

부산지역 초등학교의 개방시설 현황분석을 통한 개방시설의 계획방향에 관한 연구

A Study on the Design Guidelines through Analysis for the Open-Facilities of Elementary Schools in Busan

박 윤 금*

Park, Yoon-Gum

Abstract

In the knowledge-base 21st century, schools are required functions as a place of education for student as well as a place of life-long education for community. Therefore schools are needed to be open and to be multiple. The purpose of this study is to analysis of open-facilities to community of twenty elementary schools in Busan and to suggest a design guideline for open-facilities of school plan at the base of this analysis.

The main contents of this study are as follows:

- 1) Study for general ideals and necessity of opening school facilities to community.
- 2) Establish the study objects of the opening facilities by existing studies and a questionnaire.
- 3) Focused on twenty elementary schools in Busan, analysis of the characteristics of opening facilities in terms of the using efficiency, that is, the approachability, the recognition and the territoriality.
- 4) At the base of 1) 2) 3), results are as follows:
 - In consideration of approachability, the block plan of the open-facilities should be designed at making a circulation system without interruption of the student's educational area.
 - In consideration of recognition, the form and detail of external and internal of the open-facilities should be designed at making distinction with the student's educational area.
 - In consideration of territoriality, the zone of the open-facilities should be designed at composing exclusive hall, staircase and sanitation.

키워드 : 지역개방, 개방시설, 접근성, 인지성, 영역성

Keywords : open to community, open-facilities, approachability, recognition, territoriality

1. 서 론

1.1 연구의 배경과 목적

지역의 중심 공공시설로서 학교시설의 지역개방과 시설의 복합화는 평생교육사회를 맞는 오늘날 필연적인 과제이다. 또한, 교육·문화 관련시설이 절대적으로 부족한 지역의 상황에서는 학교가 학생의 교육 외에 지역사회 주민들을 위하여 적극적인 역할을 하고 지역사회의 잠재력을 교육에 활용할 수 있도록 학교와 지역사회는 상호보완적

인 관계가 요구되고 있다.

제7차 교육과정의 도입에 따라 학교시설계획에 영향을 주는 요인은 다양화되었으며, 이는 제7차 교육과정개정 및 정보화와 함께 지역사회에서의 학교의 역할 변화 등 교육환경의 변화로부터 야기되는 요인들로서 지역사회학교¹⁾의 기능 역시 중요한 요인이 되고 있다. 또한, 현재 진행되고 있는 민간투자사업(BTL사업)에서도 복합화 계획 시에 여

1) 지역사회학교란 학생들의 교육, 지역주민의 교육적 필요와 욕구, 지역사회 문제해결에 주도적인 역할을 하여 지역사회 발전에 이바지하는 열린 학교를 말한다. (한국지역사회교육협의회, <http://www.kace.co.kr>)

* 정희원, 동주대학 실내디자인과 부교수, 공학박사

러 가지의 인센티브를 제공하고 있는 등의 학교시설의 복합화를 적극 권장하고 있다. 이에 따라 각 시·도 교육청에서도 지역개방시범학교와 학교시설복합화 시범학교를 운영하는 등, 적극적으로 지역사회학교로서의 기능을 갖도록 권장·유도하고 있다.

그러나 학교현장에서의 학교시설 지역개방은 아직 초보적인 단계에 머물고 있는 상황이다. 학교관계자들은 여전히 학교를 지역사회와의 공유라는 개념보다는 소유의 개념이 지배적이며 관리의 어려움과 학습권 침해 등을 이유로 학교시설의 개방은 크게 진전되지 못하고 있다.

또한, 지역개방은 학교설계의 주요개념으로서 기본계획 수립 시에 이를 반영하고 있지만, 실시설계로 진전되면서 교육청과 학교관계자와의 협의과정에서 많은 의견차이로 인하여 다소 일방적으로 수정이 가해져서 획일적인 평면 구성을 갖는 것이 현실이다. 이것은 학교관계자들로 하여금 건축적인 측면에서의 유지, 관리의 어려움의 주요 요인이 되어서 학교개방에 소극적인 태도를 취하는 요인이 되고 있다고 판단된다.

초등학교는 근린주구의 중심에 위치하고 있어서 지역주민의 접근이 용이하며 지역의 중요 공공시설로서 어느 곳보다 학교의 기능 확대가 요구된다. 즉, 그 고유의 기능인 학생들의 학습공간으로서 뿐만 아니라 지역개방이 가능한 시설은 전용학습권과의 연계와 함께 지역주민의 편리한 이용을 고려한 보다 적극적인 개방시설 환경을 조성하여 최대한의 효율성을 얻을 수 있도록 하여야 할 것이다.

현재 학교시설의 적극적인 개방의 단계인 학교시설복합화에 대한 다수의 연구가 진행되어지고 있으며 본 연구는 초등학교의 개방시설에 대한 물리적 환경조사로서 향후보다 발전적으로 지역개방이 이루어질 경우 개방시설의 물리적 환경은 개방의 폭과 이용의 효율성을 좌우하게 될 것이다.

이러한 배경 아래 2002년 이후 신축되거나 재개발사업으로 준공된 부산시내에 위치한 초등학교를 대상으로, 분석대상의 지역개방시설을 설정하여 지역주민의 이용에 있어서의 편리성의 관점(접근성, 인지성, 영역성)에서 그 물리적 현황을 조사·분석하고 이를 통하여 향후 지역개방에 대응한 학교시설의 개방시설에 대한 건축 계획적 지침을 제공하는 것을 본 연구의 목적으로 한다.

1.2 연구의 방법과 내용

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 구체적인 연구방법 및 내용을 다음과 같이 설정하여 진행하였다.

