

건축계획 도서에 나타난 초등학교 건축계획 지침에 관한 분석

An Analysis of the Architectural Planning Guide Line of the Elementary Schools on the Architectural Planning Books

오 승 주* 장 택 주**
Oh, Seung-Ju Jang, Taek-Ju

Abstract

This study is the purpose of plan principle establishment of the class room for individualization, oriented information of education and various teaching, learning activity.

Since the 1990's, school facilities also need to change the educational environment. The 1990's is the time to prepare for the change such as individualization, an information-oriented society, the world-oriented society. Open education is the new form of school and needs the change that individualization diversification, oriented information. For above the reasons, in order to satisfy the demand of change of the new educational environment deviating from uniform education of the past environment improvement of both school education and studying facilities is the emergency theme.

The process of education of Korea studies the character that before modern times after modern times under the Japanese rule. The process of change of act in relation to education process and facilities of Korea arranges and studies after establishing government. The plan principle synthesize and analyses school building refering to plan standard and principle of books of various architecture plan, is general classroom in the educational process of the elementary schools.

키워드 : 교육시설, 교육과정, 초등학교, 건축계획 지침

Keywords : Educational Facilities, Educational Curriculum, Elementary School, Architectural Planning Guide Line

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

교육시설은 시대와 사회변화의 요구에 따라 만들어지고 그에 맞추어 변화되어 왔다. 우리나라의 교육제도는 삼국 시대부터 시대적·사회적 변화를 거치면서 오늘에 이르고 있으며 시대적으로 근대 이전과 근대 이후 그리고 정부수립 후 교육과정이 시행된 이후로 나누어 볼 수 있다. 정부수립 후 교육과정이 시행된 이후 변화의 배경에는 시대의 사회·문화적인 요구와 변화가 있었으며, 이에 따른 교수·학습 방법의 변화가 요구되어 졌고, 나아가 이를 행하는 시설 즉 학교시설의 변화를 가져왔다. 이러한 교수·학

습의 방법의 변화와 그에 대응해야 하는 학교의 공간구성은 정부의 시설계획지침을 따라야 하는 변화 이전의 획일적인 공간계획에서 교수·학습의 다양한 변화에 대응이 가능하도록 학교공간의 계획지침을 설립자에게 위임하여 학교 신·개축 등이 진행되고 있다¹⁾.

교수·학습방법의 다양한 변화에 대응하는 학교시설의 건축계획을 위해서는 변화된 교수·학습방법과 기존의 학교건축계획지침과의 대응을 분석하고 그 결과에 따라 학교건축계획지침을 만들어야 할 것이다.

위와 같은 배경에 따라 본 연구는 변화에 대응하는 새로운 학교건축계획지침을 만들기 위해 필요한, 우리나라 교육시설의 변화와 관련된 교육과정의 변화를 고찰하고, 각종 건축물의 계획에 직·간접적인 지침을 제공하고 있

* 정회원, 한국폴리텍V대학 고창캠퍼스 건축리모델링과 부교수, 공학박사

** 정회원, 전남도립대학 건축인테리어과 부교수, 공학박사

1) 1967년 제정된 '학교시설·설비 기준령'이 1997년 폐지되고 '고등학교 이하 각급 학교 설립·운영 규정안' 제정되었다.

는 건축계획도서에서 학교건축의 계획지침 내용을 조사·분석하여 그 문제점을 찾아 미래 변화에 대응하는 학교건축계획지침을 만들기 위한 기초 자료 제시를 목적으로 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

연구의 목적을 달성하기 위한 방법으로 첫째, 학교건축 계획 시 중요시되는 교육과정의 흐름을 이해하기 위하여 정부수립 이후의 교육제도와 교육과정 등을 고찰하고 이에 따른 학교시설의 변천과 특징 등을 분석한다. 둘째, 교육제도와 학교시설의 변천 과정에서 그에 대응하는 학교 공간구성에 직·간접적으로 영향을 미친 건축계획(각)론 등의 도서에 나타난 학교건축 계획지침을 조사·분석하여 연구목적과 관련된 초등학교 일반교실의 건축계획지침을 설정하는데 필요한 기초적인 자료를 제안한다. 각종 건축계획(각)론에 나타난 학교건축 계획지침의 분석 범위는 초등학교에서 요구되는 일반교실, 특별교실, 지원시설 등 다양한 학습공간 중 학교시설 공간의 기본이 되고, 학급별 교수·학습활동의 기본이 되는 일반교실(class room)을 분석 범위로 설정하였다.

1.3 조사대상 건축계획 도서의 개요와 한계

우리나라 건축분야는 양적으로나 질적으로나 많은 발전과 성장이 있었으며 이를 통하여 건축의 전문화와 세분화가 이루어지는 추세에 대응하기 위한 각종 건축계획의 이론서들이 발간되어 왔다.

조사대상 건축계획 도서의 선정 범위로는 건축의 기본

계획방향, 단위공간계획, 평면계획 등의 건축설계과정의 지침을 담고 있는 건축계획(각)론과, '건축설계자료집성' 등을 대상으로, 사회·경제적인 여건의 성장에 힘입어 주거 및 사무공간의 개선과 더불어 요구된 학교 교육환경의 변화 요구에 대응코자 1984년 설치된 교육개혁위원회에서 학교시설 현대화를 정책과제로 선정하는 등 학교건축이 변화되는 시작점이라고 볼 수 있는 1980년대와 그 이후의 1990년대 그리고 2000년대에 발행된 도서 중 총 9권²⁾의 도서(<표 1> 참조)를 선정하여 그 중 학교건축계획지침을 분석범위로 정하였다.

