

공동주택단지 내 주민교육시설의 건축적 고려사항에 관한 연구

A Study on the Architectural Considerations of the Educational Community Facilities in Apartment Housing

안 경 환*

Ahn, Kyung-Hwan

Abstract

The trend toward more welfare living because of more leisure time has influenced the popularity of the community facilities in apartment housing. According to the residents' increasing interests for well-being life the changes and developments of the community facilities have been required in these days.

The purpose of this research is to study these required changes and developments by analyzing the resident's using behavior of community facilities in apartment housing focusing on the educational and cultural facilities.

For this purpose, this research intends to examine the existing conditions and problems of educational and cultural community facilities in apartment housing and to analyze the residents' using patterns such as frequency, preference and satisfaction and to comprehend the additional needs and requirements of the residents.

The conclusions and suggestions of this research can be a basic data for the architects to design a resident-oriented educational and cultural community facilities.

키워드 : 공동주택, 커뮤니티시설, 주민교육시설, 거주자 요구사항

Keywords : apartment housing, community facilities, educational community facilities, residents' needs,

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

최근에 들어와 교육시설의 환경이 대학이나 초·중·고등학교와 같은 교육기관에만 국한된 것이 아니라 공동주택 단지라는 주거환경에도 적용되어 가는 모습을 보편적인 현상으로 받아들이고 있다. 이것은 교육이라는 것이 인간의 성숙을 위해 거쳐야 할 과정 중에서 그 어떠한 과정보다도 중요하기에 자연스럽게 나타나고 있는 모습이라고 생각된다. 즉, 현대사회에서 교육의 개념은 점차 확대되어 평생교육의 목표가 자리 잡아 가고 있고, 그 목표의

실현을 위해 기존의 정식 교육기관 만으로서는 한계가 있으므로 교육시설의 지역사회와의 연계가 자연스럽게 이루어져가고 있다. 이러한 변화는 주민공동체의 복리시설인 주민교육시설의 환경에도 많은 영향을 주어서 다양한 형태의 시설이 등장하면서 이전과는 다른 특성들을 보여주고 있다. 하지만 이러한 변화와 노력에도 불구하고 기존 주민교육시설들은 거주자의 선호도나 관리 측면의 고려가 제대로 이루어지지 않은 채 법적기준에 따른 공간 확보에만 그치고 있으며¹⁾, 이는 거주자들의 다양한 라이프 스타

1) 권태규·최상현, 공동주택 커뮤니티 시설 활성화를 위한 거주자 및 관리자 의식조사에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 계획계 제25권 제11호, 2009, p.69.

* 수원대학교 건축공학과 교수, 공학박사

타일과 높은 시설 요구도를 만족시키지 못하고 있는 실정이다. 또한 거주자들의 커뮤니티시설에 대한 선호도나 이용현황에 대한 철저한 조사 없이 비과학적인 방법으로 시설들이 계획되어졌기에²⁾ 이러한 문제가 저조한 이용률로 이어져 용도변경이나 공간 분할 등의 형태로 시설의 기능이 변용되는 부작용을 낳고 있다.

이러한 시점에서 본 연구는 이러한 문제점에 대한 건축적 해결 방안을 모색하여 평생교육시설로서 자리 잡기 위한 바람직한 커뮤니티 주민교육시설에 대한 방향성을 제시하고자 한다..

1-2. 연구의 범위 및 방법

앞에서 언급한대로 교육시설의 주거환경으로의 접근은 주민이 가장 많은 시간을 보내는 주거라는 공간에서 손쉽게 평생교육의 혜택을 누릴 수 있다는 점에서 그 의의가 크다고 할 수 있다. 본 연구에서는 주거환경가운데에서도 가장 양질의 교육시설을 제공할 수 있는 공동주택 단지 내 커뮤니티 시설을 연구의 대상으로 하고 그 단지의 성격은 민영주택과 임대주택을 모두 포함한다.

본 연구는 다음과 같은 방법으로 진행되었다. 첫째, 공동주택의 커뮤니티시설 내 주민교육시설에 대한 선행연구에 대한 고찰을 통하여 주민교육시설에 대한 기존 연구의 정의와 유형을 파악하고, 현재 공동주택단지 내에 설치된 다양한 주민교육시설들의 현황을 파악하였다. 둘째, 공동주택 커뮤니티시설의 설치기준에 대한 문헌과 자료조사의 방법을 통하여 주민교육시설의 종류를 결정하고, 분석 기준요소를 설정하여, 사례조사(POE)를 통하여 공동주택 단지 내 주민교육시설에 대하여 주민들이 갖고 있는 문제점과 개선에 대한 요구사항을 분석하였다. 셋째, 앞선 분석 내용을 토대로 하여 문제점 및 개선 요구사항의 건축적 해결을 위한 고려사항을 분석기준 인자 및 요소별로 제시하고 결론에서는 교육시설별로 커뮤니티 주민교육시설 계획 시 필요한 건축적 고려사항을 도출하여 제안하였다.