- 1) 학교시설의 지역개방에 관해서 문헌조사와 기존 연구에 대한 조사를 통하여 고찰하고,
- 2) 기존연구의 결과로 나타난 개방요구도가 높은 개방 시설과 학교관계자와의 면담, 지역주민의 설문조사를 통하여 개방요구도가 높은 시설을 파악하여 본 연구에서의 분석 대상을 한정한다.
- 3) 개방시설 현황 파악을 위하여 부산시내에 위치하는 2002년 이후 신축 혹은 재개발된 20개 초등학교를 대상으로 도면분석과 현장방문을 통하여 개방시설의 물리적 환경을 지역주민의 이용 시 효율성의 관점 즉 접근성, 인지성, 영역성의 세 가지 평가요소에 의하여 그 현황을 분석한다.
- 4) 현황분석의 결과를 바탕으로 학교시설의 지역개방에 대응한 건축 계획적 지침을 마련한다.

2. 학교시설의 지역개방

2.1 학교시설의 지역개방의 의미와 필요성

학교시설의 지역개방은 학교가 지역주민에게 학교의 시설을 사용하도록 하는 단순 개방과 주민들에게 집단구성과 운영 등을 권장하는 프로그램개방으로 구분할 수 있다. 즉, 단순히 시설만 개방하는 것은 주민의 요구에 따라 운동장이나 다목적 강당 등의 시설을 제공하는 것이고 프로그램 개방은 지역주민을 대상으로 다양한 목적을 갖는 활동을 위해 지역주민 스스로 그룹을 조직하고 학교에서 필요한 프로그램을 제공한다든지, 운영을 돕는 방식으로 지역주민의 요구를 달성하는 것으로, 학교는 지역주민의 평생교육 제공의 장소로서 의미를 갖는다.

학교의 개방은 법률로서도 규정하고 있는데, 학교의 시설에 대한 개방 및 주민 이용에 관한 필요한 사항을 규정하는 것을 목적으로 '고등학교 이하 각급 학교시설의 개방 및 이용에 관한 규칙' (교육부령 제747호)을 1999년 8월 5일에 제정하였으며 또한 1999년에 제정된 평생교육법 제7조(공공시설이용) ①항에 의하면, 평생교육을 실시하는 자는 평생교육을 위하여 공공시설을 그 본래의 용도에 지장이 없는 범위 안에서 관련 법령으로 정하는 바에 따라 이용할 수 있다고 규정하고 있다. 또한 제29조(학교의 평생교육) ①항에서도 「초·중등교육법」 및 「고등교육법」에 따른 각급 학교의 장은 평생교육을 실시함에 있어서 평생교육의 이념에 따라 교육과정과 방법을 수요자 관점으로 개발·시행하도록 하며 학교를 중심으로 공동체 및 지역문화 개발에 노력하여야 한다고 규정하면서 ③항에서는

학교의 평생교육을 실시하기 위하여 각 급 학교의 교실·도서관·체육관과 그 밖의 시설을 활용하여야 한다고 명시하고 있다.

학교개방의 보다 적극적인 형태로의 발전은 학교시설의 복합화로서, 지역에서 요구되는 지역사회시설과의 복합화와 지역시설과의 네트워크형성으로 나타난다. 따라서 학교는 지역의 중심시설로서 지역시설의 센터가 되며, 특히 초등학교는 지역사회의 기초단위가 되는 근린생활권의 척도로서 지역사회에 있어서 중심적 위치를 가지며 접근성과 친밀성이 높아서 지역사회에 교육·문화·체육시설로서의 기능 확대가 가장 용이한 시설이다.

따라서 학교의 개방은 공동체 의식의 형성과 공공시설물의 효율적인 이용, 학교에 대한 지역주민의 관심도의 고양, 지역주민의 평생교육의 장소제공으로 이러한 필요성에 따라 학교건축의 목표는 지역사회에 열린 학교 즉 지역사회학교로 나아가는 것이다.

2.2 학교시설의 지역개방시설 설정

학교시설 중 지역개방시설은 운동장, 다목적 강당 등의 체육시설에 한정된 제한적인 개방과 학교시설과 학교의 교육기능, 정보 등을 지역사회와 공유하는 적극적인 개방 영역설정의 경우가 있는데, 본 연구에서는 향후보다 적극적인 개방으로 발전하기 위한 방안 모색의 기초적인 물리적 환경조사로서 기존의 연구와 함께 지역주민을 대상으로 한 설문조사를 바탕으로 지역개방의 요구도가 높게 나타난 시설을 조사대상으로 설정한다.

1) 기존의 연구를 통한 지역개방시설에 대한 요구도

현재 진행되고 있는 학교시설의 복합화 계획사례²⁾를 참고하면 ‘체육관’, ‘수영장’, ‘주차장’, ‘도서관’, ‘멀티미디어실’(시청각실) 등이 그 대상이 되고 있지만 아직은 학교가 지역의 공공시설로서 시설적인 측면이나 프로그램에 있어서 초보적인 수준에 머물고 있는 것으로 조사되었다.

지역주민의 학교시설의 복합화에 대한 요구도는 심영섭의 연구³⁾에서 ‘수영장’, ‘체육관’, ‘도서실’, ‘공연장’, ‘탁아소’, ‘박물관’, ‘컴퓨터실’, ‘강당’의 순으로 나타났으며, 김대원⁴⁾의 연구에서도 학교시설을 복합화할 경우 이용하고 싶

은 시설로 ‘체육관련시설’이 가장 높았고 다음으로 ‘문화관련시설’, ‘교육관련시설’ 순으로 나타났다. ‘체육관련시설’로는 ‘체육관’, ‘수영장’, ‘문화관련시설’로는 ‘도서실’, ‘공연장’, ‘교육관련시설’로는 ‘교양강의실’과 ‘컴퓨터실’에 대한 요구도가 높게 나타났다.

그 밖에 이현수, 오세규의 연구⁵⁾와 박송철의 연구⁶⁾에서의 학교시설 이용현황과 평생교육시범학교(교육부 지정, 충청남도 교육청지정, 경기도 교육청지정, 부산시 교육청지정) 및 서희숙, 이상홍의 연구⁷⁾에서의 지역사회시범학교의 학교시설제공현황에 따르면 공통적으로 ‘운동장’, ‘주차장’, ‘체육관’, ‘도서실’, ‘컴퓨터실’ 등이 개방시설로 제공되고 있으며 그 밖에 ‘특별실’과 ‘세미나실’, ‘체력단련실’ 등이 제공되고 있다. 그러나 위의 연구에서는 몇몇의 시범적인 학교를 제외하고는 대부분의 학교가 개방하고 있는 시설은 ‘운동장’으로, 외부시설에 한정되는 초보적인 개방현황을 밝히고 있다.

