

방송고 특별활동의 효과적인 운영을 위한 콘텐츠 적용 분석

정종인¹, 정영식², 김미용^{1*}
¹공주대학교 컴퓨터교육과, ²한국교육개발원

The Analysis of On-line Contents Application for Effective Operating Extra-Curriculum in ACHS

Jong-In Chung¹, Young-Sik Jeong² and Mee-Yong Kim^{1*}

¹Division of Computer Education, Kongju National University

²Korean Educational Development Institute

요약 1974년 개교 이래로 현재까지 평생교육기관의 역할을 수행하고 있는 방송통신고등학교의 특별활동은 교육여건 및 온라인 콘텐츠의 미비로 사실상 운영되지 못하고 있는 실정이다. 이에 본 연구에서는 방송고 특별활동의 정상적인 운영을 위하여 방송고에 소속되어 있는 교사와 학생을 대상으로 실태분석 및 수요도 조사를 실시, 그 결과를 토대로 방송고 특별활동 영역 중 계발활동 영역에서 선호도가 높게 선정된 4개의 과목을 발굴하여 특별활동 온라인 콘텐츠를 시범 개발하였다. 그리고 개발된 온라인 콘텐츠를 청주 방송고 교사와 학생을 대상으로 시험 적용하였다. 온라인 콘텐츠 적용 후 교사와 학생을 대상으로 설문조사와 심층면담을 실시, 그 결과를 분석하여 특별활동 온라인 콘텐츠 학습의 만족도와 문제점, 특별활동 운영상의 개선방안을 도출하였다.

Abstract The Air and Correspondence High School (ACHS) has played a key role as an organization of lifelong learning since 1974. However, extra-curriculum in ACHS has not been operated successfully due to lacks of educational supports and on-line contents. So we surveyed demands of the ACHS teachers and students for successful operation of extra-curriculum, found four subjects that students preferred in the developing activity area which is one of extra-curricular activities, and experimentally developed four on-line contents for extra-curriculum. And we also applied the developed on-line contents to the students of Chongju H.S. After the application, another survey and interview were carried out to measure learner's satisfaction, find out problems of learning with on-line contents and suggest the ways of improving extra-curriculum learning system.

Key Words : ACHS, Extra-Curriculum, On-Line Contents, Teaching-Learning Strategies.

1. 서론

방송통신고등학교는 소외된 계층에 대한 교육 기회의 확대와 교육적 평등을 구현하기 위해 1974년 3월 공립고등학교 부설로 시작하여 지금까지 전국 39개교로 확대되어 평생교육기관의 역할을 수행하여 오고 있다[1]. 고등학교에 진학할 시기를 놓친 성인들에게 고등학교의 교육 기회를 제공하기 위해 방송고의 학사운영은 일반계 고등학교와 마찬가지로 제7차 교육과정에 근거하여 교육과정을 편성·운영하고 있다.

국가에서 고시한 제7차 교육과정은 교과활동 뿐만 아니라 특별활동에 대한 목표 및 내용체계, 교수학습 방법 및 지원, 평가 방안에 대해 명시하고 있다. 따라서 방송고의 경우, 3개 학년 동안 특별활동을 위해 연간 총 170시간을 이수하고 이 중 원격수업으로 94시간을 이수하도록 편성되어 있다. 그러나 방송고의 특별활동은 온라인 콘텐츠의 미비로 원격수업이 사실상 운영되지 못하고 있는 실정이다.

국가차원의 교육과정에 명시되어 있는 특별활동의 실시 여부는 선택이 아닌 필수이다. 따라서 방송고 학생들이

*교신저자 : 김미용(paran3567@hanmail.net)

접수일 09년 05월 26일

수정일 (1차 09년 08월 04일, 2차 09년 08월 18일)

계재확정일 09년 08월 19일

에게 평등한 학습기회를 제공하고 특별활동 운영의 정상화를 위하여 본 연구에서는 방송고 특별활동을 위한 실태분석 및 수요도 조사를 실시하였으며, 그 결과를 바탕으로 특별활동 온라인 콘텐츠를 시범 개발하였다. 그리고 개발된 콘텐츠를 청주 방송고 교사와 학생을 대상으로 시험 적용하였으며, 적용한 결과 분석을 통해 방송고 특별활동 운영을 위한 개선 방안을 도출함으로써 향후 방송고 특별활동의 효과적인 운영 방안 연구를 위한 기초 자료로서의 역할을 수행하고자 하는데 목적이 있다.

2. 제7차 교육과정에서의 특별활동의 성격과 방송고 특별활동의 운영 실태

2.1 특별활동의 성격

특별활동은 교과활동과 상호보완적인 관련 속에서 학생의 심신을 조화롭게 발달시키기 위하여 실시하는 비교과적 활동이다. 1963년 제2차 교육과정에서 처음 제정되기 시작하여 지금까지 시행되고 있으며, 지식 중심의 학교교육과정에서 교과활동 못지않게 중요한 학습활동으로 인정받고 있다.

특별활동은 근본적으로 집단 활동으로서의 성격을 지니고 있으나, 집단에 소속한 개인의 개성·자율성·창의성도 아울러 고양하려는 교과이외의 모든 교육적 노력을 포함하고 있다[2]. 또한 특별활동은 학생들의 자율적인 활동, 구체적인 체험활동을 통해 학생들에게 자신감이나 성취감을 높이게 하는데 그 의의가 있다.

따라서 특별활동은 교과활동으로 대체할 수 없는 교육적 성과를 얻을 수 있는 학교교육과정의 중요한 한 부분으로서, 한 달에 두 번 출석 수업에 참여하는 방송고 학생들에게는 집단 활동 속에서 심신을 조화롭게 발달하기 위한 정규교육과정의 중요한 한 부분으로서 역할을 수행해야 한다.

특별활동은 자치, 적응, 개발, 행사, 봉사활동 등 5개의 영역으로 구성되어 있으며, 총괄목표와 각 영역별 목표체계는 [표 1]과 같다. 또한 각 영역별로 구성된 특별활동의 활동 내용은 [표 2]와 같다.

