

# 사실표준 분석에 기초한 교육자료 분류체계 표준화를 위한 기초 연구

박태분\*, 유인환\*\*, 구덕희\*\*, 고대곤\*\*, 서영석\*\*\*  
대구범물초등학교\*, 대구교육대학교 전산교육과\*\*, 한국교육학술정보원\*\*\*  
boon12@hanmail.net\*, bluenull@dnue.ac.kr, koo@dnue.ac.kr, jdkho@dnue.ac.kr, young@keris.or.kr

## A Basic Study for Standardization on the Classification Schemes of Educational Resources based on Analysis of De Facto Standard

Tae-Boon Park\*, In-Hwan Yoo\*\*, Duk-Hoi Koo\*\*, Dae-Gon Kho\*\*, Young-Suk Seo\*\*\*  
Daegu Beommul Elementary School\*, Dept. of Computer Education, Daegu National University of  
Education\*\*, Korea Education & Research Information Service\*\*\*

### 요 약

정보사회의 도래로 교육분야에서도 정보공유를 위한 많은 방안들이 제시되고 있다. 인터넷을 통해 전달되는 교육자료의 양은 나날이 증가하고 있지만 정보생산자들이 일정한 표준 없이 나름대로의 기준에 따라 정보를 유통시키고 있기 때문에 이용자가 필요한 정보를 정확하게 찾아내기란 매우 어려운 실정이다. 따라서 본 연구에서는 인터넷 자원 중에서도 교육자료를 서비스하고 있는 16개 시·도 교육청 및 산하 기관들의 홈페이지 분류체계를 분석하고, 자료의 실제 이용자 및 공급자에 대한 요구자료를 최대한 수렴하여 사실표준에 기초한 교육자료 분류체계를 제안하고자 한다.

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 필요성 및 목적

최근의 다양한 사회적 변화 중에서 가장 주목할 만한 사실은 '정보' 자체의 가치가 다른 사회적 가치에 비해 더욱 강조되고 있다는 점이다. '정보사회(information society)'로의 사회구조 변화에 따라 정보를 소유하고 전달할 수 있는 집단이나 기관은 그렇지 못한 집단이나 기관에 비해 영향력 행사차원에서 상대적인 우위를 차지하게 될 것이다. 따라서 다양한 사회분야, 예를 들면 노동분야, 여성분야, 법제분야, 소비자분야 등에서는 해당 분야의 사회적 관심을 높이고 정책입안 과정에서 효율성을 증진하기 위해 관련정보를 체계적으로 수집·분류·제공하는 작업에 많은 노력을 기울이고 있다[11].

또한, 최근 학교 현장에서는 하드웨어적인

인프라 구축 완료와 교사들의 정보화 마인드 향상이 맞물려 ICT 활용 교수·학습을 위한 다양하고 질 높은 교육자료에 대한 요구가 급격히 증가하고 있는 실정이다.

이러한 사회적인 대세와 교사들의 요구에 부응하여 교육인적자원부 및 교육기관에서는 산하 단체 여러 홈페이지를 통하여 양질의 자료들을 제공하기 위해 부단히 노력하고 있다.

이에 따라 인터넷을 통해 전달되는 교육자료의 양은 나날이 증가하고 있지만 정보생산자들이 일정한 표준 없이 나름대로의 기준에 의해 정보를 유통시키고 있기 때문에 이용자가 필요한 정보를 정확하게 찾아내기는 매우 불편한 것이 사실이다.

이러한 문제점들은 결국 교사들의 ICT 활용 교육에 대한 걸림돌로 작용할 수도 있기 때문에 교육자료에 대한 체계적인 분류 작업이 시급히 이루어져야 한다고 본다.

따라서 본 연구는 인터넷 자원 중에서 교육

자료를 효과적으로 검색할 수 있도록 하기 위해 합리적이고 체계적인 분류체계를 제시함으로써 인터넷을 통한 정보접근에 익숙하지 않은 이용자라 하더라도 쉽게, 빠르게, 정확하게 교육자료에 접근할 수 있도록 하는데 목적을 두고 있다.