2) 설문조사를 통한 지역개방영역에 대한 요구도

기존 연구의 결과와 함께 부산지역에 거주하고 있는 지역민⁸⁾의 지역개방영역에 대한 요구도를 조사하기 위하여 2008년 9월 20일~9월 30일에 설문조사를 실시하였다.

표 1. 설문회수율과 조사대상의 일반사항

| 배포수 | 응답수 | 회수율 (%) | 성별 | | 연령 (남) | | | 연령 (여) | | |
|-----|-----|---------|----|----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | | 남 | 여 | 30대 | 40대 | 50대 | 30대 | 40대 | 50대 |
| 200 | 169 | 82.8 | 71 | 98 | 37 | 21 | 13 | 63 | 31 | 4 |

‘학교와 복합화시설종류’ <그림 1>에 대한 선호도 조사에서 ‘문화관련시설’이 가장 높게 나타났으며 다음으로 ‘체육관련시설’, ‘교육관련시설’, ‘복지관련시설’의 순으로 나타났다. 각각의 관련시설에서 보다 구체적인 기능으로 개방시설의 활용가능성을 예측하기 위한 질문으로서 ‘지역에 필요하다고 생각되는 시설’ <그림 2>로서는 ‘공연장’, ‘수

- 2) 교육과학기술부, 교육시설지원과 2008년 6월 13일 학교시설 복합화설명회 자료
- 3) 심영섭, 地方都市의 學校施設 複合化 관련 設問調査研究, 韓國教育施設學會誌 第12卷1號, 2005. 1
- 4) 김대원, 지역사회 평생교육을 고려한 학교시설의 개방과 복합화 방향 모색, 한국교원대학교 석사논문, 2007

- 5) 이현수·오세규, 교사와 지역주민의 의식조사를 배경으로 한 초등학교 복합화 계획방향에 관한 연구, 대한 건축학회논문집 계획계 19권 11호, 2003
- 6) 박송철, 학교시설의 지역주민을 위한 복합화에 대하여, 韓國教育施設學會誌 第7卷1號, 2000. 1
- 7) 서희숙, 이상홍, 지역주민의 학교시설이용현황에 관한 기초적 연구, 韓國教育施設學會誌, 第13卷3號, 2006. 7
- 8) 본 설문조사에서 지역주민은 조사대상교의 학부모들로 한정하였으며 학부모는 초등학교를 방문한 경험과 정보를 가지고 있는 것으로 판단하지만, 지역개방에 대한 요구도 조사로서 다양한 집단의 지역민의 요구도 조사에는 그 한계를 가지고 있다.

영장, '운동장', '체육관', '도서관'의 순으로 나타났다. 또한 '학교시설에서 지역주민에게 개방되기를 원하는 시설 <그림 3>으로서는 '다목적 강당', '운동장', '도서관', '컴퓨터실', '시청각실'의 순으로 나타났다.

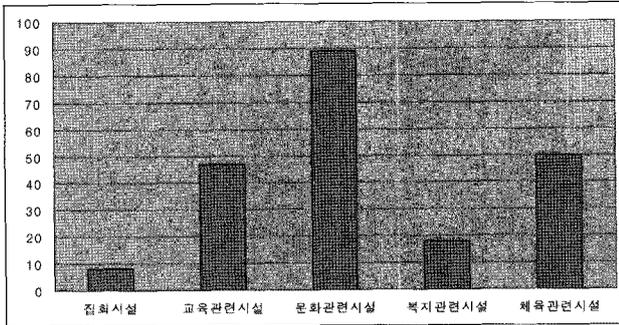


그림 1. '학교와 복합화시설종류'에 대한 의견

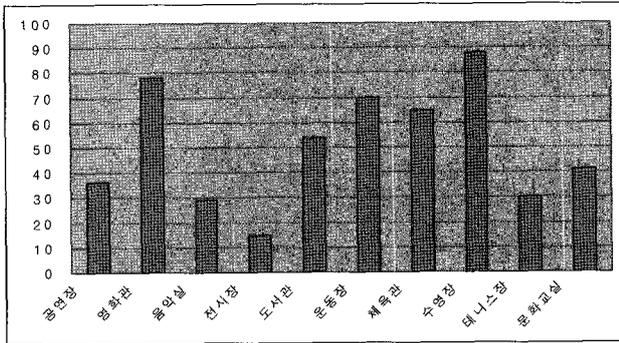


그림 2. '지역에 필요하다고 생각되는 시설'에 대한 의견

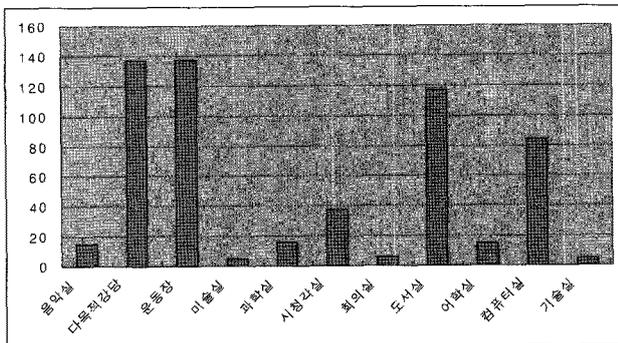


그림 3. '학교시설 중 지역에 개방되기를 원하는 시설'에 대한 의견

기존의 연구결과와 본 연구의 설문조사결과에서 공통적인 결과로서 지역에 필요한 시설로서 문화·체육관련시설에 대한 요구도가 높게 나타났으며 따라서 이러한 기능의 학교시설로서 '운동장', '다목적 강당', '도서관', '컴퓨터실', '시청각실'이 지역에 개방되어지길 요구하고 있는 것으로 나타났다.

따라서 본 연구에서는 '도서관', '컴퓨터실', '시청각실'을

개방시설의 조사대상으로 설정한다.