[표 1] 특별활동 목표 체계[2]

목표별	내 용
총괄 목표	다양하고 건전한 집단 활동에 자발적으로 참여하여 개성과 소질을 개발, 신장하고 공동체 의식과 자율적인 태도를 기함으로써 민주 시민으로서의 기본적인 자질을 함양한다.

하위 목표	·학교 및 학급구성원으로서의 역할을 분담·협력하여 수행하고, 자치활동에 적극 참여함으로써 민주 시민의 기본 자질과 태도를 지닌다(자치활동).
	·변화하는 환경에 잘 적응하고 대처하는 능력을 신장하여, 자신의 문제를 능동적으로 해결한다(적응활동).
	·개발활동에 자발적으로 참여하여 자신의 취미와 특기를 개발·신장함으로써 자아실현을 위한 기초를 다진다(개발활동).
	·봉사활동의 의미를 이해하고, 타인을 돕는 일에 적극 참여하여 공동체 의식을 함양하고 삶의 보람과 자신의 가치를 느낀다(봉사활동).
	·각종 행사의 중요성을 이해하고, 자발적으로 참여하여 학교와 지역 사회의 일원으로서 갖추어야 할 기본 자질과 태도를 가진다(행사활동).

[표 2] 특별활동 영역 및 활동 내용[2]

영역	활동
자치 활동	협의 활동 민주시민 활동 역할분담 활동
적응 활동	기본생활 습관형성 활동 상담 활동 정체성 확립 활동 친교 활동 진로 활동
개발 활동	학술 문예 활동 실습 노작 활동 정보 통신 활동 보건 체육 활동 여가 문화 활동 청소년 단체 활동
봉사 활동	일손 돕기 활동 캠페인 활동 환경·시설 보전 활동 위문 활동 자선 구호 활동
행사 활동	의식 행사 활동 보건 체육행사 활동 안전 구호 활동 학예 행사 활동 수련 활동 교류활동

2.2 방송고 특별활동의 운영 실태

방송고 교육과정은 제7차 교육과정에 제시되어있는 일반계 고등학교의 교과목 편제 및 단위 배당을 준용하여 운영하도록 되어있다. 따라서 크게 교과활동과 특별활동으로 나뉘어 운영되고 있으나, 방송고 교육과정의 부재와 실업·직업·예체능 과정 운영의 어려움을 이유로 인문고 교육과정의 80%정도를 준용하여 운영되고 있다[3].

방송고의 수업 운영 형태는 방송강의(51.7%), 출석 수업(19.5%), 자학자습(28.8%) 형태로 이루어지고 있으며 [3], 2006년부터 실시한 사이버교육시스템을 통해 기존 음성 위주의 라디오 강의를 인터넷 강의 체제로 변환하는 등 양질의 교육서비스를 제공하기 위해 노력하고 있다[4]. 그러나 특별활동을 위한 온라인 콘텐츠는 제공되지 못하고 있는 실정이다.

특별활동 운영과 관련하여 일반계 고등학교의 경우,

개정된 7차 교육과정에서는 3개 학년에 걸쳐 총 12단위를 이수하도록 되어있으며, 특별활동 영역별로 총 204시간을 이수하도록 제시하고 있다[2]. 따라서 일반계 고등학교에서는 특별활동 교육과정을 자체 수립하여 특별활동 영역별로 배당 시간을 골고루 편성하여 운영하고 있으며, 학교의 특성에 맞게 특별활동 영역 중 계발활동 과목을 학교별로 다양하게 편성하여 운영하고 있다.

그러나 방송고 특별활동의 경우, 2008학년도 방송통신고등학교 운영요람에 따르면 3개 학년에 걸쳐 총 10단위를 이수하도록 되어 있으며 시수 170시간 중 원격으로 94시간을 이수하도록 편제되어 있으나[6], 학생들은 원격으로 실시되어야 할 특별활동 시간 대부분을 가정에서 자율학습 시간으로 대체하고 있으며, 출석 수업을 통한 특별활동 시간에는 주로 입학식, 학급임원 선출, 체육대회, 소풍과 같은 각종 행사 중심으로 진행되고 있는 실정이다.

한국교육개발원에서 제시하는 2008학년도 방송고 특별활동 이수 단위 및 시수 편제는 [표 3]과 같다.

[표 3] 방송고 특별활동 이수 단위 및 시수 편제[6]

과목	단위	1학년		2학년		3학년	
		1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
		단위	단위	단위	단위	단위	단위
		원격	출석	원격	출석	원격	출석
특별활동	10	1	1	2	2	2	2
		11	6	11	6	18	16

방송고의 설립 취지는 소외된 계층에 대해 교육 기회를 제공함으로써 교육적 평등을 구현하는데 있다. 그러나 일반계 고등학생을 위한 교육용 콘텐츠가 활발히 개발되고 그에 관한 연구가 꾸준히 진행되고 있는 것에 반해, 방송고는 수업의 절반 이상이 온라인 방송 강의에 의존하고 있음에도 불구하고 방송고 온라인 콘텐츠에 관한 선행 연구 또한 전무한 상황이며, 방송고 교육과정 운영에 있어서 필수요소인 특별활동 콘텐츠마저 마련되지 못하고 있다.

특별활동은 제7차 교육과정에서 강조하는 심신의 조화로운 발달과 개성을 통한 자아실현을 위해서 교과활동과 더불어 그 역할이 더욱 중요시 되고 있다. 이러한 특별활동의 중요성을 인지하고 김재춘(2004)은 방송고의 특별활동을 12단위 이상으로 편성할 것을 제안하기도 하였으나 방송고 특별활동은 현재 실질적으로 운영되지 못하고 있는 실정이다[7].

따라서 방송고 특별활동이 정상적으로 운영되기 위해서는 일반교과와 마찬가지로 원격강의를 위한 온라인 콘텐츠가 반드시 제공되어야 하며, 특별활동 온라인 콘텐츠를

를 효과적으로 적용하기 위한 연구 또한 필요하다.

2.3 방송고 관련 선행 연구

한국교육개발원에서는 2003년 방송고 현황 및 정보화 실태 분석 연구를 바탕으로 기존의 일방향적인 라디오 방송 강의를 인터넷 강의로 변환하여 수요자 중심의 학습 서비스를 제공하고자 2004년도부터 사이버 교육시스템 구축사업 5개년 계획을 실시하였으며[4], 2006년도부터 전국의 39개 방송고에 온라인 사이버 강의를 통한 수업체제가 적용되어 실시되고 있다.

