아파트 단지내 어린이 놀이터의 이용행태에 관한 연구

A Study on the Children's Behavior at Playgrounds in Apartment Complex

이용희* / Lee, Yong-Hee
박우장**/ Park, Woo-Jang

Abstract

Children usually have an endless curiosity. They sometimes show us some fanciful, various and unpredictable behaviors and they are always in need of enough space to play in, no matter where it might be. Designers have to provide the children with a proper space in which they feel free to diffuse their aspirations.

Three samples of apartment site in Cheongju city were selected in order to satisfy the purpose of this survey. To figure out the actual use of playground, the extent of preference and satisfaction and the requests for future betterment, this study used questionnaires, photos, interviews and observations.

The conclusions of this survey are as follows and it may be expected that the results suggest a kind of guidance for designing playground on apartment sites.

키워드 : 어린이 놀이터, 행태, 아파트 단지

1. 서론

1.1. 연구의 목적

지난 40여년간 우리의 경제는 커다란 발전을 계속하여 왔고 그에 따라 국민 소득과 생활수준의 향상을 가져왔으며 주거형태의 변화도 가져왔다. 1960년대 이후 우리의 새로운 주거유형으로 등장한 아파트는 도시의 주택 부족난 해결, 토지이용의 효용성과 건설공사비의 절감등으로 국내에 널리 보급되어왔다. 대단위 아파트 단지의 건설은 주택난 해결에는 다소 의의가 있었지만, 양적공급을 우선한 나머지 경제적 및 법적 요구에 의해 무표정한 아파트 단지가 건설되어왔다. 그 결과 단지내 어린이 놀이공간을 비롯한 주거의 질환경에는 여러가지 문제점을 안고 있었다.

우리는 스스로를 어린이 지향적이고 어린이들의 요구에 민감히 대처한다고 생각하지만 단지내 어린이 놀이환경에 관한한 어린이들의 요구를 거의 인식하지 못하였거나 또한 무시해 왔던 것이 사실이다. 더욱이 아파트의 고층화 및 지가상승으로 인하여 어린이 놀이터는 점차 건물 배치후 짜투리 구석진 그늘에 설치되는 현실이다. 어린이들의 성장 발달은 환경과 관계가 깊으며 그들의 창의성, 체력향상 및 사회적 심성의 발달을 위해서는 놀이터의 중요성을 인식하고 설계기준의 올바른 정립이 요구되고 있는 실정이다.

따라서, 본 연구에서는 주거환경 내에서 어린이들의 생활이며 학습이고 창조적 활동의 장이라고 할 수 있는, 아파트 단지내 어린이 놀이터 공간에 대한 올바른 인식을 위한 방안으로 어린이들을 대상으로한 어린이 놀이터 이용 행태 연구를 하고자 하며, 본 연구의 목적은 어린이 놀이공간에 대한 이용실태, 선호도, 만족도, 요구사항 및 놀이 행태를 조사 분석함으로써 실제 사용자인 어린이들의 놀이공간에 대한 요구에 대응할 수 있는 보다 개선된 어린이 놀이공간 계획 및 설계 방향을 제시하는데 있다.

1.2. 연구의 내용

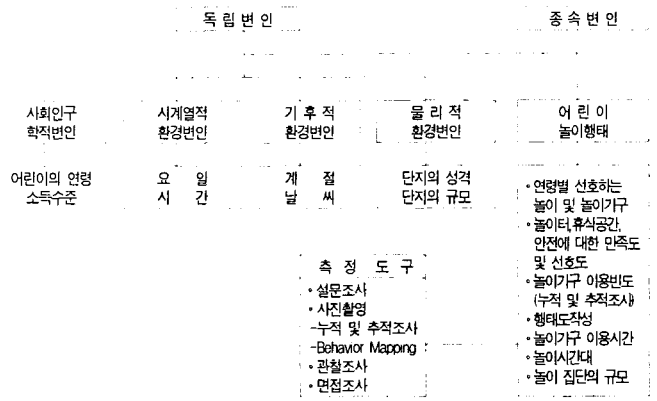
청주지역 아파트 단지중 건설주체의 성격, 규모특성, 소득수준, 장자녀의 나이 및 어린이의 연령층을 고려하여 청주시내 소재 국민주택규모이상의 민영아파트(W아파트), 15평형의 시영임대아파트(C아파트), 13평·15평형의 주공아파트(S아파트)등 3곳을 연구특성에 맞추어 표본으로 선정하였다.

