

초등학생을 위한 XML기반 방송실 운영

시스템 설계

박시현, 문교식

대구교육대학교교육대학원 초등전산교육전공
popie71@hanmail.net, gmoon@dnue.ac.kr

Design of XML-based Broadcasting service Management System for Elementary Schools

Si Hyun Park, Gyo Sik Moon

Major in Elementary Computer Education, Graduate School of Education
Daegu National University of Education

요약

지식기반 사회가 전개됨에 따라, 정보통신 기술을 활용한 멀티미디어 교육콘텐츠와 원격교육 시스템 등은 교육 패러다임의 변혁을 주도하고 있다. 이러한 콘텐츠는 호환성과 재사용에 있어 문제를 야기하고 있다. 최근 교육 콘텐츠의 메타데이터 모델링을 중심으로한 XML 기반 콘텐츠 저작이 연구되고 있다. 본 논문에서는 활용도가 낮은 방송실에 구비된 자료를 조사·분석하고 이를 토대로 자료의 표준화 작업을 통해 웹에서 데이터를 사용할 수 있도록 한다. 또한 각 단위학교 간에 데이터를 공유할 수 있도록 XML 기반 콘텐츠를 설계한다.

1 서론

제7차 교육과정에서는 학교 교육과정 운영 시 교과용 도서 이외에 교육방송, 시청각 교재, 각종 학습 자료 등을 활용할 것과 특히, 교과서 중심의 교육에서 탈피하여 컴퓨터를 중심으로 한 정보 통신 기술 매체를 활용한 교육이 활성화되도록 하였다. [1]

교육 정책 당국에서 이처럼 교내 방송실을 설치하고 있는 이유는 크게 두 가지로 볼 수 있다. 첫째, 이 시설을 이용하여 EBS에서 송출하는 프로그램을 실시간으로 또는 녹화하여 각 교실에 전달하기 위함이다. 둘째, 방송매체가 지니고 있는 특성을 교육체제 속에 도입하여 학교방송을 조직·운영함으로써 학생들의 건전한 심신을 육성하고 도덕적 인격형성 및 자기성취 능력을 달성하게 하는데 목적이 있으며 초등학생들에게 방송프로그램을 제작하는 경험을 제공하기 위함이다.

초등학교의 실정을 살펴보면 기존의 방송실은 교사위주로 학교에서 EBS프로그램이나 방

송실에 있는 TAPE자료, CD자료를 교사가 가져와서 수업시간에만 활용하는 것으로 이용되고 있었다. 그러나 갈수록 초등학교 학교수가 늘어나고 방송실의 규모가 커지고 있다. 그러나 방송실에 구비되어 있는 기자재나 자료의 이용에 있어 학생들의 활용은 미비한 상태이다. 아동들이 스스로 방송실 시스템을 웹에서 활용할 수 있게 한다면 효율적인 방송실을 운영할 수 있을 것이다.

본 연구는 방송실의 자료 및 기자재 현황을 조사·분석하고 이를 토대로 자료의 표준화 작업을 통해 웹에서 방송자료를 사용할 수 있도록 한다. 그리고 각 단위학교 간에 방송자료를 공유할 수 있도록 하여 방송실 운영의 효율성에 기하고자 한다.

2. 연구의 방향 및 범위, 제한점

2.1 연구의 방향

본 연구의 목적은 방송실의 자료 및 기자재

활용에 중점을 두고 이를 위해 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

첫째, 초등학교 방송실에서 활용되는 자료는 어떤 것이 있고 어떻게 활용되고 있는가?

둘째, 초등학교 방송실 자료 및 기자재를 어떻게 표준화할 것인가?

셋째, 웹에서 방송실의 효율적인 운영을 위한 XML문서를 어떻게 설계 구현 할 것인가?

2.2 연구의 제한점

방송실의 운영을 위한 방송실 운영을 위한 방송프로그램 개발이 아니라 기존에 있는 자료나 생길 자료에 중점을 두어 웹에서 활용하는 하는데 초점을 둔다.