II. 선행연구 고찰

공동주택 내 커뮤니티시설이나 주민공동시설에 관한 연구는 다양한 측면에서 진행되어 왔으며 많은 연구 결과들이 발표되었다.

권태규·최상현(2009)은 공동주택 커뮤니티시설 활성화를 위한 거주자 및 관리자 의식조사에 관한 연구를 통해 기존의 커뮤니티시설보다 높은 이용율과 개선된 시설환경을 갖춘 외주 전문관리업체의 운영단지를 중심으로 거주자 및 관리자 설문조사를 통해 커뮤니티시설의 활성화 방안을 제안하였고, 조인숙·신화경(2008)은 공동주택의 커뮤니티시설 현황 및 특성에 관한 연구를 통해 현재 서울시 분양 공동주택을 대상으로 주민이 함께 교류하고 여가를 즐길 수 있는 공간인 커뮤니티시설의 현황 및 특성을 파악하여, 향후 커뮤니티시설 계획에 대해 제시하였으며, 양영근(2008)은 아파트 주민공동시설 이용현황에 관한 연구를 통해 기존 아파트에 대해 주민공동시설의 공간 구성과 이용 실태를 조사하여 거주자의 이용현황과 만족도를 조사·분석하여 향후 아파트 주민공동시설 수준과 계획 지침을 수립하기 위한 기초 자료를 구성하였다. 또 김성준(2007)은 아파트 단지 내 커뮤니티시설 프로그램에 관한 연구를 통하여 최근 서울 및 경기 내 수도권에 공급되어진 아파트 단지 내 커뮤니티시설 종류를 조사하고, 세대별 거주자들의 만족도 및 요구도, 필요도, 세대별에 따른 커뮤니티시설별 요구순위를 분석함으로써, 삶의 질에 대한 소비자의 다양해진 요구에 부응하는 커뮤니티시설 프로그램의 합리적인 세대별 설치기준을 제시하였다.

한편, 관련 선행연구들은 최근 부대복리시설 설계 트렌드를 반영하는 합리적인 공동주택단지 내 주민공동시설 설치기준 및 계획 시 고려사항을 도출하기 위해서, 실제 공급된 공동주택단지 주민공동시설 설치 현황 조사를 실시하고, 시설의 기능 및 사용자 행위를 기준으로 다양한 주민공동시설의 용도 및 유형을 구분하고 있다.

조사결과를 보면 현재 공동주택단지 내에 설치된 다양한 주민공동시설들이 주민교육의 용도로 활용되고 있으며, 각 연구자들은 이용대상, 교육내용 등에 따라서 다양한 분류기준에 의해서 주민공동시설의 용도를 구분하고 있다. 신연섭(2006)은 단지 내 시설 중에서 보육시설, 독서실/문고, 다목적 교육공간을

2) 양영근, 아파트 주민공동시설 이용현황에 관한 연구, 한국 디지털 건축인테리어학회 논문집 제8권 제1호, 2008, p.30.

교육공간으로 분류하였고, 홍동진 외(2007)는 독서실, 컴퓨터실, 정보문화실, 유치원 및 보육시설을 교육시설로 분류하였다. 채민석 외(2008)는 단지 내에 설치된 공부방 교실, 악기연습 및 교육시설, 컴퓨터 교육시설, 행사공간, 장터설치공간을 문화시설로 구분하고 있으며, 김성준 외(2008)는 독서실, 문고, 주민공동시설로 주민회의실, 다목적실을 학습시설로, 황연숙 외(2009)는 독서실, 공부방, 컴퓨터실, 악기연습실 등을 학습지원시설로, 손세관 외(2009)는 문고 시설, 독서실 시설을 학습시설, 권태규 외(2009)는 어린이집, 컴퓨터실, 독서실, 문고를 보육 및 교육시설로 구분하고 있다.

III. 주민교육시설의 종류

III-1. 공동주택 커뮤니티시설

1) 복리시설

복리시설의 도입배경은 공동주택의 변천과정에서 볼 수 있듯이 1960년대 이후 단지계획이란 개념의 도입이 일어나면서 발전되었다. 현행 공동주택 단지 내 부대복리시설 설치기준을 규정하고 있는 ‘주택건설기준에 관한 규정’은 1963년 11월 30일에 제정되었던 ‘공영주택법’에 그 근간을 두고 있다.

‘공영주택법’은 1960년대 경제개발계획에 의한 산업화, 근대화 등에 따른 도시의 인구집중현상으로 인해 저소득 국민의 주택난이 심화되자 정부로부터 보조를 받아 지방자치단체와 대한주택공사가 공영주택을 건립하여 저소득 국민에게 저렴한 가격으로 임대 또는 분양하기 위하여 제정되었다.

이 법규에서 공영주택의 건설기준 및 관리기준과 입주자의 생활편익을 위한 공동시설물인 부대복리시설에 대해 처음으로 언급하였다. 이후 ‘공영주택건설기준령’이 1972년 2월에 제정되었으며, ‘주택건설촉진법’이 1972년 12월에 제정되면서 ‘공영주택법’은 폐지되었다. 그 이후 2003년 11월 ‘주택법’으로 개편될 때까지 ‘주택건설촉진법’은 주택건설 발전과 문화형성에 상당한 기여를 하면서 그 안에서 부대복리시설의 설치 개념과 내용에 대한 토대를 마련하여 왔다.