어린이들의 놀이터 이용행태를 알기 위하여 아파트 단지내 어린이 놀이터의 실사용자인 어린이와 그들의 부모님들을 통해 연구자료를 수집하였다. 설문조사를 통하여 만족도를 측정하였고 면접조사를

* 정회원, 극동정보대학 인테리어과 겸임교수, 충북대 건축공학과 박사과정
** 정회원, 충청대학 실내건축·디자인학부 실내건축전공 교수, 공학박사

통하여 선호놀이기구나 환경개선을 위한 세부 요구사항 등을 알수 있었다. 또한 어린이 놀이터에서의 놀이 행태 및 이용 실태를 행태도(Behavior Map)로 작성키 위하여 사진촬영 및 관찰조사기간을 1년으로 설정하였으며 계절별, 요일별, 시간대별로 구분하여 관찰 조사분석 하였다.

연구내용으로는 먼저 관련문헌에 의한 이론적 고찰을 통하여 어린이 놀이 및 놀이터에 대한 의미, 기능 및 특성의 이론적 개념을 정리하였다. 본조사를 통하여 각 변인간의 특성을 비교분석을 하였다. 또한 도출된 결과분석 자료를 토대로 어린이들의 놀이터 이용행태를 파악할 수 있었고 사용자의 만족도 분석 및 연령계층별 놀이행태의 특성과 방법을 규명함으로 이에 대응하는 사용자 중심의 놀이터 계획 및 설계 방향을 제시하고져 하였다. 이에 따른 연구개념모델은 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구개념모델

2. 이론적 배경

어린이는 신체적 성장과 인지발달의 과정을 통하여 성인의 단계에 도달하게 되며, 이러한 어린이의 성장과 발달은 항상 환경과의 상호작용으로 이루어지게 된다(한동욱,1987). 일반적으로 놀이라 함은 작업(work)과 반대되는 의미로서 강제적이고 의무적인 행위에서 탈퇴된 영역으로 자유롭고 즐거운 행위를 의미한다. 무엇보다도 놀이는 하고 싶을 때에 놀고 싶은 장소에서 하는 것이기 때문에 놀이는 자유로운 조건하에서만 생겨날 수 있는 것이다.[1] 어린이에게 있어서 놀이는 성장과정의 동화와 적응의 형태로 표현되며, 어른에게 놀이란 오락과 휴식이며 일에서의 탈피이지만, 어린이에게는 경험을 얻고 지식을 얻어 행동하게 되는 하나의 수단이며 외견상 작업과 구분되어 보인다. 그렇지만 어린이들에게 있어서는 활동하는 그 자체가 즐거움이며 목적인 놀이와, 활동의 결과가 목적인 작업은 서로 통합되어 그 복합적 반응이 부분적으로 놀이나 작업으로 표현될 뿐이다.[2] 어린이는 이러한 놀이를 행하면서 사회성, 도덕적 가치형성, 증진, 안정된 정서형성, 신체활동 기능의 발달 등 여러가지 경험을 하게 된다.[3] 스위스의 발달 심리학자인 장 삐아제(Piaget)는 어린이들의 놀이는 지각적, 신체적, 사회적, 감정적 발달에 있어서 중요한 부분이며, 어린이들은 놀이를 통해 자신과 자신이 속한 세계에 대해 배우게 된다고 주장하였다.[4]

3. 조사 분석

3.1. 연구 대상 아파트

연구 대상 아파트로 선정된 청주시 소재 W아파트, C아파트, S아파트등 연구대상 아파트단지의 개요는 <표 1>와 같다.