분석방법은 각 계획도서에서 제안하고 있는 일반교실과 관련된 계획지침을 각 영역별 또는 항목별로 분류하고 그 내용을 요약·정리하여 표로써 나타내었다.

2. 교육과정의 변천과 학교시설

2.1 초등교육기관의 변천

우리나라 최초의 초등교육기관은 구당서(舊唐書)에서 전해지는 고구려의 '경당(肩堂)'을 들 수 있다. 경당은 주로 지방에 거주하는 평민층을 대상으로 중등교육과 초등교육기관의 역할을 하였다고 전해지고 있다. 초등교육기관은 국립의 경우보다 사립 교육기관에서 먼저 발달하였다. 사립의 경우 고려시대에 발생한 '서당(書堂)'이 본격적인 초등교육기관으로서 의의를 지니고 근대이전의 조선시대에 이르기까지 보편적인 초등교육기관으로서 자리 잡게 되었고, 1883년 우리나라 최초의 근대식 교육기관인 '원산학사'로 이어졌다. 국립의 경우 1894년 갑오개혁 이듬해에 학무

표 1. 조사·분석대상 건축계획 도서

도 서 명	저 자	출 판 사	초판 발행연도	조사도서 발행연도	비 고
건축설계자료집성4 : 단위공간Ⅱ	건축자료연구회, 이하 'D'	보원출판사	1984	1986	△
건축설계자료집성6 : 건축-생활					
건축계획	이광노 외 4인 이하 'L'	문운당	1988	1992	○
학교건축의 변혁	김종영 외 4인 역, 이하 'K'	도서출판 국제	1995	1995	△
신편 건축계획각론	박춘근, 이하 'P'	보성각	1992	1996	○
건축계획론	안영배 외 3인, 이하 'A'	기문당	1995	2003	○
건축설계론	고상균 외 6인, 이하 'K3'	광문각	2003	2004	○
건축계획각론	김창언, 이하 'K2'	도서출판 서우	2004	2004	○
신 건축계획	권영인 외 10인, 이하 'K4'	기문당	2006	2006	○
건축계획	윤천근 외 4인, 이하 'Y'	기문당	2002	2008	○

범례 : △ 번역서, ○ 저서

2) 교보문고에서 취급하고 있는 건축계획(각)론 등의 도서는 약 30여 종으로 나타났다. 건축사, 기사 등 수험서 제외

아문(學務衙門)³⁾을 설치하고 ‘소학교’로 사용되다가 1941년부터 ‘국민학교’로 사용되었으며, 1996년 ‘초등학교’로 그 명칭이 바뀌어 지금에 이르고 있다.

2.2 교육과정과 학교시설의 변천

1) 교육과정의 변천

우리나라 교육과정의 변화는 다음과 같이 9단계의 교육과정으로 나누어 분석해 볼 수 있다. 광복 직후 미군정 하에서 제정되어 사용되다가 한국전쟁 시기에 개정되었던 소위 교수요목으로서의 교육과정(1945. 9~1955. 7)과 한국전쟁 이후 대한민국 정부에서 처음으로 제정하여 사용되었던 제1차 교육과정(1955. 8~1963. 2)으로 부터 1997년 12월 30일에 공포되어 시행된 제7차 교육과정(~2008. 12)과 현재의 2007년 개정 교육과정(2009. 1~현재) 등으로 나누어 볼 수 있다<그림 1>.

권한을 부여하였다는데 그 특징과 의의가 있다.

2007년 개정 교육과정은 제7차 교육과정의 기본철학과 체제를 유지하면서 7차 교육과정 이후 사회·문화적 변화를 반영한 교육내용 및 체제로 개편되었다.

2) 2007년 개정 교육과정의 초등학교 운영 요소

2007년 개정 교육과정은 교육내용의 양과 수준을 적정화하여 학습 분량을 축소하였다. 제7차 교육과정이 학교의 자율권이 제한적·부분적이라는 지적에 따라 초등학교의 교과재량활동과 창의적 재량활동을 창의적 재량활동으로 개정하는 등 학교 자율권을 보장하고 있다. 또한, 제7차 교육과정에서의 단계형 수준별 교육과정을 학년별 수준별 교육과정으로 개정하여 시행하고 있는 것이 변화된 특징이다(<표 2> 참조). 2007년 개정 교육과정은 2009년 3월부터 초등학교 1, 2학년을 시작으로 연차적으로 시행되고 있다.