3. 지역개방에 대응한 초등학교 개방시설의 현황분석

3.1 조사대상학교의 일반적인 현황

본 연구의 조사대상은, 2002년 이후에 준공된 부산지역에 위치하고 있는 20개의 초등학교이다. 조사대상 초등학교는 <표 2>와 같다.

표 2. 조사대상 초등학교 일반현황

| 지역 | 학교명 | 준공년도 | 학급수 | 대지면적 | 연면적 | 층수 |
|------|-----|------|-----|----------|----------|----|
| 사하구 | US | 2004 | 37 | 8,043.0 | 11,208.6 | 5 |
| 서구 | DS1 | 2003 | 38 | 12,376.5 | 13,366.1 | 5 |
| 연제구 | NM | 2002 | 36 | 8,381.3 | 11,261.9 | 5 |
| 강서구 | DS2 | 2003 | 15 | 17,274.0 | 8,034.9 | 3 |
| | SH | 2006 | 36 | 11,991.7 | 9,475.2 | 5 |
| | DD | 2007 | 16 | 15,063.0 | 7,425.3 | 3 |
| 금정구 | KS | 2004 | 38 | 18,784.9 | 13,569.5 | 4 |
| | DS3 | 2006 | 39 | 9,623.0 | 13,449.5 | 5 |
| 동래구 | AJ | 2006 | 40 | 11,141.0 | 13,758.1 | 5 |
| 동구 | BI | 2005 | 42 | 9,671.0 | 14,289.1 | 5 |
| | CT | 2006 | 28 | 10,900.0 | 9,238.4 | 5 |
| | BJ | 2003 | 48 | 29,844.0 | 16,492.0 | 4 |
| | MJ | 2005 | 36 | 10,100.0 | 12,429.3 | 5 |
| | SS | 2006 | 36 | 10,208.0 | 12,942.3 | 5 |
| 해운대구 | SA | 2006 | 28 | 10,683.0 | 12,634.2 | 5 |
| | YN | 2004 | 36 | 12,799.0 | 11,122.7 | 5 |
| | GM | 2003 | 48 | 11,010.0 | 17,969.0 | 5 |
| 북구 | KM | 2002 | 50 | 11,005.1 | 14,701.2 | 5 |
| | BY | 2002 | 43 | 27,007.1 | 13,751.9 | 5 |
| | KR | 2002 | 23 | 14,192.0 | 7,023.0 | 4 |

3.2 지역개방시설의 평가요소

지역개방시설은 지역주민의 이용 시, 효율성의 관점에서 그 전제조건으로 첫째, 지역민의 이용 시에 학생들의 주동선과 혼잡 없이 접근이 용이하도록 동선계획이 되어야 한다. 둘째, 지역민의 접근 시에 외부에서 쉽게 개방시설을 인지하고 유도할 수 있도록 하고 또한 내부시설에서도 차별성을 두어 쉽게 인지할 수 있도록 계획되어야 한다. 셋째, 지역주민이 시설이용 시에 학생들의 학습활동에 방해가 되지 않고 불편을 느끼지 않도록 부속시설이 구성되어야 한다. 이러한 전제조건 아래 조사대상학교의 개방시설에 대한 현황을 분석한다.

학교와 지역주민과의 단절을 야기 시키는 가장 큰 원인은 접근성의 문제이며, 이는 결국 학교의 폐쇄성이다. 접근거리의 증가와 보행환경의 미비, 동선의 혼란, 부속시설

의 부적절 등은 이용의 불편을 야기한다. 따라서 학교의 지역개방에 대응한 개방시설을 지역민 이용의 편리성의 관점인 진입부(주진입부와 부진입부 및 주차장)에서의 접근성⁹⁾, 개방시설의 내·외부적인 차별성으로 진입 시에

쉽게 알아볼 수 있는 인지성¹⁰⁾, 시설이용 시 학습권을 침해하지 않고 편리하게 사용할 수 있도록 구성된 부속 시설구성 등의 영역성¹¹⁾으로 각 개방시설을 평가한다.

표 3. 지역개방에 대응한 개방시설 현황

| 외부에서의 진입동선 | | 다목적 강당 위치 | | 도서실 위치 | | 컴퓨터실 위치 | | 시청각실 위치 | | 개방시설 특징 |
|------------|--|-----------|---|--------|---|---------|---|---------|---|---|
| U S | | | | | | | | | | *진입동선(주) 길다 (부) 짧다 -운동장 통과 *수직집중배치 *주출입구 이용 *전용홀, 계단실, 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 상하배치 |
| | | 접근성 | △ | 접근성 | △ | 접근성 | △ | 접근성 | △ | |
| | | 인지성 | △ | 인지성 | △ | 인지성 | △ | 인지성 | △ | |
| | | 영역성 | × | 영역성 | × | 영역성 | × | 영역성 | × | |
| D S 1 | | | | | | | | | | *진입동선(주, 부) 짧다 *수직집중배치 *전용 홀, 계단실, 화장실 구성 *도서실, 컴퓨터실 인접배치 |
| | | 접근성 | ○ | 접근성 | ○ | 접근성 | ○ | 접근성 | ○ | |
| | | 인지성 | ○ | 인지성 | ○ | 인지성 | ○ | 인지성 | ○ | |
| | | 영역성 | ○ | 영역성 | ○ | 영역성 | ○ | 영역성 | ○ | |
| N M | | | | | | | | | | *진입동선(주)길다 (부)짧다 *분산배치 *주출입구 사용 *전용 홀, 계단실, 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 분산배치 |
| | | 접근성 | △ | 접근성 | △ | 접근성 | △ | 접근성 | × | |
| | | 인지성 | × | 인지성 | × | 인지성 | × | 인지성 | × | |
| | | 영역성 | × | 영역성 | × | 영역성 | △ | 영역성 | × | |
| D S 2 | | | | | | | | | | *진입동선(주,부) 짧다 *수평집중배치 *주출입구 사용 *전용 홀, 계단실, 화장실 미구성 (다목적강당은 구성) *도서실, 컴퓨터실 분산배치 |
| | | 접근성 | ○ | 접근성 | △ | 접근성 | △ | 접근성 | △ | |
| | | 인지성 | ○ | 인지성 | ○ | 인지성 | ○ | 인지성 | ○ | |
| | | 영역성 | ○ | 영역성 | × | 영역성 | × | 영역성 | × | |

9) 접근성은 주진입부와 부진입부에서의 진입동선의 길이와 놀이마당과 전용 교사동을 거치지 않고 직접 개방시설로 진입할 수 있는 전용 출입구의 유무로 평가한다.