따라서 사이버교육체제 도입에 따른 새로운 방송고 교육과정의 필요성이 대두되고 방송고 교육과정 체제 개편과 더불어 평생학습사회에 맞는 사이버 고등학교 설립을 위한 연구가 제기되고 있다[3,7,8].

교육인적자원부에서는 새로운 교육체제에 따른 방송고 사이버학사 운영 및 일반화 전략을 탐색하기 위해 방송고 시범학교를 지정·운영하였으며, 2006년도 시범학교 연구보고서를 살펴보면 대전고 시범학교에서는 출석 수업의 특성화를 위하여 특별활동 프로그램 적용 및 개선 방안을 모색하였다.

라디오 방송을 통한 일방향 수업에서 사이버 교육체제의 쌍방향 수업이 가능해짐에 따라 주로 질문과 응답시간으로 사용되는 출석 수업을 좀 더 활성화시키기 위한 방안으로 학생들의 특기 및 재능 신장에 도움을 줄 수 있는 특별활동 영역을 활성화시키자는 것이다[1]. 그러나 시범학교에서 제시한 특별활동 활성화 방안은 온라인과 연계되지 못한 오프라인 출석 수업에서의 특별활동 프로그램으로 일반계 고등학교에서 실시되고 있는 계발활동 프로그램과 비슷하다.

따라서 방송고가 온전한 사이버 교육체제를 확립하고 차후 대안 학교의 기능을 겸비한 사이버 고등학교 형태의 비전을 갖기 위해서는 온라인 콘텐츠 적용을 통한 특별활동 운영 방안에 대한 연구가 꼭 필요하다.

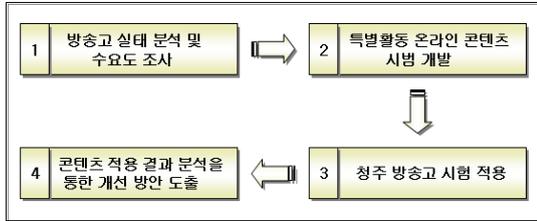
3. 방송고 특별활동 운영을 위한 콘텐츠 개발 및 적용

3.1 연구 방법 및 절차

현재 방송고 특별활동 운영에 관한 선행연구는 거의 전무한 실정이다. 따라서 방송고에 소속되어있는 교사와 학생을 대상으로 설문조사를 실시하여 특별활동 실태분석 및 온라인 콘텐츠 개발을 위한 수요도 조사를 실시하였다.

그 결과를 바탕으로 특별활동 온라인 콘텐츠를 시범

개발하였으며, 개발된 콘텐츠를 청주 방송고 교사와 학생을 대상으로 시험 적용하였다. 또한 적용 결과 분석을 통해 방송고 특별활동 운영을 위한 개선 방안을 도출하였다. 본 연구의 세부적인 연구절차는 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 연구절차

3.2 실태 분석 및 수요도 조사

3.2.1 조사대상

방송고 특별활동의 운영 실태와 수요도를 파악하기 위하여 현재 재직 중인 방송고 교사 58명과 전국 39개 방송고 재학생 661명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 학년별 학생 분포로는 1학년 246명, 2학년 201명, 3학년 214명이며, 2주간 온라인 설문조사를 통해 실시하였다.

3.2.2 조사 도구

방송고 특별활동의 운영 실태를 파악하기 위하여 방송고 교사를 대상으로 설문지 문항을 작성하였으며, 방송고 특별활동 운영에 관한 수요도를 조사하기 위하여 학생용 설문 문항을 개발하였다.

설문은 인터넷을 이용한 자기 기입식 설문조사 방법에 의거하였으며, 조사도구의 질문 영역은 [표 4], [표 5]와 같다.

[표 4] 교사용 설문지 내용 구성

영역	문항수
실태 분석	5

[표 5] 학생용 설문지 내용 구성

영역	문항수
과목 선호도	3
운영 실태	3
관심 및 참여도	3
평가	1
예상 운영 효과	3

3.2.3 결과 분석

방송고 특별활동의 실태파악을 위해 교사를 대상으로 설문조사를 실시한 결과는 [표 6]과 같다.

[표 6] 실태분석을 위한 설문 결과

영역	질문내용	빈도	퍼센트	
실태 분석	특별활동 실제 운영 시간	월 2시간	23	39.7
		월 1시간	15	25.9
	시설과 기자재 보유 현황	불충분	28	48.3
		보통	15	25.9
	특별활동 운영을 위한 학교의 지원정도	아니오	48	82.8
		예	10	17.2
	특별활동 운영을 위해 필요한 지원 내용	편성, 운영상의 일관성	15	25.9
		기자재 확충	13	22.4
		전문 강사 지원	12	20.7
	특별활동의 소극적 운영 이유	여유시간 부족	23	39.7
		출석일수 부족	19	32.8

조사 결과를 분석해보면 현재 방송고 특별활동의 실제 운영시간은 월 1~2시간으로 실제 특별활동에 배당된 시수에 비하면 턱없이 부족하게 시행되고 있으며, 이 또한 방송고의 학사 일정에 따라 각종 행사 중심으로 진행되고 있다. 특별활동 실시를 위한 시설과 기자재도 매우 미비한 상태이며, 특별활동을 위한 학교의 지원 정도는 80%이상이 불충분하다고 응답할 정도로 매우 부족한 상황이다.

교사들은 특별활동 운영을 위해 우선적으로 필요한 부분으로 특별활동 교육과정 편성 및 운영상의 일관성, 기자재 확충, 전문 강사의 지원을 손꼽았다. 이는 특별활동 운영을 위한 교육과정 및 기반 여건이 제대로 갖춰지지 못하고 있음을 반증한다.

또한 특별활동이 소극적으로 이루어지고 있는 이유에 대해 방송고 교사들이 일반계 고등학교와 방송고 업무를 겸하고 있기 때문에 교재 연구를 할 수 있는 시간적 여유가 부족하다고 응답하였고, 출석 수업 일수의 부족을 큰 문제점으로 지적하였다.