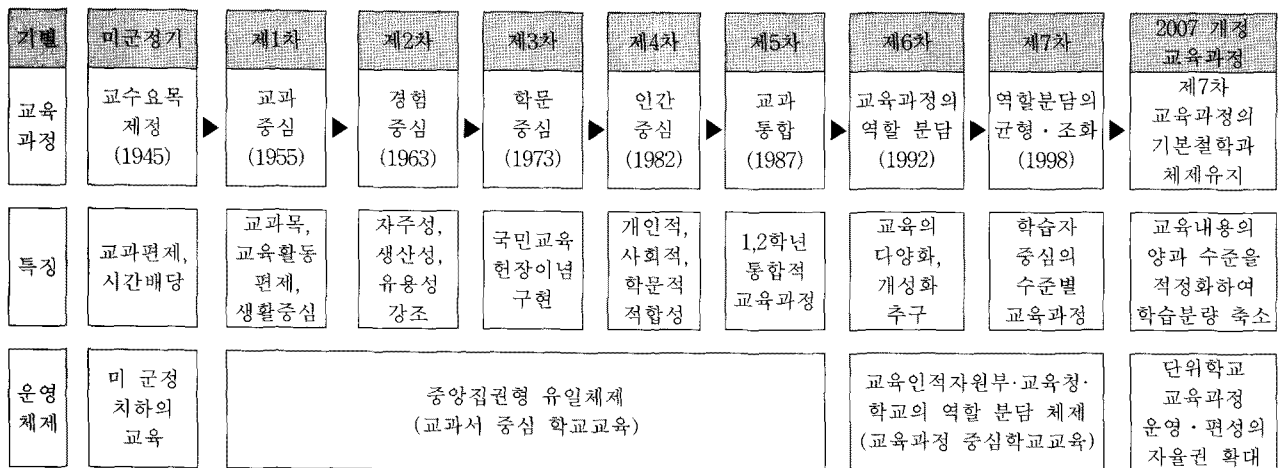


그림 1. 교육과정별 특징과 운영의 변화

우리나라의 교육과정은 해방과 더불어 미군정과 한국전쟁의 전시체제하에서 미군정청이 확정·발표했던 미군정기가 있었으나, 대한민국 정부가 수립된 이후에 최초로 교과목과 교육활동 편제 등을 만들어 1955년 문교부령으로 공포된 교과과정을 제1차 교육과정으로 본다.

제1차에서 제5차까지의 교육과정은 중앙집권형 교과서 중심의 운영체제였다면, 제6차 교육과정부터는 교육과정의 정책이 교육인적자원부와 교육청, 학교의 역할 분담을 통한 교육과정 중심의 학교교육 체제로 변화하였고, 제7차 교육과정에서는 종전의 획일적인 교육과정에서 학습자 중심의 수준별 교육과정으로 전환하여 해당학교에 자율과

3) 학교건축계획의 변천

학생의 학습활동과 교사의 교수활동을 극대화할 수 있는 시설, 즉 학교는 교육과정이 행하여지는데 필수적인 필요조건이다. 한국전쟁 이후 조국근대화라는 국가 슬로건 속에서 교육시설의 양적확대라는 시대적 요구에 대하여 정부는 1962년 표준설계지침서 <그림 2> 등을 작성하여 시대의 요구에 대응하였고, 1967년 ‘학교시설·설비 기준령’을 공포하고 법령을 제정하여 이후 1997년 동 법령이 폐지될 때까지 우리나라 학교시설 계획의 기준이 되었다.

‘학교시설·설비 기준령’과 표준도면은 80년대의 경제성장기를 맞이하면서 학교시설의 양적확대에 기여하였고 우리나라 교육발전에도 이바지하였다. 그러나 21세기를 준비하는 1990년대를 맞이하면서 사회 전반에 걸친 개별화, 다

3) 갑오개혁 때 의정부 아래에 둔 8아문 가운데 하나, 예조 업무 일부와 관상감(觀象監)·육영공원(育英公院)·사역원(司譯院)의 업무, 그리고 교육과 학부행정을 관리하였다.

표 2. 2007년 개정 교육과정의 초등학교 운영요소

구 분	제7차	2007년 개정(주요내용)	비 고
추구하는 인간상	개성을 추구하는 사람 등	-	7차 교육과정 철학 유지
교육과정의 구성	단계별 수준별 교육과정	학년별 수준별 교육과정	수준별 교육과정 개정
수업시수	1, 2학년: 830, 850 3, 4학년: 986 5, 6학년: 1,088	1, 2학년: 830, 850 3, 4학년: 952 5, 6학년: 1,054	월 2회 주5일 수업제 반영, 수업시수 감축
교육과정 편성·운영 기본 지침	교과재량활동, 창의적 재량 활동	창의적 재량활동	재량활동 운영의 학교 자율권 부여
학교 편성·운영	방과 후 혹은 방학 중 프 로그램 개설	방과 후 학교 혹은 방학 중 프로그램 개설	방과 후 학교 관련내용 근거 마련
교육과정 평가·질 관리	교육과정 관련 국가 수준 및 단위 학교 평가	교육과정관련 국가 수준, 시·도교육청, 단위 학교 평가	교육과정의 편성·운영 및 질 관리 강화

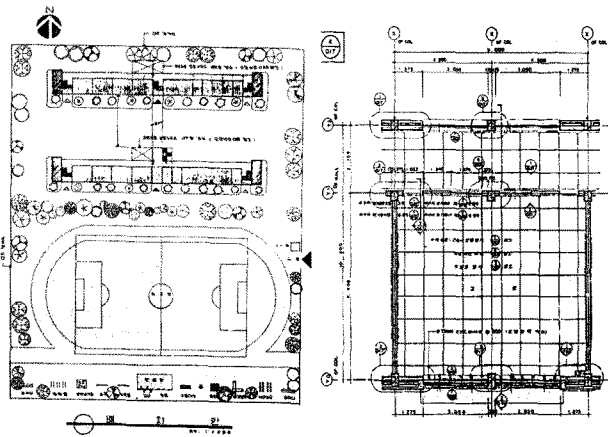


그림 2. 표준설계지침에 의한 배치 및 평면도

양화, 정보화, 세계화로의 변화요구는 교육과정과 학교시설에 있어서 종전의 획일적인 교육환경을 탈피하여 새로운 교육환경으로서의 변화를 요구하였고 이러한 요구에 대응⁴⁾하여 '교육환경이 변화 및 미래 교육을 수용할 교육공간의 창출'을 목표로 현대화 초등학교와 열린학교 등이 나타난다.

현대화 초등학교는 1992년 서울 불암초등학교를 시작으로, 열린학교는 1994년 상명초등학교를 시작으로 전국적으로 확대되어 나갔다(<그림 3> 참조).