## 1.2 연구의 제한점

본 연구는 다음과 같은 제한점을 갖는다.

첫째, 교육자료 분석 홈페이지의 범위는 에듀넷을 포함한 16개 시·도교육청에서 운영하는 서버(교육청, 교육과학연구원, 정보센터 등) 42곳으로 국한하고 기타 유·무료 교육자료 제공 사이트는 참고용으로 활용한다.

둘째, 분류를 지나치게 상세하게 할 경우 오히려 자료 검색의 혼란을 초래할 수 있기 때문에 분류의 깊이는 4단계까지로 국한한다.

셋째, 분류명의 과목명, 학년 등은 서비스 구현단계에서 검색기준으로 구현한다고 보고 이는 분류명에서 제외시킨다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 교육자료의 개념

본 연구에서 다루고자 하는 교육자료의 범위를 규정하기 위해 교육자료의 개념을 먼저 살펴보기로 한다. 먼저 사전적 의미를 살펴보기로 하였으나 '교육자료'에 대한 뜻은 어디에서도 찾을 수 없었다. 따라서 '교육'과 '자료'라는 두 가지 어휘로 나누어서 그 뜻을 찾아보았다.

동아원색세계대백과사전(1990)과 인터넷상의 네이버국어사전을 찾아 본 결과 그 뜻은 거의 일치하였다.

먼저 '교육'이란 인간의 가치를 높이고자 하는 행위 또는 그 과정으로 글자의 구성면에서 보면 <教>는 매를 가지고 아이를 길들인다는

뜻이며, <育>은 갓태어난 아이를 살찌게 한다는 뜻으로 기른다는 의미가 된다고 한다. 영어의 'education', 독일어의 'Erziehung', 프랑스어의 'Éducation'은 다 같이 라틴어의 'educatio'에서 유래하는 것으로 이것은 빼낸다는 의미와 끌어올린다는 의미를 가지고 있어 내부적 능력을 개발하고 미숙한 상태를 성숙하게 한다는 의미를 가지고 있다.

한편 '자료'의 정의를 살펴보면 '무엇을 하기 위한 재료. 특히 연구나 조사 등의 바탕이 되는 재료'로 기술되고 있다.

따라서 본 연구에서 다루고자 하는 '교육자료'란 포괄적인 의미에서 '인간의 가치를 높이고자 하는 행위 또는 그 과정에서 필요로 하는 모든 재료'를 의미한다. 그러므로 교육활동과 관련된 모든 자료가 본 연구의 대상이 될 수 있다.

### 2.2 표준과 표준화

표준화의 일반적 정의를 살펴보면 다음과 같다[9].

표준이란 물건, 개념, 방법, 수속(절차) 등에 관해 통일화·단순화한 규정으로 일종의 약속과 같은 성격을 띤다. 사회생활에 필요한 이들 요소들을 그대로 방치해 두면 무질서화, 복잡화되어 관련자들의 상호이해에 장애를 주는 것은 물론 사회생활을 불편하게 만든다. 따라서 이와 같은 불편을 예방하고 관계자들 간의 공정한 이익과 편익을 도모하기 위해서는, 위에서 말한 물건, 개념, 방법, 수속 등을 의식적·조직적으로 관리, 통제하고 그것들을 최대한으로 통일화·단순화시킨 규정, 즉 표준을 설정하여 그것을 활용하도록 만들 필요가 있다.

표준화란 바로 그와 같은 의미의 '표준을 설정하고, 그것을 활용하도록 하는 조직적 행위'를 말한다.

### 2.3 사실표준의 개념 및 중요성

‘사실표준(de facto standard)’이란 공식적으로 국제기구나 공공기관에서 표준으로 결정한 바는 없지만 비공식적으로 시장에서 우월한 지위를 인정받은 제품이나 서비스를 말한다.

다음의 내용은 한국전산원(1999) 조사보고서에서 발췌한 것인데, 사실표준의 개념을 좀더 명확하게 알 수 있고, 왜 사실표준이 중요한가에 대한 해답을 얻을 수 있을 것이다[10].