한편 방송고 학생을 대상으로 특별활동 운영을 위한 수요도 조사를 실시한 결과는 [표 7]과 같다.

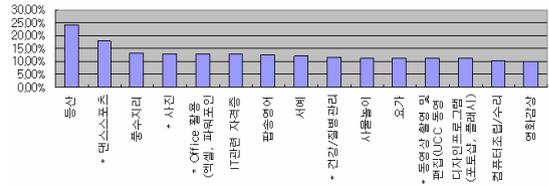
[표 7] 특별활동 운영을 위한 수요도 조사 결과

영역	질문내용	빈도	퍼센트
과목 선호도	특별활동 영역 중 관심 영역	개발활동 363	54.9
		적용활동 103	15.6
	개발활동 영역에서의 관심도	보건체육 363	36.9
		정보통신 230	25.4
운영 실태	온라인 콘텐츠가 필요한 영역	개발활동 368	55.7
		적용활동 102	15.4
	특별활동의 만족도	불만족 368	55.7
		보통 82	12.4
관심 및 참여도	특별활동 만족도가 낮은 이유	형식적인 운영 224	33.9
		시설 및 교재부족 153	23.1
	특별활동의 방해요소	여유시간 부족 378	57.2
		경제적 어려움 97	14.7
평가	인터넷 콘텐츠의 활용여부	매우 그렇다 146	22.1
		그렇다 378	57.2
	인터넷 학습의 회차당 적정 학습시간	20분~30분 242	36.6
		30분~40분 153	23.1
운영 효과	실습 가능한 여가시간	30분~1시간 155	23.4
		1시간~2시간 211	31.9
	평가방식 선호도	수업참여율 평가 265	40.0
		수행평가 137	21.0
운영 효과	온라인 학습의 예상 효과	효과가 있다 266	40.2
		보통이다 221	33.4
	교과학습의 미치는 영향	도움을 준다 266	40.2
		보통이다 210	31.8
실생활의 적용	실생활의 적용	실생활의 적용 276	41.8
		동료와의 우애 163	24.6

수요도 조사를 실시한 결과, 학생들은 특별활동 영역 중 개발활동 영역에 관심을 보였으며 실제적으로 개발활동 영역에 대한 활동이 전혀 이루어지지 않는 것에 대해 55.7% 이상이 불만족을 표시하였다. 따라서 학생들은 온라인 콘텐츠를 통한 원격수업으로 개발활동 영역이 이루어지길 원하며 79.3%가 온라인 콘텐츠를 활용하겠다고 응답하였다.

개발활동 영역의 과목선호도에서 학생들은 보건체육과 정보통신 분야에 많은 관심을 보였다. 따라서 개발활동 과목 선호도를 좀 더 자세하게 조사하기 위하여 개발활동에 해당하는 75개의 과목을 무작위로 나열하고 원하는 항목에 복수선택(5개 이하)을 하도록 한 결과 보건체육(등산, 댄스스포츠, 요가), 정보통신(사진, Office 활용, IT관련 자격증, 동영상 편집), 학술 문예, 여가문화 등의 분야에서 골고루 높은 관심을 나타내었다.

개발활동 영역의 과목 선호도는 [그림 2]와 같다.



[그림 2] 개발활동 영역의 과목 선호도

생업에 종사하는 방송고 학생의 실습 가능한 여가시간은 주당 30분~2시간 이내로 온라인 콘텐츠 개발 시 방송고 학생들의 특수성을 감안하여 내용 범위를 조정할 필요가 있음을 알 수 있다. 또한 학생들은 콘텐츠의 내용이 실생활에 적용 가능한 내용으로 구성되기를 희망하였으며, 이러한 특별활동 수업이 교과학습에도 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 응답하였다.

따라서 이러한 수요도 조사 결과를 바탕으로 학생들이 선호하는 과목을 선정, 학생들의 요구를 반영한 특별활동 온라인 콘텐츠를 시범 개발하였다.

3.3 방송고 특별활동 온라인 콘텐츠 개발

3.3.1 요구조사 결과에 따른 콘텐츠 설계 전략

방송고 특별활동을 위한 수요도 조사에서 선호도가 높게 나온 과목들 중 온라인 콘텐츠로의 학습이 가능하다고 판단되는 4개의 과목을 선정하여 4차시 분량의 콘텐츠를 시범 개발하였다. 선정된 과목은 학생들의 관심도가 높았던 보건체육과 정보통신 분야의 내용으로 「건강과 질병관리」, 「댄스스포츠」, 「오피스활용」, 「사진 및 동영상」 등 총 4과목이다.

방송고 학생들은 주된 학습이 가정이나 직장에서 사이버 학습을 통해 개별적으로 이루어지며, 한 달에 두 번 출석 수업을 통해 사이버 상에서 어려웠던 부분에 대해 첨삭지도를 받는 형태로 진행된다. 이러한 방송고 학생들이 학업을 이어가기에 가장 큰 걸림돌이 되는 것은 공부할 시간적 여유가 부족하다는 점이다.

따라서 온라인 상에서 짧은 시간동안 중요한 핵심 내용을 효과적으로 많이 전달하기 위해 동영상을 기반으로 한 강의식 수업 모형을 적용하였으며, 학습의 효과를 높이기 위해 실생활의 사례를 중심으로 콘텐츠 내용을 구성하도록 하였다.

3.3.2 콘텐츠의 교수학습 전략

1) 동영상 중심의 강의식 수업모형

동영상 중심의 강의식 수업은 교수 중심 수업의 대표적인 유형으로 기초적인 개념, 기능 및 지식을 가르치는

데 유리한 수업 방법으로 특히 운동 기능 학습에 있어서 동작 설명에 효과적이다[9]. 따라서 특별활동 과목으로 선정된 「댄스스포츠」의 경우 정교한 스텝들의 기능을 학습하는데 있어 동영상상을 기반으로 한 강의식 수업이 매우 효과적으로 적용될 것으로 예상된다.

또한 강의식 수업은 고차원적인 사고기능을 가르치기에는 적합하지 않지만, 짧은 시간에 많은 지식을 전달할 수 있는 장점을 가지고 있다[8]. 따라서 시간적 여유가 절대적으로 부족한 방송고 학생들에게 기본적으로 제공해야 할 개념이나 지식을 학생들에게 직접적 전달하고, 실습이 필요한 부분은 동영상 따라하기 방법을 이용하여 학습할 수 있도록 구성하였다.