<표 1> 연구 대상 아파트 단지의 개요

구 분		W 아파트	C 아파트	S 아파트
준공년도		1991	1990	1979
위 치		청주시 대성동	청주시 가경동	청주시 사직동
평 형		33,48,52평	15평	13,15평
동 수		8동	3동	32동
층 수		13,15층	5층	5층
세대수		554	141	1,630
대지면적		31,813.44 m^2	6,421 m^2	94,346 m^2
어린이 놀이터	면 적	1357.335 m^2	257.8 m^2	2,673 m^2
	개 소	2	1	2
	비 율	4.27 %	4.29 %	2.83 %
놀이면적/세대		2.45 m^2	1.96 m^2	1.64 m^2
체육시설(테니스장)		612 m^2	없음	1,320 m^2

3.2. 조사 및 분석방법

(1) 조사방법

연구 대상 아파트 단지에 대한 현장답사, 설문조사, 면담조사 등의 예비 조사를 통하여 본조사에 사용될 조사 도구 및 전체적인 연구 계획을 완성하였다. 본조사에서는 설문조사, 면접조사, 사진촬영, 관찰조사, 누적 및 추적조사 등의 다양 한 방법으로 접근하였다.

(2) 분석방법

수집된 설문자료는 SAS 통계프로그램을 사용하여 전산 통계처리하였다. 조사대상의 일반적인 특성을 알아보기 위한 인구사회학적 변인(가족구성, 성별, 세대주연령, 장자녀의 나이, 학력)과 설문 측정이 가능한 물리적 환경 변인(아파트 규모, 단지의 성격, 소득수준)별로 각각 빈도 분석을 통해 검증하였다.

3.3. 어린이 놀이터 공간에 대한 인식 및 반응

(1) 연구대상아파트 단지의 일반특성

아파트 거주자의 세대주 연령 분포를 보면 W아파트에서는 50대의 세대주가 가장 많이 나타났고, 세대별 평균 자녀수 및 거주인원

1)김정태 역, Richard Dattner 저, Design for play, 1992, p.9
2)김옥련, 어린이의 이해와 지도, 학문사, 1982, p.9
3)임승빈, 환경 심리 행태론, 보성문화사, 1991, pp.228-229.
4)Monte Lee. Matthews & Henry Sanoff, 'Play grounds', 1977.

은 전용면적의 큰 차이에도 불구하고 각 아파트별로 차이가 없는 것으로 나타났다. 각 아파트 단지별로 장자녀의 연령에 따라 구분하여 보았을때 W아파트는 14세이상이 71.0%로 가장 많았고 C아파트는 7세이하가 34%로 나타났으며 S아파트도 7세이하가 33.9%로 가장 많이 나타났다. 실질적으로 어린이 놀이터를 이용하는 연령층을 10세 이하로 보았을때 놀이터를 이용할 수 있는 어린이는 아파트 평수가 작은 C아파트와 S아파트가 평수가 큰 W아파트보다 많게 나타났다.

(2) 어린이들의 놀이터 공간에 대한 인식

어린이들이 즐겨 노는 장소는 출입구 및 주동 입구주변이며 그 다음이 놀이터로 나타났다. 어린이들이 가장 선호하는 놀이기구는 조사 대상 단지 모두 그네, 미끄럼틀, 회전무대로 나타났고 가장 이용하지 않는 놀이기구는 철봉, 벤취, 사다리로 나타났다.

아파트 단지내 놀이터를 주로 이용하는 사람은 유치원생이 45%로 가장 많이 나타났고, 자녀의 어린이 놀이터 하루 평균 이용시간은 1시간 이하가 가장 많이 나타났다. 또한 어린이들의 놀이터 이용시간대는 11시이전에 4.7%, 11-13시에 10.3%이었으며, 13시이후에는 85%의 높은 빈도를 나타냈다.

(3) 어린이 놀이 환경에 대한 반응

이용자들의 놀이환경에 대한 반응을 알기 위해 만족도를 파악하였으며 놀이터, 휴식시설 및 안전에 대한 만족도는 다음과 같다. 대지면적에 대한 놀이터 면적비가 가장 큰 C아파트가 놀이터의 크기에 대해 가장 만족하고 있는 것으로 나타났다. 또한 놀이기구의 질에 대해서는 대체적으로 불만족을 나타내고 있었으며, 이중 S아파트의 만족도가 가장 낮게 나타났는데 이는 놀이기구의 수는 많으나 중복 설치되어 있어 만족도를 저하시키는 요인으로 작용한 것으로 파악되었다.

