

집합주택 중간영역의 물리적 특성별 유아의 활동, 인지, 자립성에 관한 연구

A Study on the Outdoor Activity, Cognition, Independent Behavior of Infant according to the Physical Character of the Intermediate-Territory at the Group Houses

박 윤 금*

Pak, Yun-Gum

Abstract

The purpose of this study is to find out the relation between the outdoor activity and independent behavior of infant and the physical character of the intermediate-territory. Another purpose is to find out the estimate of infant's mother to the intermediate-territory as the space of the infant's outdoor life. As the result of this study, the following points are confirmed :

- 1) The outdoor activity, cognition, independent behavior of infant is affected by the physical character of the intermediate-territory.
 - 2) The time and frequency of outdoor activity is affected by the physical character of the intermediate-territory.
 - 3) The cognition and the boundary of outdoor activity are affected by the physical character of the intermediate-territory.
 - 4) The time of independent behavior is affected by the physical character of the intermediate-territory.
 - 5) The estimate of infant's mother to the intermediate-territory as the space of infant's activity is very bad. Therefore, the physical environment of intermediate-territory is very poor.
-

* 정희원. 동주여자 전문대학 실내장식과 전임강사

I 서 론

집합주택이라는 의미는 단순히 '집하여산다'는 것이 아니라 '모여산다'라는 것이며, 또한 주거의 개념도 그러하다. 그러나 우리의 집합주택의 현실은 '모여산다'는 의미를 갖는 환경이 되지 못하고 있는 실정이다. 또한 집합주택이라는 주거형태에 대한 거주자의 반응에 대한 조사연구가 많이 이루어지고 있지만, 집합주택에 대한 실제거주자의 반응과 인식은 대부분이 설비문제에 머물러 있는 실정이며, 공간영역도 내부에 국한되어 있다고 볼 수 있다.

비록 극소수이긴 하지만 도심을 벗어나 교외에 주택을 마련하고 이웃거리 작은 마을을 이룬다든지, 비슷한 부류의 사람들 끼리 자신들을 위한 집합주택을 건설하고 있는 최근의 이러한 움직임은 주거의 개념의 변화에 의한 것이라.

그러나 여전히 대부분의 집합주택은 거의 변화 없이 내부 마감재의 고급화등으로 수요층을 끌어들이고 있으며 수요자의 관심도 여기에서 벗어나지 못하고 있다. 따라서 집합주택은 오히려 개인화 고립화된 양상을 보이고 있으며 이것이 곧 도시화인 것으로 착각하고 있다.

한편, 조사에 의하면 집합주택에서 일어나는 이웃관계는 특히 유아를 가진 가족간에 그 유아를 매개로 일어나는 경우가 가장 큰 것으로 나타나 있다. 즉, 유아의 적절한 외부생활은 그것으로 인하여 이웃관계를 맺는 기회를 제공하기도 한다는 것이다.

또한 유아의 외부생활은 환경의 적응을 위한 중요한 행위로서, 발달심리학에서는 연령단계에 따라 어떠한 변화를 추구하는가는 중요한 과제이다. 이러한 발달과정의 단계를 연령계수로 나타내고 이것은 각 개체의 발달과정의 평가기준이 된다. 그 평가방법에는 보행능력과 시기, 언어획득등의 항목을 예로 들 수 있다. 이러한 항목들은 여러 환경요인과 관계하지만, 특히 유아의 물리적 환경에 따라 그것을 극복하고 자립적으로 활동해 나가는 과정도 포함된다. 따라서 집합주택의 외부생활공간인 중간영역의 성격을 결정하는 하나의 목표로 유아들의 행동특성을 파악하는 것이 필요하다고 생각하며, 이러한 중간영역의 주거환경이 사회적 약자인, 유아의 생활에 직접·간접

의 영향을 미치고 있기 때문에 이에 대한 연구의 의미는 그들의 성장 및 발달환경의 질을 향상시키고 더 나아가 삶의 질의 향상시키는 데 있으며, 즉 생활과 공간의 대응을 해석하는 건축계획상의 가치가 있다고 생각된다.