현대화 초등학교와 열린학교의 공간적 특징은 표준도면의 학교에서 약 75%의 비율을 차지한 교실공간이 53~59%의 비율로 낮아진 대신, 복도와 오픈스페이스의 비율이 25%에서 30~35%로 높아졌으며, 교사연구실 등이 새로이 계획되는 등 1인당 교육면적을 보면 표준도면의 1.68

m²보다 높은 약 1.99~2.99m²로 높게 나타나고 있다.⁵⁾

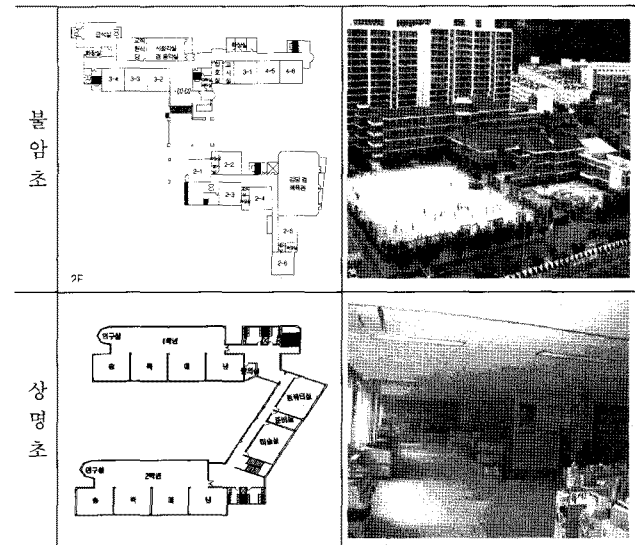


그림 3. 현대화 및 열린학교의 사례

3. 건축계획도서의 학교 건축계획지침

학교건축의 양적확대와 획일적인 교수·학습과 교육환경에서의 표준설계지침서와 '학교시설·설비 기준령' 등은 동시대(同時代) 학교건축계획의 기준이 되었다. 그러나 교수·학습의 다양한 변화에 대응하기 위해 학교공간의 건축계획지침을 설립자에게 위임하면서 표준설계지침서와 학교시설·설비 기준령 등이 폐지되고, 새로운 학교 건축계획이 요구되는 시기에 건축계획도서에 나타난 학교 건축계획지침의 내용을 분석한다.

4) 1984년 정부는 교육개혁위원회를 설치하고 학교시설 현대화를 정책과제의 하나로 정한다. 사업의 성과로 1987년 한국교육개발원의 '학교시설 현대화'와 1990년 당시 문교부의 '국민학교 건축계획의 모형 연구' 등의 연구결과가 있다.

5) 김승제·오승주, 초등학교 공간계획 변천과정에 관한 연구, 대한건축학회논문집 14권 3호, p.57, 1998. 3

3.1 교육과정과 건축계획의 연계

교육과정이란, 국가가 학교 교육에 있어 학생들에게 어떠한 교육목표를, 어떠한 교육내용과 방법, 평가를 통하여 성취시킬 것인가를 정해 놓은 공통적·일반적 기준으로서 학교 교육의 내용을 집약하고 있다.

교육과정은 시대와 사회의 변화에 따라 창조, 변형, 폐기되는 과정을 거친다. 이처럼 교육과정이 변천하여 온 과정과 그 시대의 교육과정을 이해하는 것은 학교에서 행해지는 교수·학습활동에 대한 폭넓고 깊이 있는 시야를 제공하고, 교육과정의 기본 정신과 교육목표를 실현하기 위한 교육 및 건축 환경의 조성을 구현하는 데 필요하다. 조사대상 건축계획지침 도서에서 도서 발간 당시의 교육과정을 제시하고 학교건축계획 시 그 연관성을 제시하고 있는 것은 'K2, K3, K4' 등에서만 보여 지고 있다.

교육과정을 건축계획 지침에 반영하고 있는 지침서들은 2000년도 이후에 출판된 지침서들로서 종전의 획일적 교육과정과 표준화된 학교건축에서 제6차 교육과정이 시행된 이후 교육의 다양화, 개성화, 수준별 수업 등의 교수·학습의 운영 변화에 따라 일기 시작한 초등학교 현대화사업과 열린공간의 건축적 시대상이 이후에 발간된 지침서에 반영된 것으로 분석된다. 그러나 2002년 발행된 'Y'의 지침서에는 교육과정과 관련된 설명이 없다<표 3>. 'K4'는 교육과정이 학교건축계획의 기본방향에 중요한 지침으로 작용한다고 말하고 제7차 교육과정의 특징을 설명하고 있다. 특히 'K3'의 경우 발간 당시의 교과과정인 제7차 교

육과정의 내용과 이에 따른 교과별 소요공간 분석, 교육과정 운영을 위한 초등학교 소요시설 종류 등을 지침서에 구체적으로 제시하고 있다.

표 3. 학교건축계획지침에 교육과정 반영 여부

구 분	L	P	A	K	K2	D	K3	K4	Y
반영 여부	△	×	△	×	○	×	○	○	×
발간연도	'88	'92	'95	'95	'04	'84	'03	'06	'02

범례: ×반영안됨, △일부반영, ○반영

3.2 학교건축의 개념 및 계획의 방향

조사대상 도서에 나타난 학교건축 계획의 방향을 보면 학교에 요구되는 기능에 대하여 일정한 시설을 갖추고 학생과 교사가 생활과 능력을 발휘할 수 있고, 교육내용과 방법의 변화와 다양한 활동에 대응할 수 있는 공간으로 계획되어야 한다고 요구하고 있다. 이에 더하여 'K2'는 학생이 즐겁게 생활할 수 있어야 하며 나아가 지역시설로의 활용할 수 있는 계획이 되어야 한다고 요구하는 등 학교를 교육시설로서만이 아닌 지역시설로서의 기능적 확대를 제안하고 있다.