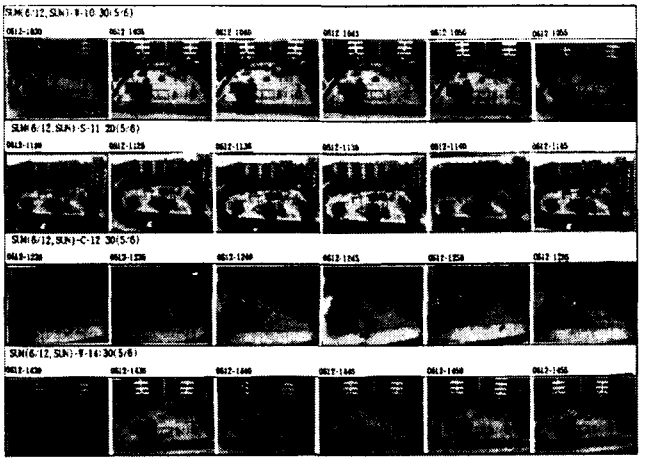
단지내 녹지 및 조경시설에 대한 만족도는 대체로 낮게 나타났고 단지내에서의 자동차 사고에 대해서는 조사대상 아파트단지 모두 불만족하고 있는 것으로 나타났다. 놀이기구의 안전사고에 대한 만족도는 C아파트, W아파트, S아파트순으로 나타났는데 이는 놀이기구의 재질과 관계가 있는 것으로 나타났다. S아파트의 경우 단지내에 설치되어 있는 놀이기구가 그네, 미끄럼틀, 시소, 철봉, 파고라 등 모두 철제로 되어 있는 이유에서 놀이기구의 안전사고에 대한 만족도가 가장 낮게 나타났다.

(4) 설계 개선 및 보완을 위한 의견

어린이 놀이터 공간의 개선 및 보완을 위한 의견으로는 놀이시설 및 놀이터 공간에 대한 법적 요건을 강화했으면 좋겠다는 의견이 31.4%로 가장 많이 나타났고, 연령 계층에 맞는 놀이기구가 필요하다는 의견이 17.6%, 중·고등학생이나 주부를 위한 체육시설이 필요하다는 의견이 15.6%를 보였다.

3.4. 어린이 놀이터 이용 행태 조사 분석

연구 대상 아파트 단지내에서의 어린이 놀이터 이용행태를 알기 위하여 계절별(봄,여름,가을,겨울), 요일별(평일,주말), 시간대별(오전, 오후)로 사진 촬영 및 관찰 조사하였으며 어린이들과 주부들에게 각각 인터뷰 조사를 하였다. 어린이 놀이에 대한 사진 촬영은 피촬영자가 의식치 못하는 곳에서 사진기를 고정 설치하여 아파트 단지 한 곳에서 30분씩 5분간격으로 6회 사진촬영하였다. <그림 2>는 1년동안 관찰기간을 설정하여 촬영한 사진의 일부분이며 또한 사진촬영 및 관찰조사의 보조설명자료로서 면접조사를 실시하였다.



기호설명: FAL(10/22, FRI)-W-11(5/6): 가을 10월 22일(金)에 W아파트에서 오전 11시부터 5분간격으로 6장 찍음
촬영시간 설명: 1022-1100 : 10월 22일 오전 11시의 사진촬영