3. 선행연구

3.1 교육방송의 기능과 역할

방송은 정보화사회를 살면서 하루도 방송을 접하지 않고는 살아갈 수 없는 환경 속에서 살고 있으며 학교방송 역시 어떤 형태로든 더욱 확대되어지고 있다. 또한 학교방송과 아울러 방송과 교육을 접목시킨 교육방송의 활용에 대한 연구도 끊임없이 지속되고 있다. 이런 교육방송의 기능과 역할을 알아보면 다음과 같다[2].

첫째, 교육 방송의 효과적 도입을 통한 교육의 질적 향상

둘째, 지역별 교육 격차해소와 교육 기회의 확대

셋째, 새로운 매체 기술의 사용을 통한 학생의 동기유발 용이

넷째, 급격하게 팽창하는 새로운 지식 정보의 전달

다섯째, 교사의 연수 교육 실시 및 학부모에게 교육에 대한 안내

여섯째, 학습 경험의 풍부화

일곱째, 일관된 교육 정책 수행 및 학교교육과의 연계성 확립

3.2 7차 교육과정에서의 방송반 운영

1997년 12월 30일 교육부 고시 제 1997-15호로 확정 고시된 제7차 초·중등 교육과정 중에서 학교 방송실 운영과 관련된 영역은 특별활동 영역이다[3].

특별활동 영역은 자치활동, 적응활동, 개발활동, 봉사활동, 행사활동 등의 다섯 개로 구성되어 있는데 그 중 개발활동의 학술 문예활동에 방송이 포함된다. 개발활동의 영역의 목표는 구성된 집단에 자발적 참여, 다양한 활동에의 참여, 여가의 효율적 활용이다.

교육방송은 특별활동이 추구하는 정신 즉, 학생의 자주적인 실천활동을 중시, 교사와의 공동협의, 학생 자신의 힘으로 계획 수립, 역할분담 실천 등을 구현할 수 있는 좋은 활동이다.

3.3 학교방송실 운영 개선 방안에 대한 이중주의 연구(2001)

학교 규모별, 학교 소재지별 방송실 운영 실태에 따른 개선방안을 살펴보면 다음과 같다[4].

첫째, 방송실 운영 지도교사에 대한 직전교육 및 현직연수를 강화하여 학교방송실운영의 질적 개선을 도모해야 한다.

둘째, 방송실 운영은 학교기획부서나 지도교사의 최소한의 간섭과 지도 하에 방송부원에게 자율성을 최대한 부여하여 프로그램의 편성과 제작, 운영 등의 활동이 이루어질 수 있도록 하여야 한다.

셋째, 학교 방송실 설비는 고정된 시설로 영구한 것이 아니며 과학의 발전과 함께 하루가 다르게 변화하는 방송기자재도 시기 적절하게 최신형으로 부단히 개선해 주어야 한다.

넷째, 학교 방송실은 간단한 공지사항의 전달뿐만 아니라 학생들의 관심사항과 흥미영역을 학생스스로 프로그램을 구성하고 제작 방영함으로써 성취감을 맛보게 하고 조화로운 인간성 함양에 기여하여야 한다.

다섯째, 방송교육의 내실을 위하여 방송반 지도교사 뿐만 아니라 모든 교사들의 방송실 운영에 대한 인식의 전환이 요구되어진다.

3.4 XML 기반 학술지 데이터베이스 저장관리 시스템에 대한 조남선의 연구(2002)

전체시스템은 크게 구조문서 변환기(XML Converter), 색인기(Indexer), 저장관리기(RMS), XML Parser, 문서 자동 생성기, 질의기, 그리고 데이터베이스의 7부분으로 나뉘어진다. 로컬(local)상에 있는 텍스트 문서로 만들어진 학술지를 구조문서 변환기(XML Converter)를 통하여 구조화된 문서로 변환하고,

변환된 문서는 XML Parser를 통하여 검증한다. 검증된 문서는 색인기를 통하여 키워드를 추출하고 각각의 문서가 데이터베이스 구조에 맞게 분리되어 저장관리기로 보내진다. 저장관리기는 받아들인 문서를 각각의 데이터베이스 테이블에 저장한다. 데이터베이스에 저장된 각각의 테이블은 사용자의 질의를 통하여 자동적으로 새로운 구조문서로 생성되고 결과를 보여준다[5].