국가기간전산망 사업이 추진되던 초기에는 전세계적으로 다양한 형태의 사실망들이 존재하고 있었다. 이러한 망들은 특정 시스템에 종속적이었다. 이러한 문제점을 해결하고 전세계적으로 공통적으로 활용할 수 있는 망에 대한 요구로 ISO(International Organization for Standardization)에서는 OSI(Open Systems Interconnection)라는 통신 표준안을 개발하였다.

OSI가 갖는 많은 장점과 국제표준이라는 특성이 어우러져 미국을 중심으로 각국 정부들이 OSI를 채택하는 프로파일을 개발하였으며(미국: GOSIP, 캐나다: COSAC, 스웨덴: SOSIP, 한국: GOSIP-K 등), 많은 업체들이 이를 지원하는 소프트웨어 및 장비 개발에 참여하였다. 또한 정보통신 표준화에 참여하는 많은 전문가들이 OSI로 표준화될 것으로 예측하였다.

그러나 사용자 입장에서는 시스템 구입시 기본적으로 제공되는 TCP/IP의 사용을 선호하였으며, 많은 비용을 들여 새로이 구입하여야 하는 OSI의 사용은 꺼리게 되었다. TCP/IP는 사용한 지 20년이 넘어 안정화 상태에 진입한 반면, OSI는 상대적으로 활용기관이 적었으며, 특히 국내에서는 OSI의 활용이 미미한 실정이었다. ‘90년대 초에는 OSI가 아직 보급·확산이 이루어지지 않았지만 결국에는 OSI로 갈 것이라는 의견이 지배적이었으나, 현실적으로는 잠정적으로 TCP/IP를 사용하는 방안을 채택하여 활용하여 왔다.

‘90년대 중반에 들어서면서 인터넷이 전세계적으로 기하급수적으로 사용이 늘어나면서

OSI의 기반은 점점 줄어들게 되었다. 각국에서도 이러한 상황의 변화에 따라 OSI를 채택하는 프로파일을 포기하고, 인터넷을 기본적인 망으로 구성하여 사용하기 시작하였다.

국내에서는 인터넷에 소요되는 표준을 적극적으로 개발하지는 않았지만, 점차 표준의 정의 그대로 “사용자에게 널리 쓰이는” TCP/IP를 인정하기 시작하였다. 기술적으로도 우위를 차지하고 많은 전문가들에 의하여 개발된 OSI가 실질적으로 쓰이는 TCP/IP에 밀렸다는 것은 시사하는 바가 크다.

## 2.4 선행 연구 고찰

인터넷 자원의 분류체계에 관한 연구는 상당수 찾아 볼 수 있다. 그 중에서 본 연구와 관련이 있는 주요한 몇 가지 연구를 열거해 보면 다음과 같다.

김영보(1997)는 검색엔진의 분류체계에 적용될 수 있는 컴퓨터-인터넷 분야의 분류체계를 개발하기 위해 기존의 검색엔진의 분류체계에 이론적 배경을 도입하고, 대표적인 검색엔진인 심마니, 정보탐정, Yahoo, Excite의 분류체계를 4가지 척도인 주제의 포괄성, 분류체계의 논리성, 주제어의 명확성, 분류체계의 효율성을 가지고 측정하였다. 이러한 척도에 근거하여 대구분 9개, 중구분 30개 등으로 구성된 인터넷-컴퓨터 분야의 분류체계의 모형을 구축하였다[2].

최재황(1998)은 DDC의 분류체계를 주제별 디렉토리 검색엔진 설계에 적용하려고 하였다. 디렉토리 검색에서 DDC를 기반으로 한 분류체계를 제시하고 이용자가 원하는 정보를 접근해나갈 수 있는 방법을 제시하였다[7].

신동민(2001)은 도서관 분류체계를 이용하지 않고 기존의 분류체계를 분석하여 현재의 디렉토리 검색엔진에서 사용하고 있는 틀과 비교 분석하여 효과적인 디렉토리 구축을 위한 방안을 제시하였다[4].