<그림 2> 어린이 놀이터 이용 행태 관찰 사진

조사결과, 어린이들은 집단을 형성하면서 놀이를 한다는 것을 관찰할 수 있었는데 1명-10명 정도까지 다양하게 나타났고 아파트별로는 C아파트가 3.38명으로 가장 컸고 W아파트가 2.4명, S아파트는 2.5명으로 놀이집단의 규모를 알 수 있었다. 어린이들의 놀이기구 이용시간을 조사한 결과 세대당 어린이수가 많을수록 놀이기구별 이용시간이 더 길었으며, 세대당 어린이수가 적을수록 놀이기구별 이용시간이 더 짧게 나타났다. 또한 놀이터내 놀이기구의 수가 많고 선택의 폭이 넓을수록 이용시간이 더 짧아진다는 것도 알 수 있었다. 조사결과 나타난 각 놀이기구별 평균이용시간은 미끄럼틀이 8분 50초로 가장 길게 나타났고, 그다음은 모래판이 8분 47초, 그네가 8분 39초, 회전무대가 8부 25초, 시소가 7분 13초, 벤취가 6분 23초, 철봉이 5분으로 나타났다. 제한된 연구의 범위내에서 어린이들의 놀이기구별 총 이용빈도시간을 파악할 수 있었는데 그네가 1150분, 모래판 605분, 미끄럼틀 600분, 시소 440분, 회전무대 370분, 벤취 185분, 철봉 40분 순으로 총 이용시간이 나타났으며 이는 향후 어린이 놀이기구의 설치방향을 시사해주고 있다.

아파트단지별 놀이터 이용률, 이용시간, 이용계층을 조사한 결과 각 세대의 장자녀의 나이에 따라 많은 차이를 보였다. 세대주의 나이가 50대가 가장 많고 장자녀의 나이가 14세 이상이 가장 많은 W아파트가 대체로 놀이터 이용률이 낮았으며 이용계층도 3세대 동거 가족형태에서 나타나는 2-3세의 유아들이 눈에 띄었다. 한편 30대의 세대주가 가장 많은 C아파트와 S아파트가 대체로 이용률이 높았고 이용계층도 유치원이나 초등학생이 주를 이루는 것으로 나타났다.

또한 하루평균 놀이터 이용시간을 조사한 결과 응답자의 50%이상이 30분이하라고 응답하였는데 이는 하루중 TV 시청, 컴퓨터 게임, 학원등에서 보내는 시간이 2-3시간으로서 어린이들이 방과후 자유롭게 놀 수 있는 시간이 부족한 것으로 나타났다.

시계열적 환경변인에 따라 조사한 결과, 우선 계절구분에 따른 특성을 보면 사계절중 가을에 놀이터 이용률이 가장 높게 나타났으며 겨울에는 북향의 놀이터보다도 남향의 놀이터가 이용률이 높았고, 여름에는 무더운 날씨로 인하여 이용률이 상당히 낮았다. 이는 놀이터의 향에 따라 놀이터 이용률이 차이가 많음을 알 수 있었고 또한 이에 대응하기 위해서는 낮에 적극적으로 이용될 수 있도록 그늘을 제공하는 놀이기구의 설치와 어두워진 후에도 이용할 수 있도록 조명의 설치등 물리적 대응방법이 요구된다. 한편 평일과 주말로 구분하여 조사한 결과 대체로 평일보다 주말에 어린이들의 놀이터 이용률이 높았는데 이는 평일에는 어린이들이 학교, 유치원, 놀이방, 학원등에서 하루일과중 많은 시간을 보냈으며 결과적으로 자유롭게 놀 수 있는 시간이 부족하기 때문으로 보인다. 또한 시간대별로 오전과 오후로 구분하여 조사한 결과 학령기의 아동이 많은 S아파트의 경우 오전에는 어린이들이 유치원이나 초등학교에서 생활을 하기 때문에 이용률이 낮았고 학교가 끝난 오후에는 이용률이 높게 나타나 타아파트 단지에 비해 시간대에 따른 차이를 볼 수 있었다.

4. 결론

본 연구에서는 청주지역의 아파트중 연구특성에 부합되는 아파트 단지 3곳을 임의 선정하였고 어린이 놀이터 공간의 효율적 계획 및 설계 방향을 제시하고자 놀이공간의 이용실태, 선호도, 만족도, 요구사항 등의 어린이 놀이터 이용 행태를 파악하였다. 이를 위해 각 아파트별로 설문조사, 사진촬영, 인터뷰 조사, 관찰조사, 추적조사를 실시하였으며 연구결과는 다음과 같다.