4. 방송실 운영을 위한 실태 분석

방송실 운영에 관한 실태를 분석하기 위해 설문지를 제작하여 대구시에 소재하는 초등학교교를 표집하여 설문을 의뢰하였다.

4.1 방송실 관련 설문지 제작

본 연구에서는 이종주의 논문을 참고로 하여 초등학교 방송실 운영 실태를 알아볼 수 있는 총 16문항의 설문지 <표 1>를 작성하였다.

1. 선생님이 근무하신 학교의 규모는 어느 정도입니까?
① 1-6학년 ② 7-12학년 ③ 13-18학년
④ 18-24학년 ⑤ 그 이상
2. 선생님의 경력은 어느 정도입니까?
① 0-5년 ② 6-10년 ③ 11-15년
④ 16-20년 ⑤ 21이상
3. 선생님의 직급은 다음 중 어느 것입니까?
① 교사 ② 부장교사 ③ 교담교사

4. 선생님께서 TV방송실 운영에 관한 교육이나 연수를 받은 경험이 있으십니까?
① 있다.(연제: 어디서: 기간: 연수내용:)
② 없다.
5. 선생님께서 근무하시는 학교의 방송장비 및 방송자료 보유현황에 대하여 기록해 주십시오.
6. 선생님께서 근무하시는 학교의 방송실에 새롭게 구비되었으면 하는 방송장비는 무엇입니까?
(① ② ③ ④ ⑤)
7. 선생님께서 근무하시는 학교 방송반의 조직 구성에 대하여 말씀해 주십시오.(방송반 조직표) (방송반 총원 명)
8. 귀 학교의 방송실 운영의 주된 주체는 누구입니까?
① 방송교육 담당교사 ② 방송부 학생
③ 생활당반 ④ 기타()
9. 학교 방송 교육을 주관하는 주체는 누가 되어야 한다고 생각하십니까?
① 교장 및 교감 ② 교무, 연구 등 기획부서
③ 방송교육 담당자 ④ 방송부 학생
⑤ 학교방송교육 운영위원회 등 기획부서
10. 방송자료는 어떻게 관리하고 있습니까?
① 관리대장에 기록하여 관리하고 있다.
② 컴퓨터에 저장하여 관리하고 있다.
③ 관리대장과 컴퓨터에 저장·관리하고 있다.
④ 웹에서 이용할 수 있게 저장 관리하고 있다.
11. 방송자료를 대출하고 있습니까?
① 그렇다. ② 아니다.
12. 방송자료를 대출하고 있다면 누구에게 하고 있습니까?(중복 선택할 수 있음)
① 교직원 ② 방송부 학생 ③ 일반학생
④ 학부모 ⑤ 기타()
13. 주로 대출되는 방송자료는 무엇입니까?
① 교육방송자료 ② 음악 CD
③ 행사관련자료 ④ 홍보물 비디오 테이프
⑤ 기타()
14. 관리는 주로 누가 담당하고 있습니까?
① 방송담당 교사 ② 방송부 학생
③ 기타 ()

15. 대출을 하지 못하고 있는 이유는 무엇이라고 생각합니까?

- ① 방송재료는 대출해 줄 필요가 없다고 생각한다.
- ② 과중한 업무로 인해 생각을 하고 있지만 그럴 수 없는 실정이다.
- ③ 방송재료의 분실이 우려되기 때문이다.
- ④ 기타()

16. 방송자료를 웹에서 관리·저장·검색 할 수 있는 프로그램이 있다면 사용하시겠습니까?

- ① 그렇다.
- ② 아니다.

<표 1> 방송실 운영 실태 조사 설문지

4.2 방송실 운영 실태 분석

방송실 운영 실태 분석은 설문지와 대구광역시교육청 관내 초등학교 6개교를 방문하여 인터뷰한 내용을 분석한 결과이다.