II 연구방법 및 조사개요

1. 연구방법

본 연구의 목적을 위해 집합주택의 중간영역으로 유아의 활동범위를 제한시킨다. 연구의 방법은 중간영역의 특징을 부여하는 집합주택의 유형, 즉 -자형, ㄷ자형과 고층, 저층, 주호의 연결방식에 따른 복도식과 계단식으로 구별하여 선정하고, 또한 출입구와 주시선방향과의 관계, 놀이터의 위치와 차도 및 보도의 체계등 중간영역의 물리적인 특징에 따른 유아의 활동과 인지 및 자립성을 파악하기 위하여 설문조사를 하였다.

집합주택의 중간영역은 크리스토퍼·알렉산드(Christopher Alexander)의 내·외부공간의 배개적 공간 개념인 반공적(semi-public)공간과 반사적(semi-private)공간으로, 각각의 주호 주변환경이 되며 공간별로는 현관주변, 복도, 계단실, 엘리베이터 홀, 출입구, 차도, 인도, 놀이터, 주차장등이다.

설문조사는 유아가 있는 가정의 어머니를 대상으로 행하여 졌다. 설문은 1995년 7월 21일에서 24일 사이에 행하여 졌으며, 먼저 설문지를 배부하고 24시간뒤 작성을 확인하고 의문사항을 재질문하여 회수하였다. (각 유형별로 120부씩 모두 480부를 배부하여 348부를 회수(회수율 72.5%)하였다. 1)

1) 조사분석중에 드러난 문제는 유아의 외부활동에 영향을 미치는 요인중에는 물리적인 환경뿐만 아니라 그들의 어머니의 유아의 외부생활에 관한 의식도 속한다는 사실이다. 즉 물리적인 환경의 요인으로 발생한 어머니의 의식은 그 환경과 직접적인 관계를 맺고 있지만, 어머니가 원래 유아의 외부생활에 관해 소극적 혹은 적극적 태도도 그들의 활동에 영향을 미친다는 사실이다. 그러나 본 연구에서는 이와 같은 유아의 인문적인 환경요인은 제외시키고 물리적인 환경요인만을 그 대상으로 한다.

2. 조사개요

1) 대상단지의 특징

① 가형(부산 진구 S단지) 고층-자형으로 주호의 연결방식은 복도형이며 단지내 놀이터의 배치는 대규모의 분산형이며, 도로와 인도에서의 접근은 한방향에서 가능하다.

② 나형(사하구 D단지) 고층C자형으로 주호의 연결방식은 복도식이며 단지내 놀이터는 단지의 내부에 집중배치되어 있어 어머니의 시계속에 놓이고 차도는 주동의 외곽쪽이며 주동의 주변과 안쪽으로 인도 및 오픈 스페이스로 구성되어 있다. 따라서 어프로치는 광장형이다.