공공주택의 복리시설은 법적인 용어로는 입주자의 편의 및 관리를 위해 제공되는 부대시설과 입주자의 복리를 위해 제공되는 복리시설을 포함하는 부대복리시설로 표현되고 있으며 법적인 개념과 그 시설의

종류는 다음의 표 1과 같다.

표1. 복리시설의 개념 및 종류

구분	법령	개념	종류
부대 시설	주택 법 제2조 제8호	주택에 딸린 시설 또는 설비	주차장, 관리사무소, 담장 및 주택단지 안의 도로, 조경시설 (휴게소) 등
복리 시설	주택 법 제2조 제9호	단지 입주자 등의 생활복리를 위한 공동시설	가. 어린이놀이터, 근린생활시설, 유치원, 주민 공동시설, 주민 운동시설, 경로당 나. 대통령 정하는 공동시설

2) 커뮤니티시설

최근에 들어와 공동주택의 커뮤니티시설이라는 용어가 복리시설과 유사한 개념으로 사용되고 있는데, 커뮤니티시설에 대한 법적 개념은 주택법과 주택건설기준 등에 관한 규정에서 복리시설과 주민공동시설로 구분되어 지며, 두 가지 용어 모두 거주자의 복리를 위한 공동시설로 정의하고 있다. 커뮤니티시설에 관한 법적기준 및 그 내용은 다음의 표 2와 같다.

표2. 커뮤니티시설의 내용 및 종류

용 어	규정	내 용
복 리 시 설	주택 건설 기준 등에 관한 규정 제2조 7호	주택법 제2조 제9호 나목에서 “대통령령으로 정하는 공동시설” 이란 다음 각 호의 시설 및 그 부속용도로 이용하는 시설을 말한다. 1. 제1종 근린생활시설 및 제2종 근린생활시설 2. 종교시설/ 3. 판매시설 중 소매시장·상점 4. 교육연구시설, 노유자시설 및 수련시설 5. 업무시설중 금융업소 6. 공동작업장·지식산업센터·사회복지관(종합사회복지관을 포함) 7. 주민공동시설 8. 도시계획시설인 시장 9. 국토해양부령으로 정하는 공동시설 또는 법 제16조 제1항에 따른 사업계획의 승인권자(이하 “사업계획 승인권자”라 한다)가 거주자의 생활복리 또는 편의

	을 위하여 필요하다고 인정하는 시설
주 민 공 동 시 설	“주민공동시설”이란 해당 공동주택의 거주자가 공동으로 관리하는 시설로서 주민운동시설, 주민교육시설(영리를 목적으로 하지 아니하고 공동주택의 거주자를 위한 교육장소로 이용되는 시설을 말한다), 청소년 수련시설, 주민휴게시설, 도서실(「도서관법」 제2조 제4호 가목에 따른 작은 도서관과 정보통신망을 갖추고 인터넷 등을 할 수 있는 정보문화시설을 포함), 독서실, 입주자집회소, 경로당, 보육시설, 「보금자리주택건설 등에 관한 특별법 제2조에 따른 보금자리주택의 단지 내에 설치하는 사회복지시설, 「주택법 시행령」 제3조 제1항에 따른 원룸형 주택에 설치하는 공용 취사장, 공용세탁실, 거주자의 취미활동이나 가정의 레 또는 주민봉사활동 등에 사용할 수 있는 시설을 말한다.

III-2. 주민교육시설

1) 개념

복지시설은 특정한 계층을 대상으로 하는 경로당, 보육시설과 같은 노약자시설과 불특정한 다수인이 이용하는 주민 공동체시설로 그 성격을 대별해 볼 수 있다. 여기서 노약자시설은 그 설치기준이 현행 법적 기준에 의하고, 주민 공동체시설은 단지별 소득정도와 생활방식에 차이가 있으므로 분양유형과 단지규모에 따라 주민 공동체시설의 종류와 그 설치기준을 구분해야 한다. 이러한 공동주택의 복지시설 및 주민공동시설 가운데에서 교육의 기능에 초점을 맞추면 주민들을 위한 평생교육의 환경으로서의 기능을 담당하는 시설은 주민교육시설이라고 할 수 있다.

2) 종류와 구성요소

표 1과 표 2에서 언급된 복지시설과 주민공동시설의 내용을 중심으로 하여 교육시설에 해당하는 시설을 추출해 보면, 주민교육시설(영리를 목적으로 하지 아니하고 공동주택의 거주자를 위한 교육장소로 이용되는 시설), 청소년수련시설, 주민휴게시설, 도서실(「도서관법」 제2조 제4호 가목에 따른 작은 도서관과 정보통신망을 갖추고 인터넷 등을 할 수 있는 정보문화시설 포함), 독서실, 보육시설 등이 있다.