1) 학교 방송실의 방송장비·자료 현황

학교 방송실의 방송장비 보유 현황에 대하여 질문한 결과 VTR, 캠코더, CD-P 등 기본적인 방송장비는 모두 보유하고 있다고 응답하였으며, 대부분의 학교가 컴퓨터가 있다고 응답한 반면 아직 컴퓨터가 구비되어 있지 않다고 응답한 학교도 있었다.

새로 구비되었으면 하는 방송자료로 컴퓨터라고 응답한 학교가 대부분이었다. 컴퓨터를 보유하고 있는 학교에서는 한 대를 더 구비하기를 원하고 있고, 없는 학교에서는 빨리 구비되기를 바라고 있었다.

이에 방송실 장비에 컴퓨터가 필수장비라는 것을 알 수 있다.

2) 학교 방송실 운영 주체

24학급 이상의 대규모 학교는 학교 방송실 운영 주체는 담당교사보다는 방송부요원이라고 응답하였으며, 12학급 이하의 소규모 학교는 방송담당교사가 방송실 운영을 주도적으로 맡아하고 있음을 알 수 있다.

학교 방송실 운영의 주체에 대한 질문에서

는 대규모 및 중규모 학교의 방송실 담당교사는 앞으로 학교 방송실 운영의 주체는 학생으로 하여야 한다는 의견이 많았던 반면 소규모 학교는 방송부 학생, 방송교육 담당자, 교감 및 교장, 기획부서 순으로 응답하였다.

이로써 방송실 운영의 주체는 대규모 학교일수록 학교 방송반 요원이 주도하고 있으나 규모가 작을수록 방송실 담당교사가 주도하고 있다.

3) 방송자료 관리

대규모의 학교에서는 관리대장과 컴퓨터에 저장·관리하고 있다고 응답한 반면 소규모 학교에서는 수기로 관리대장에만 기록하고 있다고 응답하였다. 그리고 표집된 학교 중 웹에서 이용할 수 있게 저장 관리하고 있는 한 학교도 없었다. 이에 효율적인 검색·관리를 위해서는 웹에 저장하여 여러 사람이 활용할 수 있도록 해야 할 것이다.

4) 방송자료 대출

방송자료 대출은 응답학교 모두 대출을 하고는 있지만 관리대장에 기록은 하지 않는다고 응답하였다. 대출을 못하는 가장 큰 이유는 과중한 업무로 인해 그렇게 할 수 없다는 것이다.

방송자료를 웹에서 관리·저장·검색을 할 수 있는 프로그램이 있다면 질문에 대부분의 학교에서는 사용하겠다고 응답하였다.

4.3 학교 방송 업무 분석

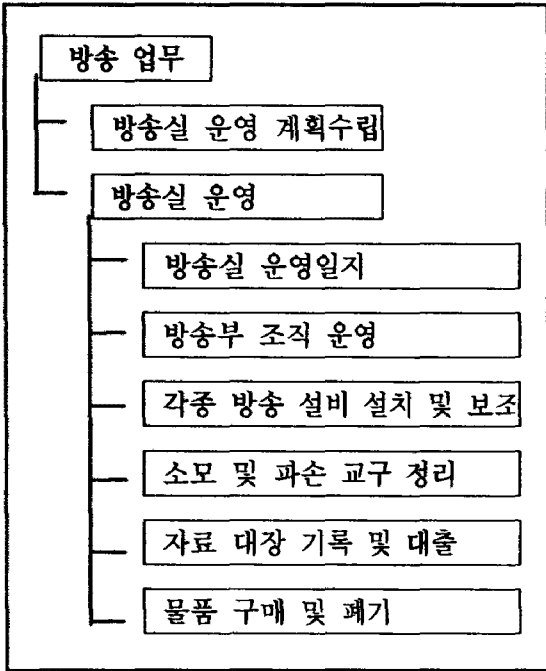
대구교육청 관내 초등학교 6개 학교를 방문하여 인터뷰한 것을 토대로 방송 업무를 분석해 보았다<표 2>.