10) 인지성은 주진입부와 부진입부에서 진입 시 개방시설을 인지할 수 있도록 외관에 있어서 전용교사동과의 차별성과 상징성의 유무와 내부공간에서의 차별성 유무로 평가한다.
 11) 영역성은 개방시설 사용 시 학생의 학습권과 생활권의 침해요인이 되는 전용 홀, 계단실, 화장실의 유무로 평가한다.

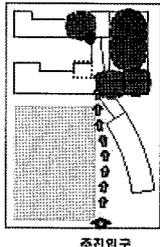
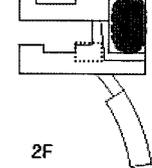
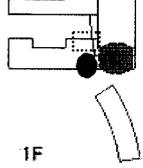
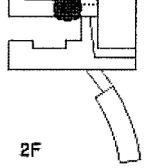
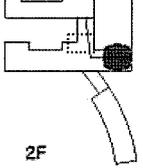
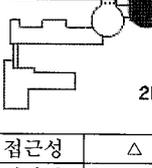
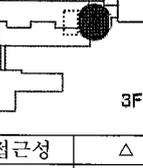
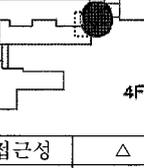
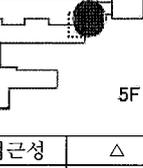
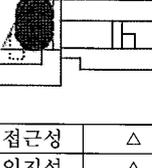
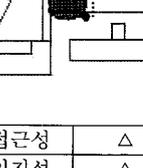
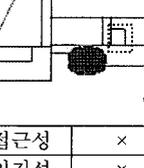
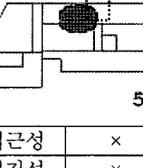
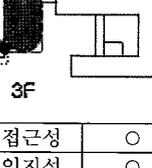
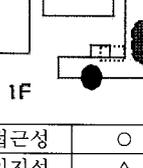
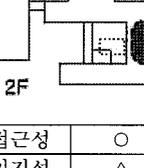
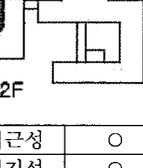
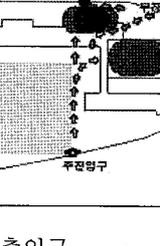
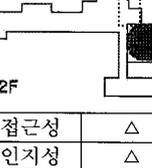
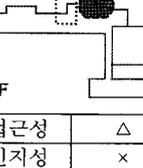
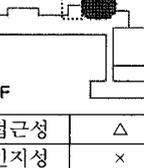
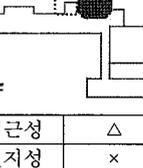
| | 외부에서의 진입동선 | 다목적 강당 위치 | 도서실 위치 | 컴퓨터실 위치 | 시청각실 위치 | 개방시설 특징 |
|-------------|------------|-----------|--------|---------|---------|--|
| S H | | | | | | *유치원시설복합 *진입동선(주)길다 (부)짧다 *집중배치 *주출입구 사용 *전용 홀, 계단실, 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 상하배치 |
| | | 접근성 △ | 접근성 △ | 접근성 △ | 접근성 △ | |
| | | 인지성 △ | 인지성 ○ | 인지성 ○ | 인지성 ○ | |
| | | 영역성 △ | 영역성 × | 영역성 × | 영역성 × | |
| D D | | | | | | *진입동선(주)길다 (부)짧다 *수평집중배치 *전용 홀, 계단실, 화장실 구성 *도서실, 컴퓨터실 인접 배치 |
| | | 접근성 ○ | 접근성 ○ | 접근성 ○ | 접근성 ○ | |
| | | 인지성 ○ | 인지성 △ | 인지성 ○ | 인지성 ○ | |
| | | 영역성 △ | 영역성 ○ | 영역성 ○ | 영역성 ○ | |
| K S | | | | | | *진입동선 길다 *분산배치 *진입 시 관리/행정영역 통과 **전용 홀, 계단실 화장실 미구성 (다목적강당 화장실 구성) *도서실, 컴퓨터실 분산배치 |
| | | 접근성 △ | 접근성 × | 접근성 × | 접근성 × | |
| | | 인지성 ○ | 인지성 × | 인지성 × | 인지성 × | |
| | | 영역성 △ | 영역성 × | 영역성 × | 영역성 × | |
| D S 3 | | | | | | *진입동선(주)짧다 (부)길다 *집중배치 *전용 홀과 계단실, 화장실 구성 *도서실, 컴퓨터실 인접배치 |
| | | 접근성 ○ | 접근성 ○ | 접근성 ○ | 접근성 △ | |
| | | 인지성 ○ | 인지성 ○ | 인지성 ○ | 인지성 △ | |
| | | 영역성 ○ | 영역성 ○ | 영역성 ○ | 영역성 △ | |
| A J | | | | | | *진입 동선(주, 부) 짧다 *수평집중 배치 *전용 홀, 계단실 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 인접배치 |
| | | 접근성 ○ | 접근성 ○ | 접근성 ○ | 접근성 ○ | |
| | | 인지성 ○ | 인지성 ○ | 인지성 ○ | 인지성 ○ | |
| | | 영역성 △ | 영역성 △ | 영역성 △ | 영역성 △ | |

3.3 지역개방시설의 현황분석 결과

현황조사는 도면분석과 현장방문을 통하여 실시하였다.