'A, K, K3, K4, Y' 등은 고정화 되지 않은 그룹핑에 대응할 수 있어야 하며, 교육기기를 적극적으로 이용하여 다양한 활동을 유발하는 기능과 분위기를 가지는 공간으로 의 계획 등 획일성의 타파를 요구하고 있다<표 4>.

표 4. 학교건축의 개념 및 계획방향

구 분	L	P	D	K2	A	K	K3	K4	Y
학교 건축계획 방향	학생 자신이 생활하는 장소, 각자의 자유스런 생활이 실현되는 공간과 분위기를 갖고 교사가 그 능력을 충분히 발휘하는 시설을 가질 것.			일정한 시설을 갖추고 학문적 지식·교양을 청소년들에게 교육하는 기관, 교육내용과 방법의 변화에 대응, 학생이 즐겁게 생활할 수 있는 공간, 지역시설로의 활용	고정화되지 않은 그룹핑, 교육기기를 적극 이용, 개별학습, 전통적인 학년 지도에 대응하는 무학년제 등 고정화되지 않은 계획	개개 아동들의 학습에 대한 욕구에 가능한 대응, 다양한 활동에 대응, 다양한 활동을 유발하는 기능·분위기를 가진 공간, 획일성 타파	다양한 활동이 가능하게, 생활의 장으로서의 학습환경제공, 지역주민의 평생교육을 위한 개방공간, 하이터크 수단을 이용	창의성, 자율성, 개별화 교육의 요구를 충족시킬 수 있는 교육환경 제공. 교육과정을 학교건축계획의 기본방향에 중요한 지침으로 작용	창의성, 자율성, 개별화 교육의 요구를 충족시킬 수 있는 교육환경 제공
생활권	생활	-	수세, 물마시기, 용변, 식사		신발과 우비의 처리, 로커의 처리, 식사 및 물마시기, 발씻기와 청소, 각종 휴식	상담, 휴식, 놀이, 교류, 식사, 작업하기 등의 기능을 고려한 계획. 커먼스페이스, 로비, 전시공간, 다목적스페이스 제안			
	관리·운영	-	통행, 신변기, 물건의 보관, 청소						
	여가	-	휴식, 학우·교사와의 사귀, 놀이·운동						

이상의 조사·분석 대상 도서의 학교건축의 개념을 정리하면 학교건축은 일정한 시설 속에서 학생과 교사가 생활하는 장소로서 각자의 능력을 발전시키기 위하여 자유로운 생활이 실현되는 공간과 분위기를 갖고 아동들의 학습에 대한 욕구와 다양한 활동에 대응할 수 있는 공간으로 이루어진 시설이라고 정의할 수 있다. 이와 더불어 상담, 휴식, 놀이, 교류 등을 위한 커먼스페이스, 전시공간, 다목적 스페이스 등 획일성을 타파한 고정화되지 않은 공간으로 이루어져야 한다고 요구하고 있다.

3.3 학급단위 운영방식

<표 5>는 조사대상 계획지침서에 나타난 학교의 운영 방식에 대한 것으로 'L, P, A, K4, Y'는 종합교실형(U형), 일반교실·특별교실형(U+V형), 교과교실형(V형), U+V와 V형의 중간형(E형), 플라톤형(P형), 달톤형(D형)의 운영 방식에 대하여 설명하고 있다.

표 5. 학급단위 운영방식

구 분		L	P	A	K	K2	D	K4	Y	K3
운영 방식	종합교실형	U형	○	○	○	○	○	○	○	-
	일반·특별교실형	U·V형	○	○	○	○	○	○	○	-
	교과교실형	V형	○	○	○	○	○	○	○	-
	U+V와 V중간형	E형	○	○	○	-	-	-	○	-
	플라톤형	P형	○	○	○	-	○	○	○	-
	달톤형	D형	○	○	○	-	○	-	○	-
	계열교과교실형	V+G형	-	-	-	○	-	○	-	-
초등학교	저학년에 적합한 타입	U형								-
	고학년에 적합한 타입	-	U·V형	-	U·V형	-	-	-	-	-

계열교과교실형(V+G형)의 운영방식은 'K'와 'D'에서만 설명하고 있다. 그 내용을 보면 계열교과교실형은 교실의 이용률이 높고, 교과독자의 성격은 약해지나 교과 범위를 넓힌 탄력적인 학습을 전개하는데 더 유리하다고 설명하고 인문·이과·예술계 등 교과교실에 관련이 있는 별도의 교실을 통합하는 방식으로서 제안하고 있다.

초등학교에 적합한 타입으로는 저학년의 경우 조사대상 지침서 모두 종합교실형인 'U'형을 제안하고 있다. 고학년의 경우 'L, K2, K4, Y'는 고학년에 적합한 운영방식에 대해 언급이 없으며, 기타 지침서에는 'U·V형'(일반교실·특별교실형)을 제안하고 있다. 'K3'는 학급단위 운영방식에 대하여 제시하고 있지 않다.

3.4 일반교실의 배치 및 평면계획

<표 6>은 조사대상 계획지침서에 나타난 일반교실의 배치 및 평면계획 지침으로서 조사대상 계획지침서 중 'D'와 'P'는 교실의 기능에 대하여 교수·학습의 장소, 생활행위의 장소, 심리적 안정감의 근거지 등 세 가지의 조건을 요구하고 있다.

교실배치 계획에 있어서 대부분의 조사대상 계획지침서에 저·고학년의 분리와 블록플랜을 계획지침으로 제시하고 있는데, 이는 동일 학년의 학급에 있어서 교과내용이 일치함에 따라 교재의 공용, 상호 연락의 편리성, 균일한 환경조건 등의 장점이 있음을 그 이유로 들고 있다. 대부분의 계획지침서에는 초등학교의 학년을 구체적인 학년의 명시 없이 '저학년'과 '고학년' 등으로 2단계로 분리하고 있는데, 'A, K4, Y'의 경우는 '저학년', '중학년', '고학년' 등 3단계로 분리하여 구분하고 있다.