아래 <표 2>에서 볼 수 있듯이 방송 업무는 크게 방송실 운영 계획수립과 방송실 운영으로 나눌 수 있다. 본 논문과 관련된 방송실 운영에 대한 업무를 분석한다.

방송실 운영에 관한 업무는 방송실 운영일지, 방송부 조직 운영, 각종 방송 설비 설치 및 보조, 소모 및 파손 교구 관리, 자료 대장

기록 및 대출, 물품 구매 및 폐기이다.

<표 2> 방송 업무 구조도



방송실 운영의 세부 업무에서 방송실 운영 일지, 방송부 조직 운영, 각종 방송 설비 설치 및 보조는 방문한 학교 모두 잘 이루어지고 있었고 어려움이 없다고 답했다. 하지만 소모 및 파손 교구 정리, 자료 대장 기록 및 대출, 물품 구매 및 폐기 업무는 원활하게 이루어지지 못하고 있다고 답했다. 위 세 가지 업무가 원활하게 이루어지지 못하는 이유를 크게 세 가지로 요약할 수 있다. 첫째는 학교에 방송실이 설치된 이후 자료정리가 제대로 이루어지지 않았다. 둘째는 수기로 한 자료대장만 있어 몇 년 전에 있었던 방송자료나 기기는 파악하기 힘들다는 것이다. 마지막으로 업무의 인수인계가 제대로 되지 않아서 그렇다고 말하였다.

4.4 방송실 운영 실태 분석을 통한 시스템 설계 방향

설문지나 학교를 방문하여 인터뷰한 것을 토대로 크게 세 가지로 요약해 보면 다음과 같다.

첫째, 방송실에 설치되어 있는 방송 기자재나 시설 면에서는 방송 담당 선생님들은 만족

하고 있으며 잘 운영되고 있다고 하였다. 둘째, 방송부 조직에서는 학교 실정에 맞게 조직하여 운영하고 있었다. 하지만 방송실 운영 주체에 대해선 담당 교사보다는 학생들이 주도적으로 운영하여야 한다면 생각이 지배적이었다. 셋째, 방송 교구 및 자료 대출에 관해서는 잘 이루어지지 않는다는 것을 알 수 있다.

이에 본 연구에서는 방송실 운영에 중요한 부분임에도 불구하고 소홀히 되고 있고 실행하기에 어려움이 있는 방송 교구 관리 및 자료 대출 업무의 자동화와 학생이 주도적으로 운영할 수 있는 시스템을 설계하고자 한다.

5. XML기반 방송실 운영 시스템 설계

방송실 시스템 설계를 위해서는 방송교구 및 방송자료의 효율적인 검색의 설계가 우선되어야 한다. 여기에 방송 자료의 효율적인 관리를 통하여 이용자들의 편의를 도모함은 물론, 자료들의 효율적인 이용에 초점을 두고자 한다. 이에 본 연구에서는 효율적인 검색을 위해 XML기반으로 설계하고자 한다. XML은 문서의 구조나 정보를 표현해 주기 위한 언어로 문서를 구조화하여 검색을 용이하게 하므로 필요한 정보만을 선별하여 검색할 수 있다. 따라서 필요한 자료만을 선별하여 검색할 수 있는 시스템을 설계할 수 있다.

5.1 DTD(Document Type Definition) 설계

DTD는 사용자가 가장 쉬운 방법으로 자료를 검색할 수 있는 환경을 만들기 위해서 검색의 간편화 및 사용자가 원하는 자료와 최대한 호환 될 수 있도록 설계한다<표 3>.

아래 <표 3>의 방송자료 분류는 크게 대분류, 중분류, 소분류로 나누었다. 대분류는 방송 기자재의 종류, 방송 기자재의 내용, 제조 회사명, 자료의 제목, 기간에 따른 분류, 관리자의 편의성을 위한 자료 관리 코드로 분류하였다. 방송 기자재의 종류에 대한 중분류는 비디오 류, CD 류, 테이프 류로 분류하였고, 방송 기자재의 내용에 대한 중분류는 수업에 대한

분류, 교양성, 오락성으로 분류하였으며 기간에 따른 분류에 대한 중분류는 제조년도, 구입년도로 분류하였다. 수업에 대한 분류에 대한 소분류는 과목별 분류로 분류하여 설계하였다.

