모집하여 IT 능력이 현저하게 떨어지는 방송고 고령층 학생과 1:1 튜터링을 실시하여 학생들의 정보소양 능력 향상에 기여하였다. 또한 방송고 학생 중에서 IT 능력이 우수한 학생을 선발하여 학생 정보지원단을 구성하였으며, 이들은 학급 커뮤니티나 학교 커뮤니티 등을 운영·관리하도록 하였다. Help Center에는 대학생 자원 봉사자나 정보지원단이 상주하여 동료 학생들의 컴퓨터 활용을 도와주고 사이버교육시스템에 사용 방법을 안내하였으며, 이를 통해 학생들의 자발적 참여와 교원의 업무 경감에 기여하였다.

4.4 시범학교 운영 결과

방송고 사이버교육시스템의 접속 현황과 만족도를 조사하기 위해 2005년 10월에 S학교 2, 3학년 150명을 대상으로 설문 조사하였다.

사이버교육시스템에 대한 접속 현황을 비교한 결과 <표 11>과 같이 나타났다.

<표 11> 라디오 청취율과 사이버 접속률 비교

구분	질문 내용	높음 (거의 매일)	보통 (주2-4회)	낮음 (주1회 미만)
학생	라디오 청취율	11(7.3%)	61(40.7%)	78(52%)
	사이버 접속률	33(22%)	89(59.3%)	28(18.7%)
교사	라디오 청취율	1(2.6%)	3(7.7%)	35(89.7%)
	사이버 접속률	18(46.1%)	20(51.3%)	1(2.6%)

사이버 강의를 거의 매일 듣는 교사는 46.1%로 다소 미흡하지만 라디오 강의에 비해 훨씬 높은 접속률을 보이고 있으며, 주 1회 미만으로 라디오를 거의 듣지 않는 교사의 비율은 89.7%로 대부분의 교사가 라디오를 청취하지 않는 것으로 조사되었으나, 사이버의 경우는 2.6%로 많은 교사들이 사이버교육시스템에 접속하는 것으로 조사되었다. 또한 학생들의 경우는 거의 매일 라디오를 청취하는 경우는 7.3%로 대단히 낮았으나 사이버의 경우는 22%로 크게 향상되었다. 특히 라디오의 경우 주 1회 미만으로 거의 방송을 듣지 않는 학생이 50%를 넘었지만 이에 비해 사이버 강의는 20%정도에 머물렀다. 이로써 방송고 학생들은 사이버교육시스템을 라디오 방송보다 더 많이 활용한다는 것을 알 수 있다.

라디오 강의와 사이버 강의에 대한 선호도를 비교한 결과 <표 12>와 같이 나타났다.

<표 12> 사이버 강의에 대한 선호도 비교

구분	질문 내용	라디오 강의	사이버 강의
학생	수강이 편리한 곳은?	19(14.2%)	115(85.8%)
	학습하기에 효율적인 곳은?	8(6%)	116(94%)
교사	수강이 편리한 곳은?	0(0%)	39(100%)
	학습하기에 효율적인 곳은?	0(0%)	39(100%)

학생의 경우 수강이 편리한 곳은 라디오 강의가 14.2%, 사이버 강의는 85.8%로서 라디오 강의에 비해 사이버 강의에 대한 수강 편의성이 대단히 높은 것으로 나타났다. 학습의 효율성 측면에서는 라디오 강의는 6%, 사이버 강의는 94%로 사이버 강의에 대한 효율성이 매우 높은 것으로 나타났다.

5. 제언

방송고 사이버교육시스템을 개발하고 그것을 운영해 본 결과 저학력 성인 학습자의 사이버 교육을 활성화시키기 위해서는 다음과 같은 노력이 필요하다.