조사대상 계획지침서 중 'D, P, A, K2, K4' 등에 있어서 몇 개의 교실을 모아 공간적 또는 평면계획상 통합된 부분을 만들어 배치계획을 하는 유닛플랜의 유형에 대하여 19개의 유닛플랜을 제시하고 있는데 5개의 계획지침서 모두 동일한 유닛플랜을 제시하고 있다는 것은 제시된 유형이 교실배치의 기본적인 타입으로 제안되고 있음을 알 수 있다.

제시된 19개의 유닛플랜을 분석하여 보면 유닛플랜의 구성요소로서 교실, 특별교실, 워크스페이스, 오픈스페이스, 중정, 복도, 화장실, 준비실 등이며, 계획의 수법으로는 복수의 교실을 통합하여 구성하는 것을 기본으로 하고 여기에 특별교실, 워크스페이스, 오픈스페이스, 중정 등을 유닛 구성에 포함시켜 특징 있는 평면타입을 계획할 수 있도록 제안하고 있다<그림 4>.

교실의 평면계획에 있어서 대부분의 계획지침서에는 새로운 교육방침과 다양한 교수·학습활동에 대응하기 위하여 확장에 의한 융통성, 다양한 교과내용의 변화에 대응되는 융통성, 학교운영방식의 변화에 대응되는 융통성이 요구되고 있음을 강조하고 있다. 이러한 융통성에 대하여 'P, D, K, K3, K4' 등은 오픈스페이스의 계획을 제안하고 있고, 구체적으로 다목적 스페이스, 학습스페이스, 자료센터, 미디어센터, 런닝센터 등의 공간계획이 필요하다고 제시하고 있다. 특히 'K, K3, K4'는 정보화 사회의 학습시스템의 고안과 도입이 요구된다고 제시하면서 컴퓨터 교실을 설치하는 것만이 아닌 일상의 학습전반에 컴퓨터를 이용하기 쉽게 공간 구성할 필요가 있음을 제시하고 있다.