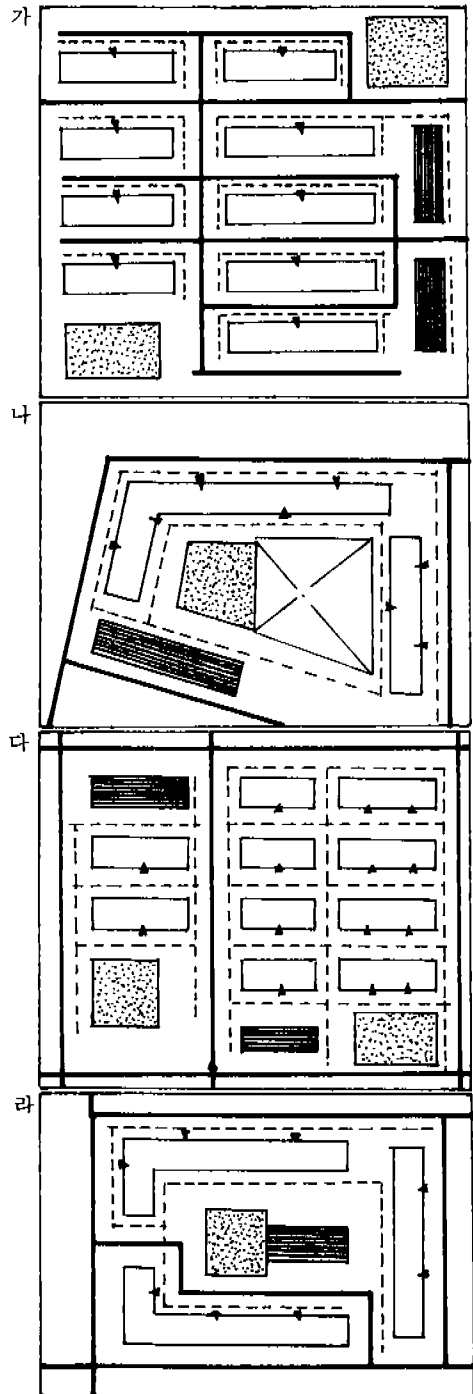
③ 다형(북구 J단지) 중층-자형, 주호의 연결방식은 계단식이며 놀이터는 코너에 집중배치되어 있으며 차도 및 인도에서의 접근은 한방향에서 가능하다.

④ 라형(진구 M1단지) 중층C자형, 주호의 연결방식은 계단식이며 놀이터는 대규모 집중형으로 단지의 내부에 위치하고 있으며 차도와 인도에서의 접근은 한방향에서 가능하다.

2) 조사대상유아

<표 1>조사대상유아구분

유아의 구분	시 기	특 징
I	18개월~ 24개월 까지	깊이와 공간을 지각하기 시작하며 공간내에서 움직임을 배우며 자기의 환경내에서 자기행위가 변화를 일으키는 것을 알고 유연성을 배우는 감각기관 발달단계
II	24개월~ 4년 까지	상징을 창조하고 다른 사람의 행위를 모방하며 대화능력을 발달시키며 자신이 직면하고 있는 환경만이 자기의 세계는 더 이상 아니며 상상속에서 상징을 사용하여 새로운 상황을 창조하는 능력을 갖는 예비개념단계
III	III 1 4년 ~ 5년 까지	자신의 경험을 늘려가는 논리적 개념으로 조직화하는 개념화의 능력이 성장하는 직관의 단계
	III 2 5년 ~ 6년 까지	
	III 3 6년 ~ 7년 까지	



<그림 1>차도와 인도, 어프로치 패턴

조사대상유아는 피아제의 놀이발달 5단계중, 감각기관 발달단계인 I기, 예비개념단계인 II기, 직관의 단계인 III단계를 대상으로, 즉 본 연구에서는 이러한 단계를 근거로 유아 I기, 유아 II기, 유아 III로 구분하여 조사한다.

<표 2> 조사개요

		합계	가형	나형	다형	라형
배치형식			고층-자형	고층-자형	저층-자형	저층-자형
주호연결방식			복도식	복도식	계단식	계단식
세대수		1081	858	436	480	
대상세대수		101	80	82	85	
거주층	1-3	197	43	39	57	58
	4-6	136	32	23	40	41
	7-	87	49	38		
합계		420	124	100	97	99

<표 3> 중간영역의 이용실태

	II				III		
	나				가	나	다
복도	●	●			●	●	
계단실	●		●	●	●		●
놀이터	●	●	●	●	●	●	●
동의	●		●	●	●	●	●
발코니	●		●	●	●	●	●
도로	●		●	●	●	●	●
인도	●		●	●	●		●

● 20%미만 ● 20%~40%미만 ● 40%~60%미만 ● 60%~80%미만 ● 80%이상

<표 4> 놀이터 이용횟수(1주일 단위)