김진아(2002)는 디지털 전자출판의 대표적인 형태인 전자책(e-Book) 콘텐츠 분야의 분

류체계를 구안하기 위해 국내 전자책 콘텐츠 업체 5곳과 국외 4곳을 선정한 후 이곳에서 제공하고 있는 전자책의 분류체계를 국내는 KDC와 국외는 DDC와 비교 분석하였다[9].

곽철완(2001)은 인터넷 쇼핑물의 상품에 대한 분류체계를 도서관 분류이론에 적용하여, 효과적인 분류체계 구축을 위한 기준점을 파악하고자 하였다. 연구 방법은 기존의 웹 쇼핑몰 새 곳을 선정하여, 분류체계를 Ranganathan의 분류이론을 기준으로 하여 비교 분석하였다. 추후 연구과제로 상품 탐색 형태와 인터페이스와의 관련성이 제시되기도 하였다[3].

한상길(2001)은 산업분야에 관련된 인터넷 자원의 분류체계에 대하여 연구하면서 도서관 분류체계를 따르지 않고 「한국표준산업분류표」를 중심으로 현재 서비스하고 있는 국내 산업정보서비스 사이트의 주제분류체계를 조사하여 분석하고, 현재 인터넷으로 서비스하고 있는 산업정보의 양을 계량적으로 특정하여 분류항목 설정의 타당성을 분석하여, 이를 토대로 산업정보 분류체계 구성방안을 제안하였다. 이 연구는 기존의 연구들과는 달리 도서관 분류체계가 아닌 타 분야의 분류체계를 비교함으로써 실제 이용자들에게 더 적합하도록 구축하였다는데 그 의의가 크다고 볼 수 있다 [12].

또, 이러한 전문분야별로 이루어진 연구의 예를 더 든다면 이창수(2000)의 “정보통신기술 분야 인터넷자원의 분류체계에 관한 연구”, 오동근 외(2001)의 “군사학 분야 웹 문서 분류체계의 설계”, 이란주 외(2001)의 “여성학분야 인터넷 자원의 분류체계에 관한 연구”, 김정현 외(2002)의 “농학분야 인터넷자원의 분류체계에 관한 연구” 등을 들 수 있다.

한편, 교육분야에서 이루어진 연구로는 이용우와 최성중(1999)의 “교육정보 체계화 및 표준화를 위한 다차원적 분류법”을 들 수 있다. 이 연구에서는 교육정보의 효율적이고 체계적인 분류 및 검색을 위해 분류체계의 7차원적인 접근방법을 제시하였다. 교육정보에 대

한 내용, 지역, 시대, 대상, 매체, 교육방법, 용도에 의하여 교육정보를 다양한 분류체계로 분류하려 하였다[6][8].

이러한 연구들을 ‘연구의 대상’이라는 측면에서 크게 둘로 구분해 본다면 하나는 일반적인 인터넷 자원들에 대한 연구로 앞에서 열거된 김영보(1997), 최재황(1998), 신동민(2001)의 연구가 여기에 해당한다. 또 다른 하나의 연구방향은 특정주제나 특정분야에 관련된 연구들이다. 앞에서 열거된 전자책 콘텐츠 분야, 인터넷 쇼핑몰 상품, 산업분야, 정보통신기술 분야, 군사학분야, 여성학분야, 농학분야 등의 전문분야별 분류체계에 대한 연구가 이루어지고 있다.

최근에 이루어지는 연구들일 수록 후자, 즉 특정주제나 특정분야에 관련된 연구가 많아지는 경향을 보이고 있다. 이러한 경향은 인터넷에서 제공되고 있는 검색엔진들은 모든 분야의 정보를 수집하여 분류하기 때문에 전문적인 검색을 원하는 이용자에게 유용한 정보원의 역할을 수행하지 못하므로 특정분야의 효율적인 정보검색을 위한 체계적인 디렉토리의 구성과 배열로 이용자 편이를 도모해야 할 필요성이 있기 때문이다[5].

웹 자료의 분류에 관해서는 아직까지 체계적이고 완전한 분류체계의 모델이나 평가방법이라고 여겨지는 것이 나오지 않았으며 자체적인 임의의 체계를 따르는 경우가 대부분이다.