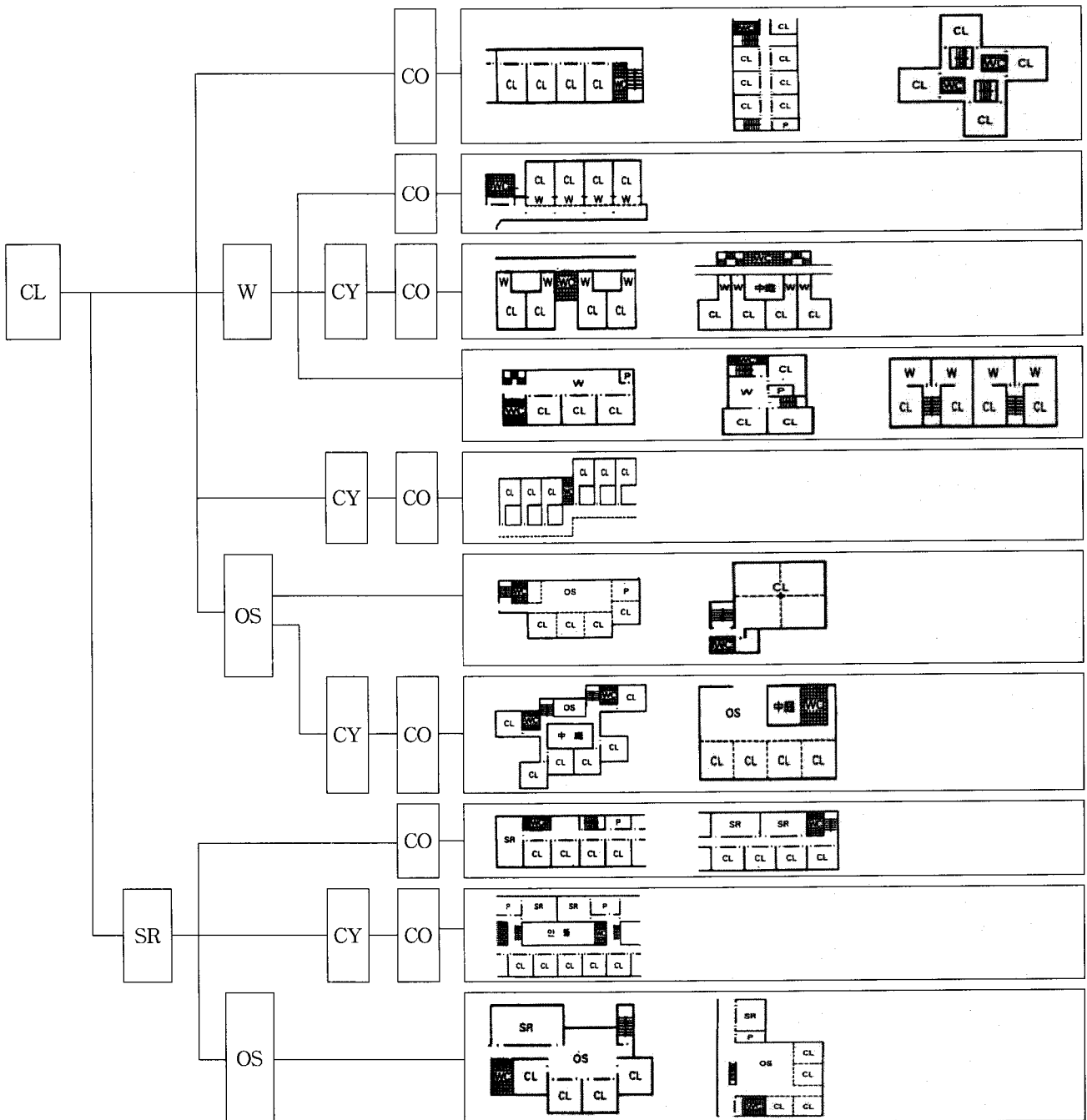
교실면적의 적정성에 대하여 'K3'는 학생수 35명 기준하

표 6. 일반교실의 배치 및 평면계획의 지침

구분	P	L	A	D	K2	K	K3	K4	Y
교실의 기능	1. 수업 및 학습하는 장소 2. 신변의 정리나 식사 기타 여러 가지 생활행위 장소, 3. 학교 안에서 심리적 안정감을 얻기 위한 근거지	-	-	1. 수업 및 학습하는 장소 2. 신변의 정리나 식사 기타 여러 가지 생활행위 장소, 3. 학교 안에서 심리적 안정감을 얻기 위한 근거지	-	-	-	-	-
배치	저·고학년 분리		저·중·고학년		저·고학년 분리			저·중·고학년 분리	
	-	학년교실을 통합한 유닛플랜	블록플랜시 교실로의 접근성 검토	학년교실을 통합한 유닛플랜	-	주요한 생활공간의 방위나 환경조건을 최우선 고려	열린교육을 위한 열린공간 확보	-	-
계	동학년 학급은 같은 층에 둔다.			동학년 그룹핑			학년별 영역확보	학년단위로 배치	
	저학년은 1층에 배치			-	저학년 1층 배치	-	-	저학년은 1층에 배치	
회	저학년은 별도 출입구			-	-	-	-	-	-
	고학년의 경우 특별교실과 연관 고려(이동과 소음)						고학년과 특별교실 인접		
평	유닛플랜 19개 유형	-	교실의 유닛플랜 19개의 유형 제시			유닛플랜 계획원리 제시	공간구성 가변성 확보	유닛플랜 19개 유형	-
	정남, 남남동, 남남서	-	남향	-	-	-	남향	남향, 남동향, 저학년은 동남향	
면	휴식시간의 이동, 특별교실로의 이동에 따른 소음을 방지할 수 있는 동선 고려	운영방식에 따른 유닛플랜 계획			-	정보사회의 학습시스템의 고안 및 도입	컴퓨터 열린공간에 배치	운영방식에 따른 유닛플랜 계획	
	모든 교과가 행해지기 위해서는 넓이가 필요	-	-	-	-	-	교실은 65.61m ²	67.5m ² 는 선진국의 경우에 비하면 좁은 면적임	
계	확장 및 교과내용의 변화에 대응하는 융통성	다양한 학습형태에 대응하는 정방형 교실 계획	개별학습, 팀티칭을 위한 이동가구의 계획이 필요	융통성 공간 필요	-	교수·학습 활동변화에 대응하도록 이동식 칸막이 구성	개별학습코너설치, 이동이 가능한 칸막이벽 설치, 융통성과 가변성 고려		
	코너나 알코브를 만들어 여러가지 교과내용에 대응할 수 있도록 계획								
회	천정높이의 변화 고려	-	천장 높이 3m 이상	-	-	열린공간의 복도 4m이상	-	-	-
	학년의 통합에 유의하여 집단학습을 할 수 있는 교실이나 오픈스페이스 계획	-	교실과 일체화된 오픈스페이스 고려	-	교과 오픈스페이스 계획	학급 교실, 열린공간, 교실을 하나의 단위로 구성하여 다양한 학습내용에 대응, 오픈스페이스 학년별로 구성	오픈스페이스 확보		
회	중합교실형 운영시 교실내 로커 설치	-	-	-	-	일상학습 전반에 컴퓨터 이용 계획	정보화사회에 적극 대응하는 구조와 내부시설	공간의 다목적 사용을 통한 교육과정 변화에 대응	
	학습센터, 미디어 센터, 실험코너 계획	-	시청각 교재를 이용할 수 있는 장치배려	워크스페이스, 개별학습용 런닝센터 계획	-	다목적스페이스, 학습스페이스, 자료센터 계획	-	-	-
회	교실내부 벽은 개시판으로 활용	-	학습 및 휴식에 유효한 프라이버시가 있는 옥외공간으로의 연결계획	-	-	음향에 관한 실내환경개선을 위한설비기기도입	-	-	클러스터 시스템 검토가 필요
	교실의 일부 또는 주위에 확장실 설치						-	-	-

여 65.61m²(8.1×8.1m)을 적정면적으로 제시하고 있는 반면 'K4와 Y'는 67.5m²(9×7.5m)의 면적은 선진국에 비하여 좁은 면적이라고 제시하고 있다. 그러나 'K3'는 블록플랜의

계획 시 조사대상 도서의 발간연도에 시행되고 있던 제7차 교육과정에 적합한 공간계획이 되어야 한다고 전제하고, 9×7.5m(67.5m²)의 크기는 열린교육을 수용하기 위한



범례-CL:교실, SR:특별교실, W:워크스페이스, OS:오픈스페이스, CY:중정, CO:복도, P:준비실, WC:화장실

그림 4. 조사대상 도서에 나타난 학교 교실 유평플랜의 유형분류

공간규모로는 충분하지 못하다고 제안하고 있다. 이와 더불어 학교교실과 열린공간이 연계된 공간구성이 필요하다는 점을 감안하여 계획하여야 한다고 제안하면서 열린공간의 확보와 이에 필요한 복도의 폭은 4m 이상이 되어야 한다고 구체적인 계획지침을 제안하고 있다. 또한, 열린공간이나 넓은 공간의 음향에 관한 실내환경 문제해결을 위해 설비기 및 흡음, 차음 등을 적극검토 해야 한다고 제

시하고 있다. 이러한 내용으로 볼 때 'K3'의 지침서는 학생수 측면에서의 적정 교실면적이 동시대의 교육과정에 적합한 적정면적과 차이가 있을 수 있음을 나타내고 있으며, 학교건축 계획 시 교육과정의 분석과 공간의 대응에 관하여 검토할 것을 제안하고 있는 것으로 분석된다.