		가				나			
		×	1~2	3~4	5~6	×	1~2	3~4	5~6
II	1~3	●	●	●	●	●	●	●	●
	4~6	●	●	●	●	●	●	●	●
	7~	●	●	●	●	●	●	●	●
III	1~3	●	●	●	●	●	●	●	●
	4~6	●	●	●	●	●	●	●	●
	7~	●	●	●	●	●	●	●	●

		다				라			
		×	1~2	3~4	5~6	×	1~2	3~4	5~6
II	1~3	●	●	●	●	●	●	●	●
	4~5	●	●	●	●	●	●	●	●
	6~	●	●	●	●	●	●	●	●
III	1~3	●	●	●	●	●	●	●	●
	4~5	●	●	●	●	●	●	●	●
	6~	●	●	●	●	●	●	●	●

● 20%미만 ● 20~40%미만 ● 40~60%미만 ● 60~80%미만 ● 80~100%미만

3) 설문 내용

유아의 외부활동에 대한 어머니의 의식과 집합주택에 있어서 중간영역의 물리적 특성에 따른 유아의 활동 및 인지에 관한 문항, 자립성에 관한 문항, 유아의 활동공간으로서의 중간영역에 대한 어머니의 평가문항으로 구성하였다.

III 조사 결과

1. 중간영역의 물리적 특성에 따른 유아의 활동, 인지 및 자립성

1) 유아의 단계별 중간영역 이용실태

유아의 단계별 이용실태는 <표 3>에서 보는 바와 같이 유아 I기는 부모나 보호자의 동반하에 복도와 놀이터 공간을 이용하고 있으나 그 빈도는 낮으며 과반수(53%) 이상이 집안에서만 보내고 있는 실정이다.

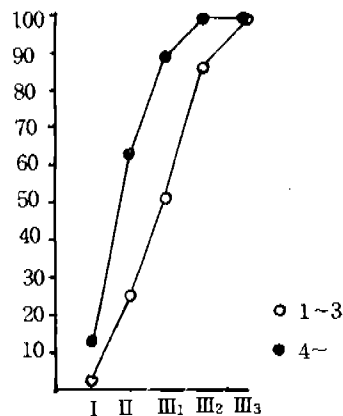
유아 II기는 복도식의 경우 복도와 놀이터가, 계단식의 경우 놀이터가 주로 외부생활공간으로 이용되고 있으며, 유아 III기의 경우 놀이터, 복도의

순으로 이용되고 있으며 그외에 동의 출입현관, 차도, 인도, 계단실들이 이용되고 있다. 그러나, 가형과 나형의 경우를 비교해 보면 같은 고층 집합주택이지만 동의 배치와 놀이터 및 차도와 인도의 체계에 의해서 유아Ⅱ,Ⅲ기 모두 나형에서 놀이터의 이용이 높음을 알 수 있다. 다형과 라형에서는 큰 차이를 보이고 있지는 않지만 동의 출입구와 놀이터와의 접속길이가 짧은 라형에서 출입현관의 공간이 놀이터의 연장공간으로 다소의 외부생활이 발생한다.

각 유형에 있어서 놀이터의 이용횟수에 있어서도 유형별, 층별 및 놀이터의 위치와 차도 인도의 체계에 의해서 그 차이를 보이고 있다. 그러나, 가형과 나형에서 보다는 다형과 라형에서는, 즉 고층집합주택의 엘리베이터이용을 하는 4-5층에 비해 계단을 이용하고 있는 저층집합주택의 4-5층에서는 큰 차이를 보이고 있지 않다. <표 4>

2) 유아의 단계별 인지능력

인지능력에 관한 내용은 층별인지능력과 자신의 위치인식 및 친구집찾기에 관한 것으로 고층 집합주택에 거주하는 유아는 저층의 유아와는 달리 엘리베이터의 사용능력을 갖게 된다. <그림2>은 엘리베이터의 사용능력과 자신의 층을 구별하는 데 있어서 부모의 도움이 필요하지 아닌지에 관한 사항이다. 표