### 3. 기존 분류체계의 분석

#### 3.1 자료 수집 대상

기존 분류체계를 분석하여 시사점을 도출하기 위해, 현재 양질의 교육자료를 서비스하고 있는 에듀넷, KICE교수학습센터 및 16개 시·도 교육청과 산하 기관들의 홈페이지 메뉴체계를 수집한다.

본 연구에서 수집 대상으로 선정한 16개 시·도 교육청 및 산하 기관의 범위는 에듀넷에 링크되어 있는 전국 시·도교육청 교수학습서비스 관련 사이트 모음에 나타나 있는 40곳으로 제한한다. 수집 대상 홈페이지는 <표 1>과 같다.

<표 1> 분류체계 수집 대상 홈페이지

서울특별시	부산광역시
서울특별시교육청 서울특별시교육과학연구원	부산광역시교육청 부산광역시교육과학연구원 부산에듀넷
대구광역시	인천광역시
대구광역시교육청 대구광역시교육과학연구원 대구에듀넷	인천광역시교육청 인천광역시교육과학연구원 에듀아이(EDE-I)
광주광역시	대전광역시
광주광역시교육청 광주광역시교육과학연구원 광주에듀넷	대전광역시교육청 대전교육과학연구원 대전교수학습지원센터
울산광역시	경기도
울산광역시교육청 울산광역시교육과학연구원	경기도교육청 경기도교육정보연구원
강원도	충청북도
강원도교육청 강원도교육과학연구원	충청북도교육청 충청북도교육과학연구원
충청남도	전라북도
충청남도교육청 충청남도교육과학연구원 충청남도교육정보센터	전라북도교육청 전라북도교육정보과학원
전라남도	경상북도
전라남도교육청 전라남도교육과학연구원	경상북도교육청 경상북도교육연구원 교육넷
경상남도	제주도
경상남도교육청 경상남도교육과학연구원 경남에듀넷	제주도교육청 제주도교육과학연구원
에듀넷 (한국교육학술정보원)	KICE교수학습센터 (한국교육과정평가원)

※수집 기간 : 2003년 6월 2일 - 6월 30일

### 3.2 자료 수집 방법

수집 대상 홈페이지의 메뉴체계를 분석하고 교육활동과 관련되는 메뉴만을 수집한다.

수준별 분류명에 맞도록 수집하며, 분류명만으로는 분석하기가 애매한 것은 간략하게 내용설명을 덧붙인다. 이렇게 수집한 메뉴체계

의 예는 <표 2>와 같다.

<표 2> 홈페이지 메뉴체계의 예(대구광역시)

대구광역시교육청			2003년 06월 12일
1수준분류명	2수준분류명	3수준분류명	내용
정보광장	평생교육		안내, 공지
	실업계진학안내		
사이버장학	장학자료		각 과별 자료 제공
	제7차교육과정		교수/학습자료 등
창의성교육	창의성의 이해		
	대구창의성교육		
	창의성자료실	창의성연수실	
		우리학교창의성교육	
대입/수능			
진로상담	상담프로그램		
	상담이론자료실		
	상담사례		
교육위원회			

홈페이지의 메뉴체계를 분석해 보면 전체 분류명 가운데 2수준분류가 가장 많은 양을 차지하며 분류의 깊이는 3수준까지가 대부분이다.

이들 분류 중에서 가장 깊은 단계의 분류인 종단수준의 분류명을 수집한다.

위의 <표 2>에서 예를 들면 1수준인 대입/수능과 교육위원회 총2개, 2수준인 평생교육, 상담사례 등 총 9개, 3수준인 창의성연수실, 우리학교 창의성교육 총2개가 수집대상으로써 대구광역시교육청 홈페이지에서는 총 13개의 종단수준 분류명을 수집하게 된다.

### 3.3 분류체계 분석 절차 및 방법

이렇게 수집된 분류체계를 분석한 절차 및 방법은 다음과 같다.

1) 종단 수준의 '실제분류명'을 수집한다. 자료의 '출처'와 '분류깊이'를 명기하였으며 수집한 자료의 양은 대략 1,049개 정도이다.