동영상은 학생들의 필요에 따라 반복 재생이 가능하고 일시정지 등을 이용하여 학습의 흐름을 조절할 수 있다는 장점을 가지고 있기 때문에 실기 위주의 특별활동을 위한 콘텐츠 개발에 적합한 수업 방법이다.



[그림 3] 동영상 기반의 강의식 수업을 적용한 콘텐츠의 예 (댄스스포츠)

2) 사례중심학습 모형

사례란 일상의 삶에서 실제로 일어난 사건이나 상황에 대한 예시를 말하며, 사례중심학습 모형은 유사한 사례를 제시하여 학습자가 복잡한 문제를 해결하는 능력을 갖도록 학습을 유도하는 모형이다[9]. 사례는 문제해결을 위해 어떤 지식이 어떻게 적용되고, 어떤 전략들이 사용되며, 실제 과제가 어떻게 수행되는지에 대한 모든 정보가 포함된다[15].

따라서 특별활동 과목으로 선정된 「건강과 질병관리」의 경우 실생활의 유사 사례를 중심으로 문제를 제시하고, 주어진 문제를 해결하기 위해 어떤 내용과 절차를 수행해야하는가에 대해 주어진 사례를 바탕으로 문제를 해결하도록 구성하였다.

「오피스활용」, 「사진 및 동영상」의 경우에는 사례중심학습 모형에서 의도하는 전 과정을 따르지는 못하나, 학습할 내용을 소개할 때 실생활의 사례를 제시함으로써 학습의 동기를 유발하도록 구성하였고, 사례를 제시하는 방법에 있어서도 단순한 텍스트 형식보다는 동영상 자료

를 사용함으로써 현실 세계의 문제에 대한 친밀도를 높일 수 있도록 구성하였다.



[그림 4] 사례중심학습 모형을 적용한 콘텐츠의 예 (건강과 질병관리)

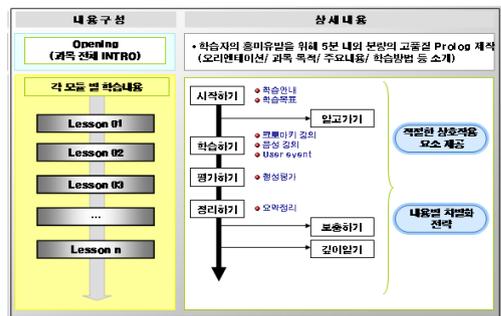
3.3.3 콘텐츠 설계의 내용 구성

「건강과 질병관리」, 「댄스스포츠」, 「오피스활용」, 「사진 및 동영상」 등 실기 중심의 특별활동 내용을 효과적으로 전달하기 위하여 과목의 성격에 따라 조금씩 차이는 있으나, 동영상 중심의 강의식 수업모형과 사례중심학습 모형을 혼합 적용하여 콘텐츠를 개발하였다.

콘텐츠 설계를 위한 내용 구성은 크게 시작하기->학습하기->평가하기->정리하기 순으로 구성하였으며, 과목별 차시별 내용에 따라 알고가기, 보충하기, 깊이알기 단계를 추가하였다.

시작하기 단계와 학습하기 단계에서는 사례중심학습 모형을 적용하여 실생활의 유사한 사례를 제시함으로써 학습의 동기를 유발하고 문제를 해결하도록 하였으며, 주된 내용인 학습하기 단계에서는 동영상을 이용하여 학습의 효과를 높일 수 있도록 구성하였다.

본 연구에서 사용된 특별활동 콘텐츠 설계의 내용 구성은 [그림 5]와 같다.



[그림 5] 특별활동 콘텐츠 설계의 내용 구성

3.4 방송고 특별활동 온라인 콘텐츠 시험 적용

3.4.1 조사 대상

방송고 특별활동의 성공적인 운영을 위하여 시범적으로 개발된 온라인 콘텐츠를 2008년 9월 21일부터 9월 30일까지 총 10일간 청주 방송고 교사와 학생을 대상으로 시험 적용한 다음 설문조사와 심층면담을 실시하였다.

심층면담은 방송고 부장급 교사 3명을 대상으로 실시하였으며, 학생 설문조사는 1학년은 82명, 2학년은 54명, 3학년 34명으로 총 170명이 온라인 설문조사에 응답하였다. 다양한 연령층으로 구성된 방송고 학생 응답자의 배경은 [표 8]과 같다.

[표 8] 응답자의 배경

	항목		응답수/비율	총계
	응답자 배경 (명/%)	성별	남	
여			103(60.6)	
연령		30세 미만	78(45.9)	170(100)
		30~40대	71(41.8)	
	50세 이상	21(12.4)		

3.4.2 조사 도구 및 분석

온라인 콘텐츠 적용 후 특별활동 온라인 학습의 만족도와 문제점, 특별활동 운영상의 개선방안을 도출하기 위하여 청주 방송고 교사를 대상으로 심층면담지를 작성하였으며, 학생들을 대상으로 설문 문항을 개발하였다.

학생용 설문은 인터넷을 이용한 자기 기입식 설문조사 방법에 의거하였으며, 조사도구의 질문 내용은 [표 9], [표 10]과 같다.

[표 9] 교사용 면담지 내용 구성

영역	문항수
온라인 콘텐츠 학습의 만족도	6
특별활동 운영 방안	9
콘텐츠 적용을 위한 현장 실태파악	3

[표 10] 학생용 설문지 내용 구성

영역	문항수
온라인 콘텐츠 학습의 만족도	4
출석 수업 운영 방안	10
콘텐츠별 실태파악	17

학생용 설문조사 분석은 SPSS 14.0을 이용하여 빈도 및 백분율을 산출하였으며, 설문조사 결과 중 특별활동 수업 운영 방안을 모색하기 위해 다음과 같은 가설을 세우고, 이를 검증하기 위해 단일모집단 비울검증(Z)을 사용하였다.

특별활동 수업 운영 방안을 모색하기 위해 세운 가설

은 다음과 같다.