<그림2>층에 관한 인지

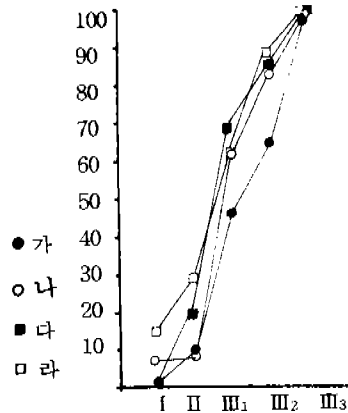
를 태우지 않기 때문에 혼자서 사용하는 경우가

한 사항이다. 표
 서 보듯이 4층이
 상 항상 엘리베
 터를 사용하는 층
 에 거주하는 유아
 는 사용하지 않는
 층에 거주하는 유아
 에 비해 그 사
 용 능력을 깨닫게
 된다. 유아 1기
 에서도 사용능력
 을 갖는 경우가
 있지만 부모가 혼
 자서 엘리베이터

거의 없다.

대부분의 경우 유아 1기는 같은 층내에서, 유아 Ⅱ기는 같은 동으로 확대되어 동내에서 층별인식이 형성되고, 유아Ⅲ기는 세분해서 살펴보면, 가형의 경우 유아Ⅲ-1에서는 39%, 유아Ⅲ-2는 64%, 유아Ⅲ-3은 98%가 다른 동의 친구집을 찾을 수 있으며, 나형의 경우, 유아Ⅲ-1은 43%, 유아Ⅲ-2는 86%, 유아Ⅲ-3은 100%, 다형의 경우, 유아Ⅲ-1은 45%, 유아Ⅲ-2는 77%, 유아Ⅲ-3은 100%, 라형의 경우, 유아Ⅲ-1은 57%, 유아Ⅲ-2는 90%, 유아Ⅲ-3은 100%가 다른 동의 친구집을 찾아 갈 수 있다. 저층집합주택인 다형과 라형이 고층집합주택인 가형과 나형에서보다 유아의 활동범위가 다소 빠르게 확대됨을 알 수 있다. 이것은 고층이라는 건물의 높이가 야기시키는 위압감이 작용하여 유아기때 동을 벗어나는 행위를 제한하는 것으로 생각된다.

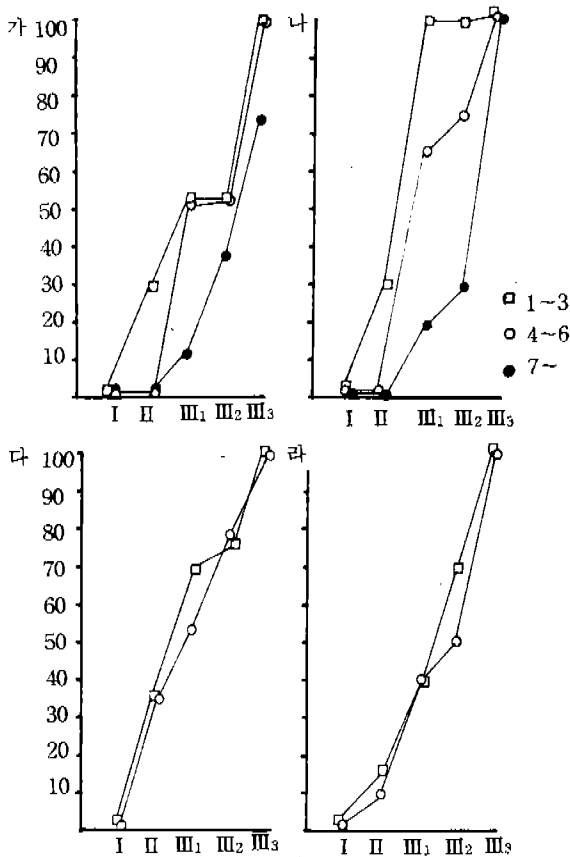
3) 유아의 자립성



물리적 환경에 따른 유아의 자립성은 <그림 3>에서 보는 바와 같이 가형, 나형, 다형, 라형에 비해 전반적으로 그 자립성이 낮게 나타났다. 층별 유아의 자립성은 <그림4>