2) 실제로는 같은 분류에 속하지만 '실제분류명'이 약간 다를 수 있음을 감안하여, '수정분류명'을 도출한다. 이 과정에서 과목이나 학교급, 학년이 들어있는 분류명은 제거한다. 예를 들면 '중1국어'와 같은 분류명은 의미가 없다고 판단하여 이는 분류로 처리하지 않고서

비스단에서 자료 검색기준으로 설정하기로 하고 모두 '교과/학년자료'로 분류한다.

3) '수정분류명'을 기준으로 '상위분류명'을 도출한다. 이 과정에서는 중단 분류가 어디에 속하는지를 연구자가 판단하여 결정하며, 교육부 고시 교육과정과 출현 빈도수에 기준을 두고 판단한다.

4) '수정분류명'으로 정렬하여 동일 분류명은 제거한다.

5) '상위분류명'에 따라 정렬하여 동일 분류명은 제거한다. 이 과정에서 동일 중단 분류명 제거에 대한 확인 작업을 한 번 더 수행하게 된다.

6) 다시 '수정분류명'에서 비슷하거나 같은 분류를 제거하여 유일한 중단 분류를 도출한다.

이러한 절차를 거쳐 만들어진 분류체계 분석표 중에서 대구광역시교육청 부분만 예를 들면 <표 3>과 같다.

<표 3> 중단수준 분류체계 분석표의 예

순	실제분류명	수정분류명	상위분류명	출처	분류값이
247	평생교육	평생교육	재량활동	대구-청	2
248	실업계진학안내	진로교육	재량활동	대구-청	2
249	장학자료	장학자료	장학	대구-청	2
250	제7차교육과정	교육과정	교육정책/규정	대구-청	2
251	창의성의 이해	창의성교육	재량활동	대구-청	2
252	대구창의성교육	창의성교육	재량활동	대구-청	2
253	창의성연수실	창의성교육	재량활동	대구-청	3
254	우리학교창의성교육	창의성교육	재량활동	대구-청	3
255	대입/수능	진로교육	재량활동	대구-청	1
256	상담프로그램	상담	재량활동	대구-청	2
257	상담이론자료실	상담	재량활동	대구-청	2
258	상담사례	상담	재량활동	대구-청	2
259	교육위원회	교육위원회	학교경영	대구-청	1

이렇게 수집된 중단수준의 분류는 현존하는 대부분의 교육자료를 포괄할 수 있을 것으로 기대하고, 이 자료를 토대로 새로운 분류체계의 초안을 도출한다.

#### 4. 분류체계 초안 구성

본 연구에서는 관리자 입장을 고려하되, 최대한 이용자 중심의 분류체계가 되어야 한다는 관점을 가지고, 일관되며 명확한 분류체계를 만들기 위해 노력하였다.

1) 교육부고시 교육과정의 틀을 최대한 유지하려고 노력하였다.

2) '1차분류'에서 교육자료의 논리적, 형식적 분류를 기준으로 하여, '1.교육과정', '4.연구', '5.연수', '6.교육행정'으로 나누었다.

3) '2.유아교육', '3.특수교육'은 이 중 어디에도 속하지 않기 때문에 최상위인 '1차분류'로 분류하였으며, '장학'은 '4.연구'에 통합하였다.

4) '1.교육과정'은 교육부고시 교육과정에 근거, '1.1교과', '1.2특별활동', '1.3재량활동'으로 나누었다.

5) '1.2특별활동'과 '1.2재량활동' 밑으로 교육부고시 교육과정에 근거하여 '3차분류'와 '4차분류'를 하였다.

6) '독서교육', '발명교육', '창의성교육', '평생교육', '폭력없는학교만들기'는 교육부고시 교육과정에 구체적 근거는 없지만 성격상 '범교과학습'으로 분류하였다.

7) 교과명은 교육과정에 근거하면 10개 교과로 나눌 수 있으나, 이는 서비스단에서 검색기준으로 처리하기로 하였으므로 이를 분류명으로 사용하지 않았다.