개방시설의 접근성은 대지의 조건과 그에 따른 교사동의 배치계획에 따라 크게 좌우된다.

| | 외부에서의 진입동선 | 다목적 강당 위치 | 도서실 위치 | 컴퓨터실 위치 | 시청각실 위치 | 개방시설 특징 |
|-------|------------|-----------|--------|---------|---------|--|
| B I | | | | | | *진입동선(주)길다 (부) 짧다 *분산배치 *전용의 홀 구성, 화장실 미구성 (시청각실 제외) *도서실-교실과 중 복도 구성 *도서실, 컴퓨터실 분산배치 |
| | | 접근성 ○ | 접근성 ○ | 접근성 △ | 접근성 ○ | |
| | | 인지성 ○ | 인지성 ○ | 인지성 × | 인지성 ○ | |
| 영역성 ○ | 영역성 × | 영역성 × | 영역성 ○ | 영역성 ○ | | |
| C T | | | | | | *다목적강당 외 진입동선 길다 -놀이마당 통과 *분산배치 *전용 홀 구성, 계단실, 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 분산배치 |
| | | 접근성 ○ | 접근성 × | 접근성 × | 접근성 × | |
| | | 인지성 ○ | 인지성 × | 인지성 × | 인지성 × | |
| 영역성 △ | 영역성 × | 영역성 × | 영역성 × | 영역성 × | | |
| B J | | | | | | *진입동선(주)짧다 (부)길다 *분산배치 *주출입구 사용 *전용 홀, 계단실, 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 분산배치 |
| | | 접근성 △ | 접근성 △ | 접근성 △ | 접근성 △ | |
| | | 인지성 △ | 인지성 × | 인지성 × | 인지성 × | |
| 영역성 × | 영역성 × | 영역성 ○ | 영역성 × | 영역성 × | | |
| M J | | | | | | *진입동선(주,부) 짧다 *수평집중배치 *주출입구 사용 *전용 홀, 계단실, 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 인접배치 |
| | | 접근성 ○ | 접근성 ○ | 접근성 ○ | 접근성 ○ | |
| | | 인지성 ○ | 인지성 ○ | 인지성 △ | 인지성 ○ | |
| 영역성 × | 영역성 × | 영역성 × | 영역성 × | 영역성 × | | |
| S S | | | | | | *진입동선 길다 -놀이마당 통과 *분산배치 *전용 홀, 계단실, 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 분산배치 |
| | | 접근성 × | 접근성 × | 접근성 × | 접근성 × | |
| | | 인지성 △ | 인지성 × | 인지성 △ | 인지성 △ | |
| 영역성 × | 영역성 × | 영역성 × | 영역성 × | 영역성 × | | |
| S A | | | | | | *진입동선 길다 *수평집중배치 *주출입구 사용 *전용 홀, 계단실, 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 인접배치 |
| | | 접근성 △ | 접근성 △ | 접근성 △ | 접근성 △ | |
| | | 인지성 △ | 인지성 △ | 인지성 △ | 인지성 × | |
| 영역성 × | 영역성 × | 영역성 × | 영역성 × | 영역성 × | | |

| | 외부에서의 진입동선 | 다목적 강당 위치 | 도서실 위치 | 컴퓨터실 위치 | 시청각실 위치 | 개방시설 특징 |
|--------|---|---|---|--|---|---|
| Y N |  <p>주진입구</p> |  <p>2F</p> |  <p>1F</p> |  <p>2F</p> |  <p>2F</p> | *진입동선이 길다 -놀이마당 통과 *수평집중배치 *전용 홀, 계단실, 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 분산배치 |
| | | 접근성 × 인지성 ○ 영역성 ○ | 접근성 × 인지성 ○ 영역성 × | 접근성 × 인지성 × 영역성 × | 접근성 × 인지성 ○ 영역성 × | |
| | | 접근성 × 인지성 ○ 영역성 ○ | 접근성 × 인지성 ○ 영역성 × | 접근성 × 인지성 × 영역성 × | 접근성 × 인지성 ○ 영역성 × | |
| G M |  <p>주진입구 부진입구(유치원)</p> |  <p>2F</p> |  <p>3F</p> |  <p>4F</p> |  <p>5F</p> | *유치원시설복합 *진입동선(주,부) 짧다 *수직집중배치 *주출입구이용 *전용 홀, 계단실, 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 상하배치 |
| | | 접근성 △ 인지성 ○ 영역성 × | 접근성 △ 인지성 ○ 영역성 × | 접근성 △ 인지성 ○ 영역성 × | 접근성 △ 인지성 ○ 영역성 × | |
| | | 접근성 △ 인지성 ○ 영역성 × | 접근성 △ 인지성 ○ 영역성 × | 접근성 △ 인지성 ○ 영역성 × | 접근성 △ 인지성 ○ 영역성 × | |
| K M |  <p>주진입구</p> |  <p>2F</p> |  <p>1F</p> |  <p>4F</p> |  <p>5F</p> | *진입동선(주,부) 길다 *분산배치 *다목적강당 전용 계단실 구성 *전용 홀, 계단실, 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 분산배치 |
| | | 접근성 △ 인지성 △ 영역성 △ | 접근성 △ 인지성 △ 영역성 △ | 접근성 × 인지성 × 영역성 × | 접근성 × 인지성 × 영역성 × | |
| | | 접근성 △ 인지성 △ 영역성 △ | 접근성 △ 인지성 △ 영역성 △ | 접근성 × 인지성 × 영역성 × | 접근성 × 인지성 × 영역성 × | |
| B Y |  <p>주진입구</p> |  <p>3F</p> |  <p>1F</p> |  <p>2F</p> |  <p>2F</p> | *진입동선 혼잡, *분산배치 *전용계단실구성, 홀과 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 상하배치 |
| | | 접근성 ○ 인지성 ○ 영역성 ○ | 접근성 ○ 인지성 △ 영역성 ○ | 접근성 ○ 인지성 △ 영역성 × | 접근성 ○ 인지성 ○ 영역성 ○ | |
| | | 접근성 ○ 인지성 ○ 영역성 ○ | 접근성 ○ 인지성 △ 영역성 ○ | 접근성 ○ 인지성 △ 영역성 × | 접근성 ○ 인지성 ○ 영역성 ○ | |
| K R |  <p>주진입구</p> |  <p>2F</p> |  <p>3F</p> |  <p>2F</p> |  <p>4F</p> | *진입동선(주)길다 (부)짧다 *수직집중배치 *주출입구 사용 *전용 홀, 계단실, 화장실 미구성 *도서실, 컴퓨터실 상하배치 |
| | | 접근성 △ 인지성 △ 영역성 × | 접근성 △ 인지성 × 영역성 × | 접근성 △ 인지성 × 영역성 × | 접근성 △ 인지성 × 영역성 × | |
| | | 접근성 △ 인지성 △ 영역성 × | 접근성 △ 인지성 × 영역성 × | 접근성 △ 인지성 × 영역성 × | 접근성 △ 인지성 × 영역성 × | |