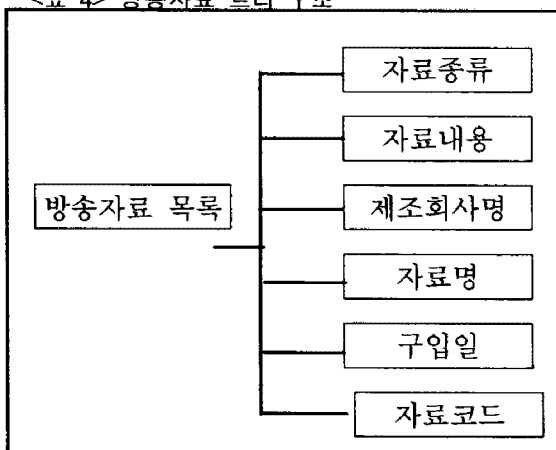
<표 3> 방송자료 분류 표

대분류	중분류	소분류
방송자료의 종류	비디오 류	
	CD 류	
	테이프 류	
방송자료의 내용	수업내용에 대한 분류	과목별 분류
	교양성	
	오락성	
제조 회사명		
자료의 제목		
기간에 따른 분류	제조 년도	
	구입 년도	
자료 관리 코드 (관리자 편의성)		

방송실 운영 시스템을 설계하기에 앞서 <표 3>을 바탕으로 먼저 방송자료 DTD를 <표 4>와 같다. <표 4>는 방송자료 목록 표준화를 위한 트리 구조이다.

방송자료 목록을 루트요소로 하고 방송자료 목록의 하위 요소로 자료종류, 제조회사명, 자료명, 구입일, 자료코드가 있다.

<표 4> 방송자료 트리 구조



<표 4>의 트리 구조를 기준으로 DTD를 설계하고 정의한 DTD를 내부에 포함하고 있는 XML 문서를 작성하면 <표 5>과 같다.

<표 5> 방송 자료 XML 문서

```

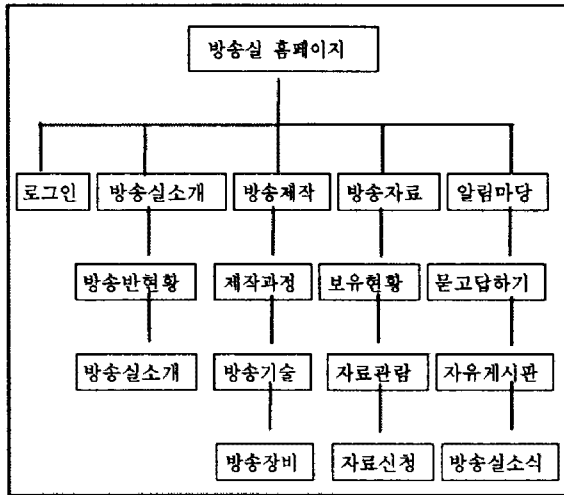
<?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?>
<!DOCTYPE 방송자료목록[
  <!ELEMENT 방송자료목록(자료종류, 제조회사명, 자료명, 구입일, 자료코드)>
  <!ELEMENT 자료종류 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 자료내용 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 제조회사명 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 자료명 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 구입일 (#PCDATA)>
  <!ELEMENT 자료코드 (#PCDATA)>
]>
<방송자료목록>
  <자료종류> CD </자료종류>
  <자료내용> 교양성 </자료내용>
  <제조회사명>대구광역시교육청</제조회사명>
  <자료명> 신비한 인체탐험 </자료명>
  <구입일> 2002년 10월 7일 </구입일>
  <자료코드> CD-02-73 </자료코드>
</방송자료목록>
  
```

<표 5>는 방송자료 중 CD자료를 예를 들어 만든 XML 문서이다. 자료의 내용은 교양성, 자료명은 제조회사명은 대구광역시교육청, 자료명은 신비한 인체탐험, 구입일은 2002년 10월 7일, 자료코드는 CD-02-73으로 입력하였다. 이용자는 자료종류, 자료내용, 제조회사명, 자료명, 구입일, 자료코드 한 영역을 선택하거나 전체를 검색할 수 있도록 설계한다.