이와 함께 II장의 선행 연구에서 언급된 현재 이용되고 있는 공동주택단지 내 기존 주민교육시설을

토대로 하여 보면 주민교육시설의 종류와 그 구성요소는 다음과 같이 구분될 수 있다.

표3. 주민교육시설의 종류와 구성요소

종류	구성요소
도서실	문고/ 독서실
교육문화시설	컴퓨터실/ 북카페/ 회의실/ 시청각실
생활체육시설	강습실/ GX룸(요가, 필라테스 등 강습실)
보육시설	보육실/ 포복실/ 교사실

IV. 주민교육시설의 건축적 고려사항

IV-1. 조사의 개요

1) 조사의 대상

주민교육시설에 대한 건축적 고려사항을 분석하기 위하여 실제 거주하는 주민들이 공동주택 단지 내 주민교육시설에 대하여 갖고 있는 문제점 및 개선에 대한 요구사항을 조사하기 위한 2010년 6월 10일부터 7월 5일까지 사례조사(POE)를 실시하였다.

조사대상 단지는 사례조사의 신뢰성을 높이기 위하여, 수도권 D 신도시 내에서 어느 정도 커뮤니티 시설을 갖출 수 있는 규모인 500세대 이상 정도의 규모로서 다양한 유형의 분양(소형, 중형, 대형 평형), 임대(소·중·대형), 주상복합(소·중형) 8개 단지를 선정하였다.

하지만 1차 예비조사 결과 임대 공동주택 단지 유형에서 대형 평형대가 없어 조사가 불가능하였고 중형 평형도 있기는 하였으나 입주자들이 이용률이 저조하여 2차 본조사 대상 단지에서 제외되었다.

분양 공동주택 단지도 중형 평형대에서 700세대 정도의 단지는 주민교육시설이 활성화되지 않아 915세대인 중·대형인 단지를 선정하게 되었다. 또한 선정된 700세대 규모의 주상복합 단지는 입주 세대가 적어 교육문화시설의 이용률이 낮은 상태라서 본조사에서 제외되었다.

따라서 예비조사를 토대로 분양(소·중·대형) 3단지, 임대(소형 평형) 2단지의 다음과 같은 대상단지가 결정되었다. 시설현황은 표3의 주민교육시설 가운데 7가지 유형만이 활용되는 것으로 예비조사에서 나타났다.

표4. 조사 대상지 개요 및 현황

주택 유형	단지명	면적(m ²)	세대수	입주시기	주민교육시설현황						GX 룸	위치
					보육시설	복합시설	독서실	컴퓨터실	회의실	시청각실		
분양 소형	IP	79,112	748(21)	2007.01	●	●	●				●	지하주차
분양 중대	DW	99,109 125,168	915(41)	2008.01	●		●	●		●	●	저레벨 단지중앙
분양 대형	SG	129,149 155,206	727(47)	2007.12		●		●	●	●	●	건물하부 반지하
임대 소형	SH	76,80 104,106	794(10)	2008.06	●				●		●*	2동건물 지하분리
임대 중소	KA	101,111	641(42)	2008.10	●		●	●	●		●*	단독건물

()는 조사대상 세대수 ●*는 휘트니스센터의 성격

2) 조사방법과 조사항목

조사의 방법으로는 현장조사(도면 비교 등) 및 관찰(observation)과 주민교육시설 각 공간에 대한 사진촬영으로 문제점을 조사하고, 조사대상 단지 내 거주자 및 관리자들을 대상으로 설문지, 직접 면접(interview)을 통해 요구사항을 파악하였다.

조사항목의 내용은 크게 교육문화시설에 대한 일반사항과 거주자의 요구조건에 대한 조사로 표5와 같다.

표5. 조사항목

구분	조사항목
일반사항	성별, 연령, 주택의 규모
요구조건	주민교육시설 환경에 대한 거주자가 평가(POE) 하는 문제점 및 개선 요구사항

3) 분석의 기준인자 및 기준요소

II장의 선행 연구의 공동주택단지 내 기존의 주민교육시설 현황 분석에서 나타난 문제점과 1차 예비조사에서 나타난 문제점을 토대로 하여 거주환경요소를 추출한 결과 모두 25가지 요소가 선정되었다.

이들 거주환경요소는 POE 본조사에서 주민들이 시설환경에 대하여 갖고 있는 문제점 및 개선에 대한 요구사항을 파악하기 위해 필요한 설문지 조사항목 작성의 기준이 된다. 25가지 거주환경요소들을 대상으로 인자를 추출한 결과 거주자들은 주민교육시설에 대하여 총체적으로 만족 여부를 결정하는데 9가지의 인자를 사용하는 것으로 나타났다. 이는 본조사에서 대상으로 하는 총 25가지의 거주환경요소들이 9가지의 성격으로 유형화되어진다는 것을 의미하는 것이다.

이러한 인자와 요소는 주민교육시설 환경의 문제점 및 개선 요구사항에 대한 분석에 필요한 기준인자와 기준요소가 되며, 각 분석인자에 속하는 분석요소와의 관계는 다음의 표6과 같다.