● 주출입구 • 부출입구(도면에 주출입구만 표기된 경우 개방시설은 주출입구로 진입) □ 계단실

조사대상학교의 대지 형태는 새롭게 조성된 주거단지 내의 학교인 6개교(NM교, SH교, DD교, CT교, YN교, GM교)는 정형의 블록으로 형성되었으나 대부분의 경우 부정형의 대지이다.

개방시설이 수평 혹은 수직으로 집중 배치된 경우가 조사대상교 중 12개교이며, 분산 배치된 경우가 8개교이다.

개방시설이 집중 배치된 경우 중, 다목적 강당, 식당, 학

습지원시설¹²⁾, 특별실 등이 하나의 동을 구성하여 집중 배치되어있는 경우가 조사대상교 중 6개교(US교, DD교, DS3교, SJ교, SS교, SA교)이며, 그 밖의 집중배치 사례로,

12) 부산시 교육청 학교시설기준표에 학교시설을 일반교실, 특별교실, 학습지원시설, 교사지원시설, 관리/행정시설, 공용시설과 다목적 강당, 식당 등으로 분류하고 있으며 학습지원시설에는 도서실, 시청각실이 있다.

개방시설들이 동일한 층에 배치된 경우는 조사대상교 중 4개교(DS2교, DD교, AJ교, SA교)이며, 별도의 동에 수직으로 집중 배치된 경우는 조사대상교 중 2개교(SH교, GM교)이다. 이러한 배치유형 중 주진입구나 부진입구에 인접 배치되어 있는 학교는 8개교(US교, DS1교, SH교, DD교, DS3교, AJ교, SA교, KR교)로, 이러한 배치는 진입동선이 짧으며 학습권과 생활권을 방해하지 않고 진입할 수 있어서 개방시설 이용의 편리성이 높다. 그러나 GM교, SA교, MJ교, SM교, DS2교의 경우처럼 다목적 강당동이 주진입구에 인접 배치하여 동선은 짧으나 출입을 교사동의 주출입구를 이용하는 경우와 AJ교의 경우처럼 학습전용공간의 부출입구를 이용하는 경우는 학생들의 학습권과 생활권의 침해로 개방시설의 영역성이 낮다.

도서관은 정보화 교육에 중요한 장소로서 학교의 중심 미디어센터이며 학습공간과의 연계성과 함께 지역의 개방을 고려한 접근성이 요구되는 시설이다. 또한, 최근에 개방에 대한 요구가 높은 시설로 인식되면서 지역 개방을 고려하여 1층에 배치하고 있는 경우가 나타나는데 조사대상교 중 5개교(US교, CT교, YN교, KM교, BY교)다.

5개교 모두 5층 규모의 학교로 1층에 배치된 도서관은 일조환경이 열악하거나 학습공간과의 연계성이 떨어지는 등 중심 미디어센터로서의 환경을 갖추지 못한 경우가 있다. 조사대상교 중 6개교(DS1교, DD교, DS3교, AJ교, MJ교, SA교)는 컴퓨터실과 인접하여 배치되어 있으며, 거의 대부분의 학교가 2개~3개의 단위교실로 구성되어 장방형의 평면 형태이나 SH교, MJ교, GM교에서는 정방형, 원형 등의 평면 형태로 일반교실과의 차별성을 갖는 경우도 있다. 현장조사결과 운동장 다음으로 지역개방이 적극 권장되고 있는 시설로서 지역민을 대상으로 도서관의 이용과 대출 등이 이루어지고 있으며 학부모들의 자원봉사에 의해서 유지되는 경우가 대부분이었다.

컴퓨터실은 단순히 컴퓨터 수업공간으로 인식되어 도서관의 확장공간의 개념으로 서로 직접적으로 연계되어 설치된 경우는 조사대상교에서는 없었다. 그러나 향후 컴퓨터실을 도서관의 확장된 공간으로서 컴퓨터 수업뿐만 아니라 정보검색의 공간으로써 활용할 수 있도록 재구성하기 위해서는 도서관과 컴퓨터실이 수평적 혹은 수직적으로 인접하여 배치하면 유리한 조건이 될 수 있다.

도시경관에 대한 관심으로 초등학교는 지역의 중심시설로서 외부 디자인 역시 중요하게 되면서 다양화되고 있는데, 개방시설은 외부에서 진입 시에 그 위치를 인지할 수 있도록 차별성의 관점에서의 접근이 요구된다. 조사대상교

의 대부분이 교사동과 다목적 강당동의 건물 형태의 차이로 인해서 외관상의 차이를 갖고 있으나 학습지원시설이나 특별교실은 4개교(DS1교, DS2교, MJ교, SA교)를 제외하고 건물 형태에 있어서는 특별한 차이가 없다. 더군다나 개방시설이 후면에 배치된 경우에는 진입 시 건물이 조망되지 않고 진입동선 또한 길어짐으로 개방시설로 유도할 수 있는 장치가 요구된다.