8) 대신 이 분류에 속하는 자료들(교과/학년자료)을 정리한 결과, 일반수업과정안, ICT 활용교수학습과정안, 멀티미디어 교육자료, 교육용소프트웨어, 수준별학습, 교과지도참고사이트 등으로 분류할 수 있었다.

9) 여기에서 다시 '학습지', '평가자료', '지역 학습자료' 등은 많은 사이트에서 독립된 분류로 제공되고, 또 교사들이 자주 찾는 분류라고 판단하여 '1.1교과'의 하위 분류인 '3차분류'에 추가하였다.

이러한 과정으로 만들어진 분류체계의 초안인 교육자료 분류체계 버전0.1은 <표 4>와 같다.

<표 4> 교육자료 분류체계 버전0.1

1차 분류	2차 분류	3차 분류	4차 분류	5차 분류	
교육과정	교과	일반수업과정안			
		ICT활용 교수학습과정안			
		학습지			
		평가자료			
		멀티미디어교육자료			
		교육용S/W			
		수준별학습			
		지역학습자료			
		교과지도참고사이트			
		특별활동	자치(토론 등)		
	적용				
	계발(특기적성등)				
	봉사(청소년단체 및 활동)				
	행사(학생대회 및 학교행사)				
	재량활동	교과재량 창의적재량	범교과 학습	경제교육	
				국제이해교육	
				근로정신함양	
				보건교육	
				성교육	
				양성평등	
				안전교육	
				인성교육	
				정보화 및 정보 윤리교육	
				진로교육	
				통일교육	
한국문화정체성					
해양교육					
환경교육					
독서교육					
발명교육					
창의성교육					
평생교육					
폭력없는학교					
자기주도적 학습	소집단공동연구				
	자유연구				
	주제탐구활동				
	프로젝트학습				
	학습하는 방법의 학습				
유아교육					
특수교육					

연구 / 장학	교육이론			
	현장연구			
	연구-시범학교			
연수	장학			
	자격			
	직무			
교육행정	자율			
	교육정책			
	규정			
	교육통계			
	행정서식			
	학교경영			
	학급경영			

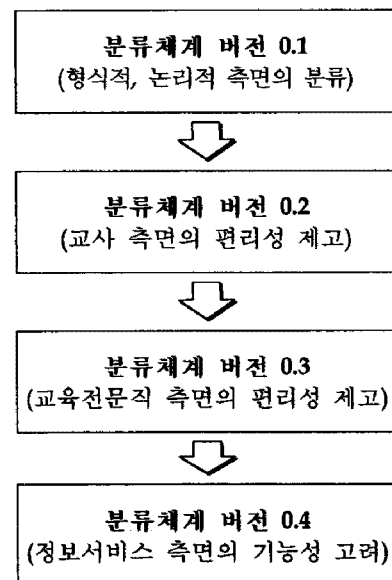
## 5. 향후 연구 계획

### 5.1 분류체계 보완 절차

본 연구는 교육자료를 사용하는 당사자들의 의견을 최대한 반영하여 현실적이고 구체적인 서비스로 구현, 활용될 수 있는 분류체계를 도출하고자 한다.

즉, 정보 이용자(교사, 교육전문직 종사자) 및 정보제공자(관리자) 모두의 입장을 고려하여, 일관되고 명확한 분류가 되어야 한다.

분류체계 버전0.1을 기초자료로 하여 향후 연구할 내용을 요약하면 다음 그림과 같다.



## 5.2 설문 조사

정보 이용자와 제공자의 입장을 최대한 고려하여 만들어진 분류체계 버전 0.6의 타당성 검사와 분류체계 보완을 위하여 설문지를 제작한다.

### 1) 설문지 제작

설문지는 교육전문직에 종사하는 전문가의 검토 및 자문을 받아 수정 보완하여 완성한다.

### 2) 설문 대상

설문의 내용이 교육자료 분류와 ICT에 관련된 전문적 식견이 필요하므로 설문의 대상은 각 시·도교육청의 ICT 활용 시범학교 교사 및 교육청 산하의 교육자료 개발 및 정보서비스 관련 담당자 5명 내외로 하며 교육전문직 종사자도 일부 포함한다.