IV-2. 분석 및 결과

1) 일반사항

거주자 및 주택의 일반사항에 대한 내용으로서, 표7에서 보는 바와 같이 설문 대상자는 여성(60.4%) 비율이 크고, 대상 연령은 39세 이하(57.8%)와 40~49세(33.5%)가 대부분이고, 주택유형은 분양형(67.7%)의 비율이 임대형 보다 크고, 주거평형은 30~34평형(57.1%)의 중소형 비율이 가장 크다.

표6. 분석기준 인자 및 요소

인자		분석기준요소		
1	유지관리	하자보수 서비스 상태	시설물 유지 관리 상태	청소상태
2	시공 수준	마감재의 시공 상태	벽과 바닥의 누수 및 결로	
3	실내인테리어	내부 마감재의 품질	내부 마감재의 형태, 색채	조명방식
4	실내 거주성	내부의 채광 환기	냉난방 상태	시설 간의 소음정도
5	시설 종류	단지규모	시설의 다양성	주민선호도
6	시설위치	인식성	선호하는 층수	외부로부터의 소음 차단
7	평면구조	융통성	시설 간의 면적 배분	시설 간의 분리 구조(프라이버시)
8	공간 형태	공간크기	개방성	공간의 쾌적성
9	접근성	직접 진출입 가능성	무장애(barrier-free) 처리	

표7. 성별/ 연령/ 주거평형

	빈도	%		빈도	%
전체	161	100.0	전체	161	100.0
남성	64	39.6	임대	52	32.3
여성	97	60.4	분양	109	67.7
39세 이하	93	57.8	29평이하	12	7.5
40~49세	54	33.5	30~34평	92	57.1
50세	14	8.7	35~39평	34	21.1
이상			40평이상	23	14.3

2) 문제점 및 요구사항

표6을 기준으로 하여 본 조사의 거주자와 관리운영자를 대상으로 한 설문지 조사의 서술문항과 직접 면접(interview)을 통하여 나타난 주민교육시설에 대한 주요 문제점 및 개선 요구사항을 유지관리, 시공 수준, 실내인테리어, 실내거주성, 배치, 시설 위치, 평면구조, 공간 크기, 접근성, 시설 종류의 9가지 인자로 구분하여 각각의 요소별로 분석하면 다음의 표 8과 같다.

표8. 문제점 및 개선 요구사항에 대한 분석

인자	요소	개선 요구사항 분석
유지관리	하자보수상태	GX룸/휘트니스센터: 고장이 난 시설에 대한 수리 요구
	유지관리상태	독서실: 사용료를 지불하더라도 철저한 관리 요구 GX룸/ 휘트니스센터: 설치기구 관리 부족 다양한 프로그램 활성화 요구 BTL 시설 다양화에 따른 교육 환경 개선 인접배치하여 관리운영의 효율 높이는게 필요 야간 이용, 주말 이용 시간 필요
	청소상태	시설의 청결 유지 요구 사용자에게도 청결한 사용 의식 요구
시공수준	마감재시공상태	보육시설: 어린이 안전을 위한 마감재 GX룸/ 휘트니스센터: 시설 사용자 안전 고려
	벽바닥누수경로	배수로를 넓히거나 깊게 해야 함 폭우 오면 배수로 넘쳐 물이 새어 들어옴
인테리어	마감재품질	주민복지를 위해 마감재 질을 높일 필요 있음
	마감재형태색	공간구성요소의 성격에 맞는 인테리어 디자인

채조명방식	채	요구 다른 단지와 색다른 인테리어 희망
	조명방식	조명방식에 의한 분위기 조성 요구
실내거주성	채광 및 환기	교육문화시설: 반지하여서 습하고 채광이 안됨 생활체육시설: 환기나 채광이 좋지 않음
	냉난방	냉난방이 제대로 되지 않음
	시설간소음정도	이웃 시설의 소음으로 집중이 안됨 각 시설 내부에서의 자체 소음처리 필요
시설규모	단지규모	시설면적 기준보다 협소함 보육시설: 큰 단지일수록 수용 어린이 부족 세대수 큰 세대일수록 시설 종류 요구
	시설의 다양성	보육시설: 아이들의 놀이시설 부족 단지 내 실내 놀이터 필요 희망시설: 토론방/ 실내놀이터/ 영유아 시설 요구 도서실 및 문고: DVD롬보다 공부방 필요 아이들이 많은데 문고하나 는 것은 문제라고 생각함 좀 더 다양한 교육시설 및 문화시설이 필요 생활체육시설: 운동시설 부족 모든 편의시설 확충 필요
	주민선호도	입주민 자신들이 요구하는 시설 요구 주민의 필요에 따라 시설의 확충 축소가 가능 하도록 요구
시설위치	인식성	주민뿐만 아니라 외부에서도 쉽게 찾을 수 있어야 함 가능하면 분리된 별동이 좋음
	선호하는층수	교육시설: 지하나 반지하 설치 시 문제점 지하주차장과 연결되지 않는 지상층 희망 외부로 부터 소음차단 외부의 소음이 시설 이용하는데 방해가 됨 특히 독서실, 보육시설에서 강한 요구
평면구조	융통성	여러 가지 기능을 수용할 수 있도록 용도 변경이 가능한 공간 요구
	시설면적배분	복카페: 좀 더 넓게 해서 아이들의 놀이 및 청각 교육도 같이 할 수 있는 공간으로 운영되기를 희망 보육시설: 규모 작음/ 구립·시립 시설 희망
공간형태	시설간분리구조	별동을 바라지만 안될 때 다른 시설과 분리 요구
	공간크기	보육시설: 협소하여 원아들 입학육구 불충족 어린이집시설이 단지규모에 비해 적음 규모가 어린이집 수준이 아닌 유치 원 수준이 됐으면 좋겠음. 모든 편