<그림3>유형별 자립도

에서 보여주듯 가형과 나형에서 7층이상의 고층의 경우가 3층이하의 경우에 비해 낮게 나타나 층별 자립성의 차이를 보여주고 있지만 저층집합주택인 다형과 라형에서는 층별에 의한 자립성은 큰 차이를 보이고 있지 않다. 따라서 고층에서는 저층에로의 접근성이 떨어지고, 동내의 중간영역도 그 높이에 의해 다소의 불안감을 갖고 있으며 그로 인해 외부생활이 더욱 제한되고 유아의 자립성도 다소 늦게 얻어진다.

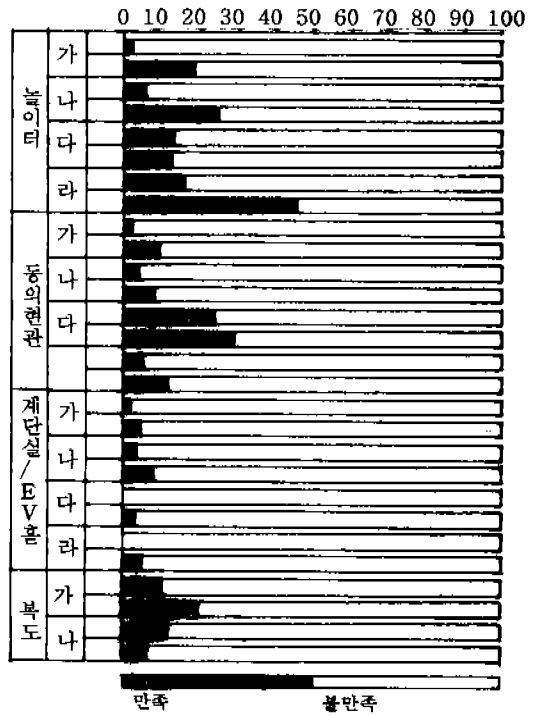


〈그림4〉층별 자립도

2. 중간영역에 대한 어머니의 평가

〈그림 5〉에서 보는 바와 같이, 놀이터는 전체적으로 유아 I, II기의 어머니들이 특히 불만족이 크며, 물리적인 요인으로는 접근성이 좋지 못하며 놀이시설이 미비하고 부적합하며 보호자를 위한 보조시설의 미비등을 불만의 이유로 들고 있다.

유아 III기의 어머니는 I, II기 유아의 어머니보다 불만족도가 다소 떨어지지만 동의 배치형식과 놀이터의 위치에 의해서 그 차이가 다소 나타난다. 동의 출입현관주변은 유아의 외부생활공간으로서의 만족도가 대단히 낮으나, 다형의 경우는 다른 형에 비해서 동의 출입현관과 직접적으로 도로가 연결되어 있지 않은 관계로 그 만족도가 약간 높게 나타났다. 즉 저층집합주택이라는 조건



〈그림5〉중간영역에 대한 어머니의 평가

으로 접근성이 좋으며 자동차의 진입으로 인한 위험성이 없기 때문이라 생각된다. 그러나 불만족의 이유로 장소의 협소함, 감시의 어려움, 번잡스러움과 정결등이 제기되고 있다. 계단실과 엘리베이터홀은 전체적으로 불만족이 대단히 큰 공간으로, 다형과 라형의 경우 직접 통행이 이루어지는 공간으로 특히 위험성이 높고, 장소의 협소함으로 더욱 유아에게는 불만족스러운 공간으로 여겨진다. 복도공간은 통행의 최소 폭만을 확보하고 있어서 여유공간이 대단히 부족하고 좁은 공간으로 인해 소음이 야기되며 이로 인한 이웃의 피해를 우려해서 유아의 외부생활공간으로서의 만족도가 대단히 낮게 나타났다.