첫째, 사이버 교육의 활성화를 위한 법·제도 준비가 필요하다. 방송고 사이버 교육 체제 전환 사업은 사이버가정학습체제 구축 사업이나 EBS 수능 방송 사업 등과 달리 보충·심화 형태의 교실 수업 지원체제가 아니라 별도의 출석 수업 없이 순수 온라인만으로 교과 수업이 이루어지는 명실상부한 이러닝 선도 사업이다. 이러한 사업의 의의를 높이고 보다 많은 저학력 성인들에게 혜택을 주기 위해서는 기존의 법을 정비하거나 새로운 제도를 만들어야 한다. 예를 들면 성인 장애인들에게 학습 기회를 보장하기 위해서는 특수 교육 시설을 갖춘 특수 학교에 방송고를 설립할 수 있는 법적 근거를 마련해야 하며, 해외 체류자 및 재소자, 해외 동포, 일요일에도 출근해야 하는 직장인 등을 위해 출석 수업 없이 순수 재택수업(home schooling)만으로도 졸업이 가능한 재택학습 제도를 도입해야 한다. 아울러 일반계 고등학교 학생들이 방송고 교육과정을 듣고 학점으로 인정받을 수 있거나, 방송고 학생들이 인근의 실업계 고등학교에 개설된 선택 교과를 이수하여 학점으로 인정받을 수 있는 다양한 학점 이수 방안이 모색되어야 한다. 이러한 노력들을 통해 방송고는 보다 많은 저학력 성인 학습자에게 중등 교육 기회를 제공하게 될 것이다.

둘째, 지역 사회와 연계한 정보화 교육이 필요하다. 방송고 학생들이 지역 내의 PC방을 학습 공간으로 활용할 수 있는 방안을 마련하거나 정보화 시범 마을에 설치된 PC를 활용하거나, 지역 사회에서 무상으로 실시하는 컴퓨터 교육, 인터넷 교육 등에 방송고 학생을 우선적으로 참여시키는 제도적 배려가 필요하다. 또한 C 시범학교와 같이 인근 대학교와 연계하여 대학생 자원 봉사 활동을 활성화시

키거나, 대학에서 개설한 정보교육 공개 강좌를 방송고 학생이 이수할 경우 학점으로 인정하는 방안 등이 마련될 필요가 있으며, 나아가 대학 진학 지도와 연계할 필요가 있다.

셋째, 사이버 교육에 필요한 인력과 재정을 확보해야 한다. 방송고가 일반 고등학교에 부설 형태로 운영되고 있으므로 평일 주간에도 PC를 활용하기 위해서는 Help Center와 같은 방송고 전용 PC실을 설치해야 하며, 개발된 콘텐츠를 통해 학습하는 데 지장이 없도록 기존의 PC를 정비해야 한다. 아울러 IT 능력이 뛰어나고 성인 학습자의 특성을 이해할 수 있는 전담 교원을 확보하거나 별도의 전문 교원을 양성해야 한다.

넷째, 어디서든지 학습이 가능한 유러닝(u-Learning) 환경 구축이 필요하다. 저학력 성인 학습자 대부분이 생계와 학습을 병행해야 하므로 PC가 설치되지 않은 직장이나 가정, 인터넷이 연결되지 않은 도서벽지 등 전국 어디에서든지 학습이 가능한 유비쿼터스 학습 환경을 구축해야 한다. 그러기 위해서는 개발된 교육용 콘텐츠가 PDA나 PMP 등과 같은 스마트 장치에서도 보일 수 있도록 학습 콘텐츠를 변환하는 작업이 필요하며, PDA 등을 통해서도 학습 진도가 관리될 수 있는 별도의 학습관리시스템이 개발되어야 한다. 아울러 PC가 없는 학생들을 위해 PDA 대여 서비스를 제공하고, 서버와 통신을 위해 필요한 통신료 지원에 대한 대책 마련이 요구된다.

6. 참고문헌

- [1] 심용기, "교육소의계층을 위한 평생교육과 정보화의 만남", 만인을 위한 평생교육: 사이버평생교육체제 구축 방향과 과제, 연구자료 RM 2003-49, 한국교육개발원, 2004.
- [2] 정민승, 사이버 공간과 평생학습, 서울:교육과학사, 2002.
- [3] 최상근, 전인식, 사이버고등학교의 필요성 및 설립방안 연구, 연구보고서 CR2000-32, 서울:한국교육개발원, 2000.