		의시설이 그에 맞추어 주변 좋겠음 GX룸: 공간 확대 및 프로그램 다양화 필요 휘트니스센터: 공간 확대 요청
개방성		외부로의 시야 확보 요구
공간의 쾌적성		천정고를 답답하지 않게 해줄 것 요구
접근성	직접 진출입 가능성	외부에서 보행 주민이 출입하는데 어려움 없도록 요구 도서관 및 문고: 어린이 직접 출입 가능 요구
	무장애(barrier-free) 처리	장애를 갖고 있는 주민의 출입에 어려움 없도록 요구 시설 내부에서 이용하는 데에도 어려움 없도록 요구

IV-3. 건축적 고려사항

표8에서 분석된 문제점 및 개선 요구사항의 건축적 해결을 위한 고려사항을 분석기준 인자 및 요소별로 제시하면 다음과 같다.

1) 유지관리

하자보수 서비스 상태 요소 측면에서, GX룸/휘트니스센터는 고장이나 작동불능에 대한 신속한 대처가 가능한 하자보수 수리대책 계획을 수립한다.

시설물 유지 관리 상태 요소 측면에서, 도서관은 추가적인 사용료를 고려하더라도 관리가 철저히 될 수 있는 운영 계획을 수립하고, GX룸/휘트니스센터 등의 사회체육시설은 설치기구의 철저한 관리 계획 및 다양한 프로그램 활성화 계획을 수립하고, 관리 효율을 높이기 위해 인접배치 하여 하나의 관리단위로 그룹핑 하여 관리와 운영이 효율적으로 이루어질 수 있도록 계획한다.

2) 시공수준

마감재의 시공 상태 요소 측면에서, 보육시설은 어린이 안전을 위한 시공 마감계획을 수립하고, GX룸/휘트니스센터는 시설 사용자 안전을 고려한 마감계획을 수립한다.

벽과 바닥의 누수 및 결로 측면에서, 우기 시 배수로를 넘쳐 물이 새어 들어오는 현상에 대처하기 위하여 비상시를 대비한 배수로 폭과 깊이를 확보한다.

3) 실내인테리어

내부 마감재의 품질 요소 측면에서, 주민복지 향상 차원과 시설의 이용률 제고 차원에서 마감재 품질을 향상시키도록 개선한다.

내부 마감재의 형태, 색채 요소 측면에서, 공간구성요소의 성격에 따라 적합한 인테리어 디자인을 적용하도록 계획하고, 다른 단지와 차별화된 인테리어 개념을 개발하도록 한다.

조명방식 요소 측면에서, 공간의 성격과 부합되는 조명방식을 선택하여 적절한 분위기를 조성하도록 계획한다.

시설간의 소음정도 요소 측면에서, 이웃 시설의 인접 소음을 차단할 수 있는 다양한 소음차단 방안을 계획하고, 각 시설 내부에서의 자체 소음 방지 수단을 마련한다.

4) 실내거주성

내부의 채광 및 환기 요소 측면에서, 교육문화시설은 반지하 설치 시 습기를 차단하고 채광을 적극적으로 받아들이는 공간계획을 하도록 하고, 생활체육시설은 지하 설치 시 환기나 채광의 문제를 해결할 있도록 선큰 가든(sunken garden) 등을 계획하도록 한다.

냉난방 상태 요소 측면에서, 주민교육시설의 전반적인 냉난방 설비 공급을 위해 개별시스템 보다는 중앙집중식 시스템에 대한 냉난방 계획을 고려한다.

5) 시설종류

단지규모 요소 측면에서, 단지규모에 따른 주민교육시설면적 기준을 적용하여 그 종류와 필요면적을 결정하도록 한다.

보육시설의 경우 큰 단지규모에서 나타나는 수용 어린이 부족 문제 해결을 위하여 단지 외부의 어린이의 접근성을 좋게 하여 해결하도록 하고, 기타 시설의 경우 큰 단지규모에서 나타나는 시설 종류의 확충 요구에 대응하기 위하여 시설의 융통성 및 다목적성을 높이도록 한다.