이상과 같이 집합주택의 중간영역은 모두 유아를 가진 어머니들에게 불안하고 적절하지 못한 공간으로 평가받았다. 이러한 부정적인 평가는 유아들의 외부생활을 억제시키게된다. 따라서 무리속의 고립화현상이 일어나며 또한 중간영역은 주거의 한 영역이 되지 못하고 그 의미를 상실하게 된다.

IV. 결 론

본연구는 집합주택 중간영역의 특성별 유아의 활동, 인지 및 자립성에 관한 것으로 거주자의 한 구성인인 유아의 주요 활동영역으로서 그 물리적 특성이 미치는 영향을 설문조사를 통하여 아래와 같은 결과를 얻었다.

1) 중간영역에 대한 유아의 이용실태는 그 물리적 조건, 즉 집합주택의 층수, 동, 배치상태, 놀이터의 위치, 차도와 인도의 체계등에 영향을 받는다.

2) 중간영역의 물리적 조건은 유아의 외부활동 시간, 횟수에 영향을 미친다.

3) 중간영역의 물리적 조건은 유아의 인지와 활동영역의 범위 및 그 확대시기에 영향을 미친다.

4) 중간영역의 물리적 조건은 유아의 자립성 확보시기에 영향을 미친다.

5) 유아의 외부생활공간으로서 중간영역에 대한 어머니의 평가는 전체적으로 만족도가 대단히 낮다. 따라서 중간영역의 물리적 환경의 빈곤함을 보여준다.

중간영역의 기능은 단순히 통행을 위한 통로공간이나 형식적인 공간이 아니라 공적인 공간과 사적인 공간의 매개공간으로서 이웃과 공유하여 소속감을 갖고 자신의 집단 아이덴티티를 확보하면서 하나의 거주단위속에 포함되는 주요 영역이다. 특히 대부분의 시간을 집에서 보내게 되는 유아와 그 어머니들의, 사적인 공간과의 단절이 아닌 연장적 의미를 갖는 계획적 고려가 요구된다.

따라서 중간영역의 물리적 환경은 그 기능에 부합되는 계획조건이 필수적이며 이의 시행이 시급히 요구되어진다. 즉 여유있는 공간확보와 분위기 조성, 독창적인 계획에 따른 소속감유도, 안전성, 융통성부여 등으로 거주자를 끌어낼 수 있는 계획적 고려가 필요하다.

참 고 문 헌

1) 金恩德, APT외부공간에 대한 주부의 관

심도와 만족도, 연세대학교, 주생활학과, 석사논문, 1981.

- 2) 吳世奎, 李光魯, 居住者の 行態 및 認知 패턴에 根據한 주거단지계획 방향에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 93, 1.
- 3) 金相皓, 金洙岩, 閔丙昊, 초고층 아파트에서의 유아, 노인의 일상생활에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 94, 7.
- 4) 이용희, 김성일, 이훈, 아파트 단지내 어린이 놀이공간의 행태연구, 대한건축학회논문집 94.11.
- 5) 佐藤 平, 子どもの 生活空間に關する研究 (その2), 日本建築學會學術講演集, 1980.
- 6) 谷口汎邦, 定行まり子, 高層住宅における 幼兒の自立行動の發達特性-都市集合住宅地における幼兒の生活空間 計劃に關する研究 (その2) 日本建築學會計劃論文報告集 第385號, 昭和 63, 3.
- 7) 鈴木成文, 守屋秀夫, 太田利彦 著, 金光文, 金種仁, 田耕培, 李洛雲 譯, 建築計劃, 형제사, 1981.
- 8) C.Alexander, S.Chermayeff 著, 박선길 譯, Community 와 privacy, 산업도서, 1976.
- 9) 주영희, 이기숙 譯, 어린이를 위한 피아제의 이해, 創知社, 1986.