1) 아파트의 규모에 따라 자녀의 연령 분포가 다르게 나타났고, 놀이터의 이용 계층 및 이용률도 다르게 나타났다. 따라서 아파트 단위세대 규모에 따라 어린이들의 연령층의 변화를 예측하고 이에 대응할 수 있는 놀이기구 및 놀이시설의 설치가 요구된다.

2) 어린이 놀이터의 이용률이 오후 1시 이전에는 15% 내외이고, 오후 1시 이후에는 85%로 내외로 나타났다.

3) 아파트 단지별로 선호하는 놀이기구는 W아파트가 농구대, C아파트가 정글, S아파트가 회전무대로 나타났는데 이는 아파트별로 어린이들의 연령계층이 다르기 때문이며 향후 놀이터내 놀이기구의 설치시 아파트 규모별 특성과 어린이 연령층에 대응하는 놀이기구의 설치계획이 필요하다.

4) 놀이터내 놀이기구 이용 행태를 관찰한 결과 놀이기구 이용시 최초로 이용하는 놀이기구는 그네, 회전무대, 미끄럼틀 순이며 최후에 이용하는 놀이기구도 그네, 회전무대, 미끄럼틀 순으로 나타나 실질적으로 어린이들이 선호하는 놀이기구를 알 수 있었다.

5) 어린이들의 하루 평균 놀이터 이용 시간은 30분 정도로 조사되었고, 놀이기구별 평균이용시간이 5~8분으로 나타났다. 이는 방과후 어린이의 자유시간이 절대적으로 적은 것도 하나의 원인이겠지만 놀이터 놀이기구의 획일적인 설계에 원인이 있다 하겠다.

6) 면접조사 결과와 같이 놀이공간 계획시 아파트 특성 및 어린이 연령별 계층에 따른 놀이터 및 위치의 명확한 구분이 있어야 할 것이다. 예를 들면, 유아 놀이 공간, 초등학교 저학년생 어린이 놀이공간, 초등학교 고학년생이상 어린이 놀이공간등의 세부적으로 분류하여 계획되어야 한다.

7) 놀이터 면적 산출기준 선정에 있어서 아파트 세대수에 따른 면적산출방법보다는 아파트 단위세대의 면적에 가중치를 두는 면적산출방법이 어린이의 연령에 따른 놀이터계획에 보다 효율적이고 합리적으로 대처할 수 있을 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 김정태 역, Richard Dattner 저,어린이 놀이환경 디자인, 기문당, 1992
2. 정태위 역, 완스위즈 저, 빼아제의 인지발달론, 배영사,1990
3. 전경배,최인환, 건축법규 해설, 세진사, 1990
4. 허동국 역, David center 저, 건축심리, 기문당, 1992
5. 임승빈, 환경심리 행태론, 보성문화사, 1991
6. 송보영,최형식 역, J.Douglas Porteous 저, 환경과 행태, 명보문화사, 1986
7. 대한 주택 공사, 주택 통계 편람, 1992
8. Monte Lee. Matthews & Henry Sanoff. Playgrounds; Graduate School of Design North Carolina State Universtry, 1992
9. Joseph De Chiara, Lee Koppelman, Manual of Housing Planning and Design Criteria; Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, 1975
10. Jay Farbstein,Min Kantrowitz, Peopl in Places; Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey 07632, 1978
11. Mary Berg,Elliott A.Medrich, Children in Four Neighborhoods; the Physical Environment and its Effect on Play and Paly Patterns, Environment and Behavior 12(3), 1980
12. Gary T. Moore 外4, Recommendations for Child Care Centers; Community Design Center. Inc. Milwaukee with Center for Architecture and Urban Planning Research. University of Wisconsin Milwaukee, 1979
13. Carol Simon Weinstein, Thomas G.David, Space for Children : The Built Environment and Child Development; Plenum Press. New York and London, 1987
14. Clare Cooper Marcus & Wendy Sarkissian, Housing as if People Mattered, University of Califonia Press, 1986
15. Robin C. Moore, Playgrounds at the Crossroads, Edited y Irwin Altman & Ervin H. Zube. New York and London, 1989