5.2 방송실 자료 활용을 위한 시스템 구성

각자의 로그인 정보를 가지고 설계한 DTD에 의한 자료 검색 후, 검색된 자료의 신청 및 관람, 자료의 다운로드를 직접 할 수 있도록 구성한다.

<표 6> 방송 운영 시스템 전체 구성도



<표 6>에서 보듯이 방송실 운영 시스템의 전체 구성도를 살펴보면 크게 로그인, 방송실 소개, 방송제작, 방송자료, 알림마당이다. 로그인 은 회원 정보와 ID 및 Password관리를 위한 공간이다. 방송실소개는 방송실 전체 운영의 안내 및 활용 방법에 대한 안내, 방송실 소개를 위한 공간이다. 방송제작은 방송이 어떻게 제작·활용되고 있는지 소개하고, 방송장비를 소개하기 위한 공간이다. 방송자료는 학교에 보유하고 있는 방송자료, 자료관람, 자료신청 및 자료를 다운로드 하기 위한 공간이다. 알림마당은 방송실에 요구하는 사항 및 공지사항을 알리는 게시판, 방송실의 사용에 대한 의견을 나눌 수 있는 자유게시판, 운영자와의 질의를 위한 묻고 답하기 위한 공간으로 구성된다.

본 연구에서 중점을 두는 공간은 방송자료 공간이다. 이 공간은 <표 5>에서 설계한 DTD에 의한 방송자료 검색, 자료의 신청 및 관람, 자료의 다운로드가 이루어지도록 설계한다.

6. 결론

초등학교 방송실을 XML문서로 구현하여 실제 적용하여 활성화하면 다음과 같은 효과를 기대할 수 있을 것이다.

첫째, 교실에서뿐만 아니라 어디에서든지

필요한 자료를 자유롭게 방송실에서 활용할 수 있을 것이다

둘째, 초등학교 방송실 자료의 표준화를 통해 단위학교에서 자료를 공유할 수 있는 시스템 개발에 있어 시범적인 모델과 기초 자료를 제시할 수 있을 것이다.

셋째, 활용도가 낮은 방송실 자료를 인터넷으로 활용할 수 있어 방송실을 활성화시킬 수 있을 것이다.

넷째, 방송실 이용에 대한 학생들의 관심도와 활용도를 높이고 스스로의 필요에 의해 자료를 선택하고 직접 참여하는 자기주도적인 학습 능력을 기를 수 있을 것이다.

다섯째, 방송실에 배치된 자료나 기자재를 효율적으로 관리할 수 있을 것이다.

7. 참고 자료

- [1] 정성무 외(2001). ICT 활용 교수-학습 과정안 자료집. 한국교육학술정보원 교육자료 TM 2001-1.
- [2] 교육부(1991). 교육방송 연구 시범학교 운영 연수자료. 서울 : 교육부 방송교육 관리관실.
- [3] 교육부(1998). 초등학교 교육과정해설(Ⅱ). 서울 : 서울특별시 인쇄공업협동조합.
- [4] 이종주(2001). 초등학교 TV방송실 운영실태 분석 및 개선방안에 관한 연구, 석사학위 논문, 전주교육대학교 교육대학원.
- [5] 손창익(2001). 웹 데이터베이스를 기반으로 한 초등학교 전자도서관실 시스템 설계와 구현, 석사학위 논문, 전주교육대학교 교육대학원.
- [6] 김은중(2002).(전문가로 가는 지름길) xml대립.
- [7] 조남선(2002). XML기반 학술지 데이터베이스 저장 관리 시스템의 개발, 석사학위논문, 호서대학교 대학원.
- [8] 교육인적자원부(2003). 교육방송 연구 시범학교 운영보고서, 대구대진초등학교.
- [9] 대구광역시교육청(2003). 교육통계자료, 대구광역시교육청 초등교육과.