4. 결론

이상으로 본 연구에서는 교수·학습방법의 다양한 변화에 대응하는 학교건축계획의 지침을 만들기 위해 앞서 정부 수립 이후의 교육과정의 변천을 통하여 학교건축의 흐름을 분석하였고, 학교건축의 계획지침을 담고 있는 건축계획(각)론 등의 도서에서 제안되고 있는 초등학교 일반교실의 건축계획 지침 내용을 조사·분석하여 향후 학교건축의 건축계획지침을 만들기 위한 기초적인 자료를 얻고자 하였다. 그 결과를 정리하면 아래와 같다.

1. 우리나라의 교육과정은 1955년 제1차 교육과정이 공포·시행된 이후 오늘의 2007년 개정 교육과정에 이르고 있는 등 9차례의 교육과정개정과 그에 따른 교수·학습의 다양한 변화에 대응하기 위한 학교 공간의 변화가 1990년도부터 시작되었으나 조사대상 건축계획 도서의 학교건축계획 지침에 있어서 각 시대별 교육과정에 대응을 고려한 계획지침은 2000년도 이후에 일부에서 나타나고 있고, 교수·학습의 다양한 변화에 대응한다는 계획지침은 원론적인 면에서는 제안되고 있으나, 구체적인 지침의 제안은 미흡한 것으로 나타났다.

2. 학교시설 공간에서 학급별 교수·학습활동의 기본이 되는 일반교실의 계획지침에 있어서 조사대상 건축계획 도서들은 교실의 기능, 배치계획, 평면계획 등의 영역에서 학교에서 행해지는 다양한 교수·학습에 대응하여야 한다고 그 지침을 제안하고 있으나 지침별 공간의 구축계획과 단위 교실의 대안 제시는 부족한 것으로 파악되었다.

3. 교실의 단위평면 계획과 그에 따른 배치계획에 있어서 일부 조사대상 건축계획 지침서에서 19개의 유닛플랜을 제시하고 있는데, 각각의 유닛플랜 계획에 대한 특징 및 고려사항 등의 지침은 미흡하다. 교실의 평면과 배치계획에 제시된 유닛플랜의 공간 조합을 분석하여 보면, 복수의 교실을 통합한 후 특별교실, 워크스페이스, 오픈스페이스, 중정, 복도 등을 포함시켜 특징 있는 유형으로 계획할 수 있도록 제시하고 있는 것으로 분석된다.

이상에서와 같이 교육과정과 학교시설의 시대적 변화와 진행에 있어서 시대별로 발간된 건축계획 도서들의 초등학교 건축계획 지침을 조사·분석한 결과 1980년대와 90년대의 도서들은 교수·학습활동이라는 학교의 기본적 측면에 충실하고 정형화된 계획지침을 제시하고 있고, 2000년 이후의 건축계획 도서들은 교실계획에 있어서 획일적인 형태의 교실에서 벗어나 새로운 교육방법과 다양한 교과내용 및 교수·학습활동에 대응할 수 있는 교실의 융통

성과 확장성을 강조하고 있는 것으로 나타나고 있으나, 학교에서의 교육내용 분석을 통한 교수·학습방법에 대응하는 교실공간의 구체적인 계획 방향과 지침은 미흡한 것으로 나타났다.

1990년대부터 시작된 학교건축의 현대화와 열린교육 공간의 보급이 20여년 가까이 되는 오늘에 있어서 현대화와 열린교육 공간의 현재 사용실태 등을 파악하여 그 대응과 변화의 요인에 대응하고 변화하는 교육과정의 실현을 위한 교실의 공간구성, 실 종류, 실의 크기, 요구되는 설비 등이 다양한 교수·학습활동에 대응할 수 있는 바람직한 학교건축계획 지침이 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

1. 김진일, 건축계획론, 보성출판사, 1983
2. 김광문 외 3인, 건축계획, 세진사, 1990
3. 건축자료연구회, 건축설계자료실례집 16권 학교, 도서출판 보원, 1995
4. 건축자료연구회, 건축설계자료실례집 52권 교육시설, 도서출판 보원, 1995
5. 최준식, 개정 건축계획각론, 기문당, 1996
6. 김영수, 건축계획각론, 도서출판 서우, 2002
7. 한국교육시설학회, 교육시설 50년사, 2000
8. 김승제 역, 오픈스쿨, 산업도서출판공사, 1989
9. 김승제, 오승주, 초등학교 공간계획 변천과정에 관한 연구, 대한건축학회논문집 14권 3호, p.57, 1998. 3
10. 오승주, 초등학교 단위학습공간의 건축계획지침에 관한 연구, 광운대학교 대학원 박사학위 논문, 2005
11. 교육부, 신교육과정에 대응하는 학교시설 모형 연구, 1997
12. 김호진 외 5인, 국민학교 건축계획 모형 연구, 문교부, 1990
13. 김영철 외 2인, 학교시설의 현대화, 한국교육개발연구원, 1997
14. 한국교육개발원, 한국 근대 학교교육 100년사 연구(1) (2), 1994, 1997
15. 서울특별시 교육청, 초등학교 교육과정 편성 운영지침, 2001
16. 대한주택공사, 건축·도시계획을 위한 조사분석방법, 1989