그림 4. 학습전용시설과 개방시설의 외관 차별성이 있는 학교의 사례 (주진입부에서)

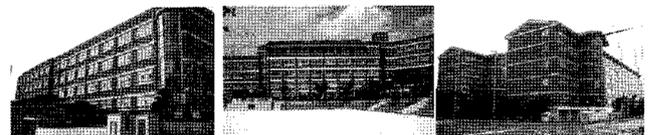


그림 5. 학습전용시설과 개방시설의 외관 차별성이 없는 학교의 사례 (주진입부에서)

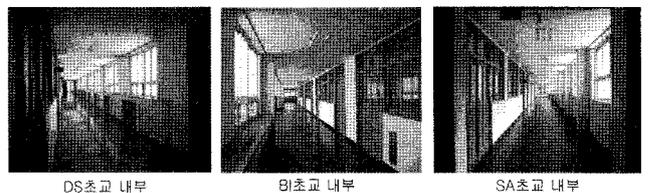


그림 6. 유사한 모습의 학교 내부공간 사례

개방시설의 외관에서의 인지와는 달리 거의 모든 조사대상교의 내부공간은 유사한 디테일로서 그 특징을 구분하기 어려우며 층별인지를 위한 강조벽(색상으로 표현)은 존재하지만, 영역별 내부공간의 특징적인 디테일은 빈곤한 상황이며 출입문(방음문, 유리강화문 등)의 종류의 차이가 고작이다. 도서관의 경우 내부인테리어가 되어 있는 사례들이 있으나 이는 준공 이후에 이루어진 것으로서 건축계획에서부터 내부영역의 차별성에 대한 보다 적극적인 고려가 요구된다.

개방시설을 지역주민이 편리하게 이용하기 위해서는 그

부속시설로서 전용의 홀과 계단실 그리고 위생시설이 구성되어야 한다. 조사대상교 중 3개교(DS1교, DD교, DS3교)만이 전용의 부속실을 구성하고 있고 대부분이 부속시설을 구성하지 않고 있다. 특히 조사대상교 중 9개교(US교, NM교, DS2교, SH교, BJ교, MJ교, SA교, GM교, KR교)는 개방시설 출입 시에 교사동의 주출입구를 사용해야 한다. 개방시설이 별도로 분리되어 집중 배치되어 있다고 하더라도 이와 같은 부속시설의 미비와 주계단실이나 학습전용공간의 부계단실의 사용은 학생들의 학습권과 생활권을 침해하는 주요 요인이 된다. 학교관계자들은 지역개방에 소극적인 이유로 학습권의 침해와 관리문제를 가장 많이 지적하고 있다. 개방시설의 전용출입구와 부속시설의 미비는 개방시설과 전용시설에 대한 명확한 경계를 어렵게 하고 또한 필요에 따라 시설간의 개폐 정도를 탄력적으로 조정할 수 있는 경계물의 설치에도 한계가 있기 때문에 시설개방에 더욱 소극적인 태도를 갖게 하는 주요인이 된다. 따라서 지역민은 개방시설을 편리하게 이용하고 학교는 보다 효율적으로 관리하기 위해서는 개방시설의 접근성과 인지성을 고려하며 동시에 시설의 영역화가 절대적으로 요구된다.

4. 결론

개방시설 현황분석의 결과, 초등학교가 지역의 교육·문화의 중심시설로서의 기능 확대로 지역주민에게 학교개방시에 학습권과 생활권을 침해하지 않고 보다 쉽고 편리하게 진입, 접근하여 이용할 수 있도록 개방시설에 대한 보다 세심한 건축적인 고려가 요구된다. 부산지역 초등학교 개방시설 현황분석을 통한 개방시설의 계획방향은 다음과 같다.

- 1) 개방시설은 지역주민이 학생의 진입 주동선과 외부 전용공간 및 학습공간을 방해하지 않고 쉽게 접근할 수 있는 위치에 배치하여 접근동선이 짧게 계획하여야 한다.
- 2) 개방시설은 학습전용시설과의 차별성을 갖도록 외관을 계획하여 인지성을 가지며, 내부에서도 일반교실과의 차별성을 갖도록 계획하여야 한다.
- 3) 개방시설은 조닝하여 전용학습영역과의 연계성을 가지며 동시에 지역주민의 이용 시 영역성을 가질 수 있도록 전용 홀, 출입구와 계단실, 화장실을 구성하여 이용 시에 학습권과 생활권을 침해하지 않도록 그 영역성을 고려하여 계획하여야 한다.

본 연구는 초등학교 개방시설의 물리적인 현황만을 분석하였다. 지역민의 개방시설 이용의 효율성에 영향을 미치는 많은 요인들이 존재할 것이며 또한 개방시설의 물리적인 특징과 실제 시설의 이용 상태와의 관계가 조사·분석되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 박송철, 학교시설의 지역주민을 위한 복합화에 대하여, 韓國教育施設學會誌 第7卷 1號, 2000. 1
2. 柳浩燮·申日容, 學校施設複合化에 관한 建築計劃的 研究, 韓國教育施設學會誌 第7卷 3號, 2000. 9
3. 姜眞娥·吳德成, 學校施設の 複合化 性向에 관한 研究, 韓國教育施設學會誌 第7卷 4號, 2000. 12
4. 이현수·오세규, 교사와 지역주민의 의식조사를 배경으로 한 초등학교 복합화 계획방향에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 계획계 19권 11호, 2003
5. 許寧桓·金承根, 初等學校 圖書室의 空間構成에 對한 研究, 韓國教育施設學會誌 第10卷 1號, 2003. 1
6. 黃盛雅, 初等學校施設の 地域社會를 위한 開放과 複合化計劃 研究, 弘益大學校, 석사논문, 2003
7. 심영섭, 地方 都市의 學校施設 複合化 관련 設問調査 研究, 韓國教育施設學會誌 第12卷 1號, 2005. 1
8. 방택훈·김기환, 학교시설 다목적 강당의 지역주민이용 활성화 방안에 관한 연구, 韓國教育施設學會誌 第13卷 3號, 2006. 7
9. 최병관, 학교시설복합화와 민권투자사업의 활성화 방안, 韓國教育施設學會誌 第13卷 3號, 2006. 7
10. 서희숙·이상홍, 지역주민의 학교시설이용현황에 관한 기초적 연구, 韓國教育施設學會誌 第13卷 3號, 2006. 7
11. 김대원, 지역사회 평생교육을 고려한 학교시설의 개방과 복합화 방향 모색, 한국교원대학교 석사논문, 2007