시설의 다양성 요소 측면에서, 보육시설은 아이들의 놀이시설 및 공간을 마련과 병행하여 단지 내 실내 놀이터를 배치하고, 도서관 및 문고는 DVD룸보다 공부방을 희망하는 요구에 적극적으로 대응하도록 계획하고 아이들 인원 수를 고려한 문고를 계획하고, 생활체육시설은 시설부족 문제에 대응하는 강습 및 자체 학습 프로그램을 개발하도록 한다.

주민의 희망시설인 토론방/ 실내놀이터/ 영유아 시설 등 다양한 교육시설 및 문화시설 요구에 대하여 활용의 효율성을 고려한 융통성 있는 건축계획으로 대응하도록 한다.

주민선호도 요소 측면에서, 입주민들이 선호하는 시설 종류를 설치하도록 하고, 그 규모에 있어서도 구성원의 선호도에 따라 공간 및 시설에 대한 확충 또는 축소를 계획한다.

6) 시설위치

인식성 요소 측면에서, 주민뿐만 아니라 외부에서도 쉽게 찾을 수 있는 위치에 배치하고, 가능하면 분리된 별동 계획으로 하여 인식성을 높이도록 한다.

선호하는 층수 요소 측면에서, 보육시설은 지하나 반지하 설치보다는 지상층에 계획하고, 교육문화시설도 지하주차장과 연결되지 않는 지상층 배치를 우선하도록 한다.

외부로부터의 소음차단 요소 측면에서, 독서실, 보육시설은 외부의 소음으로 인해 시설 이용에 방해되지 않도록 주도로나 소음원을부터 떨어진 위치에 계획한다.

7) 평면구조

융통성 요소 측면에서, 필요에 따라 다목적실 등 다양한 기능의 공간이 창출되도록 용도 변경이 가능한 평면구조에 대한 계획을 한다.

시설 간의 면적 배분 요소 측면에서, 북카페는 아이들의 놀이 및 시청각 교육도 같이 할 수 있는 다목적공간으로 운영되도록 계획한다. 보육시설은 수용어린이 수를 고려한 우선적 면적 배분 계획을 이루도록 한다. 가능하다면 구립·시립 시설 설치에 대한 주민 요구를 반영하도록 한다.

시설 간의 분리 구조 요소 측면에서, 별동이 아닌 경우 타 시설과의 프라이버시 확보 차원에서 분리 가능한 구조로 계획한다.

8) 공간형태

공간 크기 요소 측면에서, 보육시설은 원아들 입학욕구가 충족되도록 단지 규모를 고려한 수요공간 크기계획을 한다. 요구사항에서 나타난 유치원 수준의 규모도 적극적으로 고려하도록 하고, 필요 편의 시설을 계획하도록 한다. GX룸은 프로그램 다양화

요구에 따른 필요한 공간 확대를 계획한다. 휘트니스센터는 시설의 다양화 요구에 따른 공간 확대에 대응하는 계획을 마련한다.

개방성 요소 측면에서, 외부로의 시각적 개방감을 확보하기 위하여 적절한 조망을 끌어들이 수 있는 차경계획을 이루도록 한다.

공간의 쾌적성 요소 측면에서, 천정고의 요소를 활용하여 공간의 크기에 따라 천정고에 변화를 주어 쾌적한 공간 조성 계획을 이루도록 한다.

9) 접근성

직접 진출입 가능성 요소 측면에서, 외부의 보행 동선에서 보행 주민이 직접 출입하는데 어려움이 없도록 계획한다. 특히 도서실 및 문고는 단지 내 보행동선에서 어린이들이 장애대상이 없이 직접 진출입이 가능하고 인식성이 높은 위치를 고려하도록 하여 가능하면 지상층에 설치하도록 한다.

무장애(barrier free) 처리 요소 측면에서, 장애를 갖고 있는 주민이 외부로부터 출입하는데 장애 요소가 없도록 계획하고(특히, 휠체어사용자에 대한 고려), 시설 내부에서 이용하는 데에도 장애 요소가 없도록 계획한다.

V. 결론

지금까지 사례조사(POE)를 통하여 공동주택 단지 내 주민교육시설에 대하여 주민들이 갖고 있는 문제점과 개선에 대한 요구사항을 분석하고, 이러한 분석 내용을 토대로 하여 문제점 및 개선 요구사항의 건축적 해결을 위한 고려사항을 분석기준 인자 및 요소별로 제시하였다.

결론에서 교육시설별로 건축 커뮤니티 주민교육시설 계획 시 필요한 건축적인 주요 고려사항을 도출하여 제시하면 다음과 같다.

1) 주민교육시설 가운데 보육시설을 제외한 도서실 및 문고나 주민문화시설, 생활체육시설은 주민들의 지역사회 공동체 생활을 도모하기 위한 커뮤니티 시설 본래의 목적을 갖는 시설로서 주민들 간의 사회적 접촉 및 교제의 기회를 높이기 위하여 각 시설들을 하나의 무리로 그룹핑하여 배치하도록 한다.