- 가설 1. 방송고 특별활동 운영을 위하여 65% 이상의 학생들이 출석 수업을 필요로 할 것이다.
- 가설 2. 출석수업 시 학생들 중 10% 이상이 리더중심의 소집단 모둠학습을 위한 리더 역할을 희망할 것이다.

3.5 시험 적용 결과 분석

3.5.1 심층면담 결과 분석

청주 방송고에 근무하는 교사를 대상으로 온라인 콘텐츠 학습의 만족도와 문제점, 특별활동 운영 방안, 콘텐츠 적용을 위한 현장 실태조사와 관련하여 심층면담을 실시한 결과는 다음과 같다.

첫째, 실기 중심의 특별활동 내용을 온라인상에서 학습하기에는 한계가 있으며 오프라인 출석 수업을 통한 연계가 반드시 이루어져야한다.

둘째, 특별활동 시수와 관련하여 청주 방송고의 경우 특별활동을 위해 확보 가능한 출석수업 일수는 한 학기당 4~6시간으로 매우 부족한 편이다. 따라서 적은 출석수업 시간에 최대의 학습 효과를 높일 수 있는 교수학습 방법에 대한 연구가 필요하다.

셋째, 직장인과 주부들이 대다수인 방송고 학생의 특성상 특별활동 내용과 관련하여 유경험자가 있을 것으로 예상되며, 이러한 특성을 이용하여 수업에 반영한다면 학습에 효과적으로 작용할 것이다.

넷째, 출석 수업 시 특별활동 콘텐츠와 관련하여 전문적인 실력을 갖춘 교사가 없을 경우 전문 강사의 파견이 꼭 필요하다.

다섯째, 콘텐츠 개발 시 이론과 실습의 비율이 적절하게 반영되어야 하며, 학생들의 흥미와 관심을 끌 수 있는 소재를 중심으로 내용을 구성하여야 한다.

교사를 대상으로 한 심층면담 결과를 통해 방송고 특별활동이 효과적으로 운영되기 위해서는 온라인 학습과 오프라인 학습을 유기적으로 연결할 수 있는 Blended-Learning 전략이 필요하며, 출석 수업 시 최대의 효과를 얻기 위해서는 특별활동 내용에 맞는 교수학습 방법과 전략에 대한 연구가 필요함을 알 수 있다.

3.5.2 설문조사 결과 분석

방송고 학생들을 대상으로 온라인 콘텐츠를 시험 적용한 후 만족도를 측정한 결과 14.7%가 매우 만족, 32.4%가 만족한다는 반응을 보였다.

콘텐츠를 이용한 온라인 학습이 보다 높은 만족도를 얻어내지 못한 이유로는 특별활동 콘텐츠 내용이 실습

위주의 내용으로 학생들이 콘텐츠만을 가지고 학습하기에는 어려움이 있다고 판단한 것으로 보이며, 이는 교사를 대상으로 한 심층면담 결과에서도 알 수 있듯이 온라인과 오프라인을 병행한 Blended-Learning 전략이 필요함을 시사한다.

[표 11] 온라인 콘텐츠 만족도 결과 (빈도/%)

선택지 변인	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	전체
30세 이하	6 (7.7)	25 (32.1)	35 (44.9)	10 (12.8)	2 (2.6)	78 (100)
30~ 40대	13 (18.3)	13 (32.4)	23 (46.5)	33 (2.8)	2 (0.0)	71 (100)
50세 이상	6 (28.6)	7 (33.3)	5 (23.8)	3 (14.3)	0 (0.0)	21 (100)
전체	25 (14.7)	55 (32.4)	73 (42.9)	15 (8.8)	2 (1.2)	170 (100)

(빈도가 5미만인 셀이 20.0%이상이어서 χ^2 검증을 실시하지 않음)

따라서 특별활동 온라인 학습의 문제점에 대한 대안으로 가설 1에 대해 단일모집단 비율검증(Z)을 실시한 결과 방송고 특별활동 운영을 위하여 65% 이상의 학생들이 출석 수업이 필요하다고 인식하였다($p < .05$).

[표 12] 출석 수업의 필요성 여부에 대한 검증 결과

분석 범주	N	관측비율	검정비율	근사유의 확률
예	126	.74	.65	.007 ^a
아니오	44	.26		
합계	170	1.0		

(a. Z 근사법을 기준으로)

출석수업 시 수업 운영 형태에 대한 설문조사에서는 [표 12]에서 보여주는 결과와 같이 소집단 모둠학습(44.7%), 일제학습(40.0%), 개별학습(11.8%) 순으로 선호도를 표현하였으며, 30세 이상의 연령층에서 모둠학습을 더 선호하는 것으로 나타났다.

[표 12] 출석수업 시 수업 운영 형태 (빈도/%)

선택지 변인	강사: 개인	강사: 그룹	강사: 학급	학생: 학생	그룹: 그룹	전체
30세 이하	11 (14.1)	31 (39.7)	34 (43.6)	0 (.0)	2 (2.6)	78 (100)
30~ 40대	5 (7.0)	35 (49.3)	28 (39.4)	1 (1.4)	2 (2.8)	71 (100)
50세 이상	4 (19.0)	10 (47.6)	6 (28.6)	0 (.0)	1 (4.8)	21 (100)
전체	20 (11.8)	76 (44.7)	68 (40.0)	1 (.6)	5 (2.9)	170 (100)

(빈도가 5미만인 셀이 20.0%이상이어서 χ^2 검증을 실시하지 않음)

따라서 학생들은 특별활동 운영 시 오프라인 출석수업의 병행을 희망하며, 이때 소집단 형태의 수업 방법을 선호한다는 것을 알 수 있다.

한편 온라인 콘텐츠 내용과 관련하여 사전 경험이 있는지를 조사한 결과에서 콘텐츠의 내용에 따라 18.9%~86.7%의 학생이 사전 경험이 있다고 응답하였고, 이중 콘텐츠 별로 11.5%~13.6% 학생이 중급 이상의 실력을 가지고 있다고 응답하였다.