### 3) 설문 방법

각 시·도교육청 단위로 E-mail을 이용하여 설문지를 송부하고 수거 받는다.

### 4) 분석 결과 활용

회수된 설문지를 분석하여 그 결과를 분류체계에 반영한다.

## 5.3 전문가 검토

본 연구는 사실표준에 기초하여 교육자료의 분류체계를 표준화하고자 하기 때문에, 교육자료 분류와 이해 관계가 깊은 교사, 교육전문직 종사자, 연구자 등의 다양한 의견을 수렴하여 그 합의를 도출하는데 큰 의미가 있다.

따라서, 도출된 분류체계에 대하여 교육유관기관에서 종사하는 교육전문가들의 충분한 검토를 통하여 실제 사용 가능성을 검증한다

## 6. 결 론

최근 들어서 인터넷 이용의 증가와 함께 온라인 환경에서 검색도구로서 분류의 유용성에 대한 검토가 심각하게 이루어지고 있다.

그러나 교육분야의 웹자료 분류에 관해서는 아직까지 체계적이고 완전한 분류체계의 모델이라고 여겨지는 것이 나오지 않았으며, 자체적인 임의의 체계를 따르는 경우가 대부분이다.

그래서 본 연구에서는 에듀넷과 한국교육과정평가원의 교수학습센터를 포함한 16개 시·도교육청 및 산하단체의 홈페이지 총 42곳에 대하여 분류체계를 비교 분석해 보았다.

분석한 결과를 분류체계의 초안으로 제안하였으며, 향후 이 초안을 바탕으로 정보이용자 및 제공자의 의견을 최대한 수렴하여 분류체계를 보완해 가고자 한다.

## 7. 참고 문헌

- [1] 광철완, "인터넷 쇼핑몰의 상품 분류체계에 대한 연구", 정보관리학회지, 제18권, 제4호, pp.201-215, 2001.
- [2] 김영보, "인터넷 탐색엔진에 관한 연구", 한국비블리아, 제8집, pp.197-227, 1997.
- [3] 김진아, "전자책(e-Book) 콘텐츠 분류체계에 관한 연구", 한국정보관리학회 학술대회 논문집, 제9회, pp.11-18, 2002.
- [4] 신동민, "인터넷 검색엔진의 디렉토리 구성에 관한 연구", 정보관리학회지, 제18권, 제2호, pp.143-163, 2001.
- [5] 이관주, 성기주, 양정하, "여성학분야 인터넷 자료의 분류체계에 관한 연구", 한국도서관정보학회지, 제32권, 제3호, pp.397-417, 2001.
- [6] 이용우, 최성중, "교육정보 체계화 및 표준화를 위한 다차원적 분류법", 제2회 디지털도서관컨퍼런스논문집 : 디지털도서관과 지식인프라 구축, 한국데이터베이스진흥센터, pp.138-151, 1999.
- [7] 최재황, "인터넷 학술정보자원의 디렉토리 서비스 설계에 있어서 DDC 분류체계의 활용에 관한 연구", 정보관리학회지, 제15권, 제2호, pp.47-68, 1998.



- [8] 한국교육학술정보원, “교육정보 체계화 및 표준화 연구(Ⅰ)”, 연구보고 RR 98-10, 1998.
- [9] 한국전산원, “정보화백서”, 2003.
- [10] 한국전산원, “정보화를 위한 표준화 중·장기계획”, 연구보고서 NCA IV-RER-99048, 1999.
- [11] 한국청소년개발원, “청소년정보 분류·검색체계 개발 연구”, 연구보고98-09, 1998.
- [12] 한상길, “산업 분야 인터넷 자원의 분류 체계에 관한 연구”, 정보관리학회지, 제18권, 제3호, pp.285-309, 2001.
- [13] 에듀넷홈페이지, <http://www.edunet4u.net>
- [14] KICE교수학습개발센터홈페이지,  
<http://classroom.kice.re.kr>
- [15] 서울특별시교육청, <http://www.sen.go.kr>  
의 39곳의 홈페이지는 지면관계상 생략함