2) 그와 반면에 보육시설은 어린이들을 위한 교육공간이므로 가급적 단지 외부에서 눈에 잘 띄는 위치 또는 단지 입구에 별동으로 계획하거나 복리시설

동에 함께 위치할 경우에는 타용도의 출입구 및 복도와는 분리된 구조로 계획하도록 한다.

3) 도서실 및 문고나 교육문화시설은 주민들의 보행동선에서 장애물이 없이 직접 진출입이 가능하고 쉽게 찾을 수 있는 위치에 배치하도록 하고, 생활체육시설도 지상층이 바람직하나 지하 주차장과 직접 연결되지 않는 가운데 환기와 채광 조건이 양호한 주민공동시설동의 지하공간도 그 위치로 고려하도록 한다.

4) 보육시설을 제외한 주민교육시설은 주민들의 수요에 비하여 법적으로 정해진 시설기준에 대한 면적이 협소한 반면, 보육시설의 경우에는 오히려 단지 내 어린이의 수요만으로는 법적인 시설기준 면적에 따른 정원을 채우기가 어려울 수도 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위해 구성원의 이용 및 선호도에 따라 공간 및 시설에 대한 확충 또는 축소가 가능하고, 기능의 다양성을 부여할 수 있는 가변적 구조를 적용하여 융통성 있는 평면계획을 이루도록 한다.

앞으로 시설의 종류가 보다 다양하고 활발히 활용되고 있는 공동주택이나 주상복합 단지를 대상으로 한 POE를 실시하여 다양한 거주환경요소를 추출해 내는 연구를 제안한다.

참고문헌

1. 안경환, 공동주택 환경설계를 위한 POE방법론 설정에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 제9권 제8호, 1993.
2. 권태규·최상헌, 공동주택 커뮤니티 시설 활성화를 위한 거주자 및 관리자 의식조사에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계, 제25권 제11호, 2009.
3. 박광재, 백혜선, 서수정, 아파트공동체 실현을 위한 방안연구, 대한주택공사 주택연구소, 2001.10.
4. 백혜선·권혁삼·정경일, 국민임대주택 부대복리시설 설치기준 설정 연구, 대한주택공사 주택도시연구원, 2005.4
5. 서수정·백혜선, 공동주택단지 내 부대복리시설의 공간변용에 관한 연구, 대한건축학회논문집 제 20권 제11호. 2004.11.
6. 심우갑·김수미·정종대, 영구임대아파트의 옥외부대복리시설 적응적 재사용 방안에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계 제18권 제10호, 2002.10.
7. 신연섭·연태경 외, 아파트 부대복리공간에 대한 거주자 의식 및 사용실태 조사연구, 한국실내디자인학회논문집 제15권 제1호, 2006.
8. 양영근, 아파트 주민공동시설 이용현황에 관한 연구, 한국 디지털 건축인테리어학회 논문집, 제8권 제1호, 2008.
9. 연태경·신연섭, 관리자 면담을 통한 공동주택 부대복리시설 관리 및 사용실태 분석, 대한건축학회 논문집 계획계 제21권 제10호, 2005.
10. 조인숙·신화경, 공동주택의 커뮤니티 시설 활성화를 위한 거주자 및 관리자 의식조사에 관한 연구-서울시 2005~2007년 준공된 분양 공동주택을 중심으로, 한국주거학회 학술발표대회 논문집, 제1권, 2010.
11. 황연숙·장아리, 세대연령에 따른 국민임대주택 커뮤니티시설의 거주자 의식 및 요구에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제19권 제 3호, 2010.
12. 최기택·이주형, 공동주택 내 커뮤니티 활성화를 위한 주민공동시설 설치기준과 주민 만족도와와의 관계 분석, 한국생태환경건축학회 논문집, 제25권 제11호, 2011.
13. Francescato, G. et al. Residents' Satisfaction in HUD-Assisted Housing: Design and Management Factors. Washington D.C. : U.S. Department of Housing and Urban Development, U.S. Government Printing Office, 1977.
14. Friedman, A, Zimring, C, & Zube E. Environmental Design Evaluation. New York: Plenum Press, 1978.
15. Marcuss, C.C. & Sarkissan, W. Housing as if People Mattered. Barkley, CA: University of California Press, 1986.
16. Preiser, W.F.E., Rabinowits. H.Z. & White, E.T. Post-Occupancy Evaluation. New York: Van Nostrand Reinhold, 1988.
17. Rapoport A. Human Aspects of Urban Form. New York: Pergamon Press, 1977.
18. Seidel, A. "What is Success in E&B Research Utilization?" Environment and Behavior, 1985, 17, 47-70.
19. Weidemann, S. et al. Resident Evaluation: A

Basis for Redevelopment. Urbana-Champaign, IL: Housing Research and Development Program, University of Illinois, 1988.

20. Zimring C. & Wener, R. "Evaluating Evaluation." *Environment and Behavior*, 1985, 17, 97-117.
21. Zube, E.H. & Moore, G.T. *Environment, Behavior, and Design*. New York: Plenum, 1987.