이 같은 결과는 사회생활과 학교생활을 겸하고 있는 방송고 학생만이 가질 수 있는 특수성으로, 모든 콘텐츠 내용에 따라 일관성있는 통계치를 산출하기는 어렵지만 실력있는 학생을 리더로 활용할 수 있는 출석 수업 운영 방안에 대한 연구가 가능함을 시사한다.

[표 13] 콘텐츠관련 사전 경험과 실력 (빈도/%)

항목	과목 선택지	댄스 스포츠	오피스	디지털 카메라	동영상	질병 관리
콘텐츠 사전경험 유무	유	22 (19.0)	52 (38.2)	17 (70.8)	12 (86.7)	10 (18.9)
	무	94 (81.0)	84 (61.8)	7 (29.2)	3 (20.0)	43 (81.1)
	전체	116 (100)	136 (100)	24 (100)	15 (100)	53 (100)
콘텐츠 관련실력	중급이상	3 (13.6)	6 (11.5)	3 (12.5)	2 (13.3)	.
	전체	22 (100)	52 (100)	24 (100)	15 (100)	.

따라서 출석수업 시 리더중심의 소집단 모둠학습의 적용 가능성을 확인하기 위한 방안으로 가설 2에 대해 단일모집단 비율검증(Z)을 실시한 결과, 출석수업 시 학생들 중 10% 이상이 리더 역할을 희망하는 것으로 밝혀졌다($p < .05$).

이러한 결과는 심층면담에서도 제기된 리더중심의 소집단 모둠학습의 현장적용 가능성을 예측하게 해준다.

[표 14] 출석수업 시 리더 역할의 희망 여부에 관한 검증 결과

분석 범주	N	관측비율	검정비율	근사유의 확률
예	141	.8	.1	.000 ^a
아니오	29	.2		
합계	170	1.0		

(a. Z 근사법을 기준으로)

따라서 학생을 대상으로 한 설문조사 분석 결과 방송고 특별활동을 효과적으로 운영하기 위해서는 콘텐츠를 통한 온라인 학습과 더불어 오프라인 출석 수업이 필요하며, 출석수업 시 리더중심의 소집단 모둠학습 전략이 가능함을 알 수 있다.

3.5.3 콘텐츠 적용 결과 분석을 통한 시사점과 개선방안

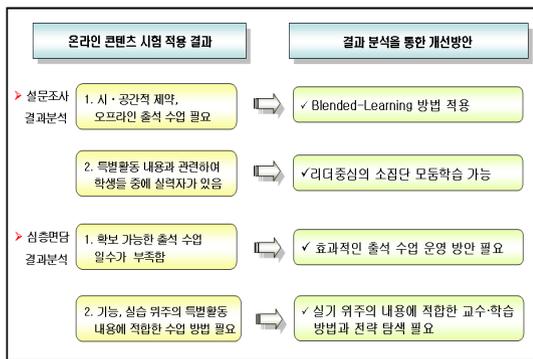
특별활동 온라인 콘텐츠 시험 적용 후 학생들을 대상으로 한 설문 결과를 바탕으로 가설 검증을 실시한 결과 개선방안에 관한 두 가지 시사점을 얻을 수 있었다.

첫째는 시·공간적 제약을 받는 방송고 학생들이 실습 위주의 특별활동 내용을 효과적으로 학습하기 위해서는 온라인과 오프라인 출석 수업을 연계한 Blended-Learning 방법이 필요하다는 사실을 가설 1로부터 도출할 수 있었다.

둘째는 방송고 학생의 특성상 각 콘텐츠별로 상당한 실력을 갖춘 학생들이 내재되어 있으며, 출석수업 시 리더 중심의 모둠학습이 가능하다는 점을 가설 2로부터 도출할 수 있었다.

또한 방송고의 학사 운영상 특별활동 수업을 위해 확보 가능한 수업 일수가 매우 부족하기 때문에 출석 수업을 위한 효과적인 수업 운영 방안이 필요하다는 사실과 실기 위주의 특별활동 내용에 적합한 교수학습 방법과 전략이 필요하다는 사실을 심층면담을 통해서 얻을 수 있었다.

따라서 콘텐츠 적용 결과 분석을 통해 얻은 이러한 시사점을 바탕으로 특별활동 운영을 위한 개선방안을 제시하면 다음과 같다. [그림 6]은 적용 결과 분석을 통해 얻은 개선방안을 정리하여 나타낸 것이다.



[그림 6] 콘텐츠 적용 결과 분석을 통한 개선방안

첫째, 시·공간적 제약을 받는 방송고 학생들에게 적합한 수업 운영방법은 Blended-Learning 방법을 적용하는 것이며, 특별활동의 경우 실습 위주의 내용이 많으므로 온라인 수업과 오프라인 출석 수업을 연계한 Blended-Learning 방법이 꼭 필요하다.

둘째, 특별활동을 운영함에 있어 오프라인 출석 수업이 꼭 필요하다고 인정하면서도 청구 방송고의 경우 방

송고 학사 일정 상 특별활동을 위해 확보 가능한 출석수업 일수는 한 학기당 4-6시간으로 매우 부족한 편이다. 따라서 적은 시간에 최대의 효과를 거둘 수 있는 출석수업 운영 방안이 필요하다.

셋째, 방송고는 일반계 고등학교와는 달리 주로 학업적령기를 놓친 성인들로 구성되어 있다. 따라서 학생들 중에는 특별활동 내용과 관련하여 유경험자가 많고 그 중에는 상당한 실력을 갖춘 학생들도 있다. 이는 방송고 학생들만의 특수성으로 모든 특별활동 내용에 대하여 일반적인 통계를 산출하기는 어렵지만, 청구고의 경우 설문조사 결과를 통해 과목에 따라 11.5% ~ 13.6%의 학생이 중급 이상의 실력을 가지고 있는 것으로 파악되었으며, 또한 가설 검증을 통해 10%이상의 학생이 조장 역할을 희망함을 알 수 있었다. 따라서 실력 있는 학생이 리더 역할을 수행할 수 있는 모둠학습의 적용이 가능함을 알 수 있다.

넷째, 방송고 특별활동을 위해 선정된 4개의 과목을 살펴보면 기능, 실습 위주의 내용이 주를 이룬다. 따라서 특별활동 수업을 효과적으로 운영하기 위해서는 실기 중심의 특별활동 내용에 적합한 교수학습 방법과 전략에 대한 연구가 필요하다.

4. 결론 및 제언

2008학년도 방송통신고등학교운영요람에 따르면 방송고 특별활동은 3개 학년 동안 총 170시간을 이수해야 하며, 이중 원격수업으로 94시간을 이수하도록 되어 있지만 교육여건 및 온라인 콘텐츠의 미비로 사실상 운영되지 못하고 있는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 방송고 학생들에게 정당한 학습권을 보장하고 특별활동의 정상적인 운영을 위하여 방송고에 소속되어 있는 교사와 학생을 대상으로 실태분석 및 수요도 조사를 실시, 그 결과를 바탕으로 특별활동 영역 중 계발활동 영역에서 선호도가 높게 선정된 4개의 과목을 발굴하여 특별활동 온라인 콘텐츠를 시범 개발하였다. 그리고 개발된 4개의 콘텐츠를 청구 방송고 교사와 학생을 대상으로 시험 적용하였으며, 시험 적용 후 결과 분석을 통해 특별활동 운영을 위한 개선방안을 모색하였다.

본 연구자는 향후 성공적인 방송고 특별활동 운영과 관련하여 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 방송고 특별활동 운영 시 온라인 학습과 오프라인 출석 수업을 유기적으로 연결할 수 있는 Blended-Learning 전략에 대한 연구가 필요하다.

둘째, 방송고 학생의 특수성을 반영하고 특별활동 내

용의 특징을 반영한 출석수업 운영방안이 필요하다.

셋째, 다양한 특별활동 콘텐츠의 특징에 맞는 교수학습 방법과 전략에 대한 연구가 필요하다.

넷째, 본 연구에서 제안한 개선 방안을 토대로 방송고 특별활동의 실제적인 수업 운영 방안에 대한 연구 결과가 통계적으로 유의미한지에 대한 검증 과정이 필요하다.

따라서 향후 방송고 특별활동에 관한 후속 연구를 통해 방송고 특별활동 운영이 정상화되고, 방송고 뿐만 아니라 다른 평생교육기관으로 확대 적용될 수 있기를 기대한다.

참고문헌

- [1] 경동고 외 4개교 부설 방송통신고등학교, “방송고 사이버학사운영 및 일반화 전략 탐색”, 교육부지정 시범학교 운영보고서, pp. 90-139, 2006.
- [2] 고등학교 교육과정(Ⅰ) 제2장 교과와 특별활동, 교육인적자원부, 2007.
- [3] 심용기 외, “방송통신고등학교 현황 및 정보화 실태 분석”, 한국교육개발원 연구자료 RM 2003-12, pp. 1-30, 2003.
- [4] 정영식 외, “교육 소외 계층을 위한 사이버교육체제 수립 방안 탐색”, 한국교육개발원 연구자료 RM 2005-10, pp. 43-63, 2005.
- [5] 김정경, “방송고 사이버 교육 운영을 위한 과제”, 인문학 연구, 제32권 제2호, pp. 45-67, 2005.
- [6] 2008학년도 방송통신고등학교 운영요람, 한국교육개발원.
- [7] 김재춘 외, “방송고 혁신을 위한 교육과정 체제 개편 방향”, 한국교육개발원 연구자료 RM 2004-28, pp. 17-22, 2004.
- [8] 양희인 외, “평생학습사회와 사이버 고등학교 : 비전과 과제”, 한국교육개발원 RM 2004-20, pp. 15-27, 2004.
- [9] 김희수 외, “차세대 고등교육 e-러닝 교수학습 모델 개발 연구”, 한국교육학술정보원 연구보고 CR 2007-15, pp. 122-151, 2007.
- [10] 김혜숙, 이상현, “실기교육방법론”, 교육과학사, pp. 204-214, 2002.
- [11] 이성호. “교수방법론”, 학지사, pp. 63-82, 2000.
- [12] 이상수, “면대면 학습환경과 온라인 실시간/비실시간 학습 환경에서의 상호작용 패턴 분석”, 교육공학연구, 제 20권 제 1호, pp. 63-88, 2004.
- [13] 신용태 외, “혼합학습기법 도입을 통한 Cyber 교육 활성화 방안”, 정보통신부 학술연구 03-10, 2004.
- [14] 이희도. "다인수 학급에 최적화 교수-학습모형 탐색", 교육학연구. 제35권 제1호. pp. 293-318, 1997.
- [15] Kolodner, J., “Case-Based Reasoning”, NY: Morgan

Kaufman Publishers, 1993.

정 종 인(Jong-In Chung)

[정회원]



- 1981년 2월 : 경북대학교 전자공학과 (전산전공)(공학사)
- 1985년 2월 : 경북대학교 대학원 전자공학과 (공학석사)
- 1995년 2월 : 서강대학교 전자계산학과 (공학박사)
- 1985년 8월 ~ 1997년 2월 : 우송공업대학 전산과 교수
- 1999년 8월 ~ 2000년 8월 : 미국 남가주대학교 post-doc
- 1997년 3월 ~ 현재 : 공주대학교 컴퓨터교육과 교수

<관심분야>

컴퓨터교육, 병렬처리구조, 정보보안, 네트워크

정 영 식(Young-Sik Jeong)

[정회원]



- 1996년 2월 : 춘천교육대학교 수학교육학과 (교육학학사)
- 2001년 2월 : 한국교원대학교 대학원 컴퓨터교육과 (교육학석사)
- 2004년 2월 : 한국교원대학교 대학원 컴퓨터교육과 (교육학박사)
- 2004년 3월 ~ 현재 : 한국교육개발원 연구위원

<관심분야>

컴퓨터교육, 원격교육, 이러닝, 표준화

김 미 용(Mee-Yong Kim)

[정회원]



- 1995년 2월 : 한국교원대학교 초등교육학과 (교육학학사)
- 2006년 2월 : 한국교원대학교 대학원 컴퓨터교육과 (교육학석사)
- 2007년 3월 ~ 현재 : 공주대학교 컴퓨터교육과 박사과정
- 2009년 3월 ~ 현재 : 새일 초등학교 교사

<관심분야>

컴퓨터교육, 블렌디드 러닝, 온라인 콘텐츠 설계