

주거환경의 감성적 반응과 주거만족도의 상관성 연구

The Correlation between the Affective Responses and Residents' Satisfaction in Apartment Housing Estates

정준현* · 이윤정**

Jeong, Jun-Hyun · Lee, Youn-Jung

Abstract

The purpose of this study is to investigate the correlation between the affective responses and residents' satisfaction in apartment housing estates.

This study was conducted to empirically identify the effect of physical contents of apartment buildings on the affective response and satisfaction of residents.

The area for evaluation was limited to four apartment buildings in Daegu, and the subjects for evaluation were also limited to a group of residents living at the four apartment buildings.

SPSSWIN, a statistical program was used for analysis.

keywords: residents' satisfaction, affective responses

1. 서론

1.1. 연구의 목적

현대사회에 접어들면서 도시화 및 핵가족화 과정으로 인하여 주택의 절대량이 도시에서는 부족하게 되었다. 이러한 상황 아래에서 도시주택 보급문제를 해결하려는 한 방안으로 1960년대부터 단독주택보다 비교적 경제적으로 주택의 대량 공급과 토지이용률을 높일 수 있다는 등의 장점을 지닌 아파트유형의 주택건설이 등장하게 되어 우리 사회의 보편적인 주거형식으로 정착되어가고 있다.¹⁾

그러나 과거의 아파트 건설은 경제성을 내세운 소품종 대량생산에 중점을 두면서, 그저 범

적 조건에만 맞추기 급급한 나머지 유사한 형태가 반복되는 외관과 배치 등으로 인해 만들어지는 단조롭고 삭막한 환경이 되어 현대 도시인들의 다양한 생활 내용을 합리적으로 수용하고 정서적으로도 만족스러운 아파트 거주환경이 되지 못한 상황이 되었다.

특히 최근 분양되어지는 아파트 단지들은 다 품종 소량생산체계를 추구하며 내부환경뿐만 아니라 단지 외부환경에도 거주자의 감성적 만족도를 높이기 위한 노력을 보이고 있다. 이러한 경향에 비추어 볼 때 80년대 이후 건립된 아파트 거주자들은 상대적으로 거주환경에 대한 만족도가 저하될 우려가 있으며, 이러한 태도는 새로운 주거형태 선호와 기존 아파트 단지의 리모델링 혹은 재개발 요구로 표출되어질 수 있을 것이다. 이러한 관점에서 삶이 다양화되고 인간의 감성적 사고가 강조되어지는 미래사회의 요구에 부응하기 위해서도 주거환경에 대한 만족도와 감성적 평가는 현실적으로도 의미있는 연

* 대구대학교 주거환경디자인학과 교수, 공학박사

** 대구대학교 강사, 공학박사

1) 2000년 현재 대구광역시의 경우 50%가 아파트 형식의 집합주거에 거주하고 있는 것으로 조사되었다.(대구광역시, 대구통계연보, 2000, 273)

구과제이다.)

따라서 본 연구는 주거환경에 대한 거주자의 주관적 만족도와 감성적 반응과의 상관성을 분석하여 향후 주거환경개선의 기초 자료로 활용하고자 한다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구의 범위는 아파트 주거건축의 물리적 내용이 실제 거주자들의 감성적 반응과 만족도에 어떠한 영향을 미치는가에 대하여 실증적으로 검증하는 것으로 하였다. 평가대상은 80년대 이후에 건설된 대구지역의 4개 아파트 단지로 한정하였으며,³⁾ 평가에 참여한 피험자는 평가대상 아파트에 거주하는 거주자 집단으로 한정한다.

연구의 방법은 먼저 아파트 외부환경에 대한 감성적 표현 어휘(형용사구)를 5단계 의미구분 등급의 감성평가도구(척도)로 구조화하였다. 그리고 각 단지별 외부환경에 대한 만족도와 감성적 내용의 평가 조사는 조사대상 아파트 단지에 거주하는 거주자 406명(G단지 100명, H단지 105명, Y단지 100명, B단지 101명)을 대상으로 2002년 8월 13일 ~ 8월 19일에 걸쳐 단지를 방문한 직접 설문조사로 이루어졌다.

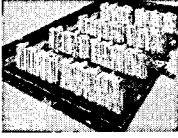
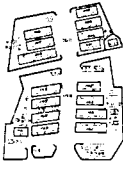
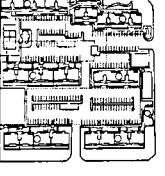

분석은 SPSSWIN 통계프로그램을 이용한다.

2. 거주자에 의한 아파트 외부환경의 만족도

2.1. 단지별 개요

- 2) 최근 주거건축에서도 인간의 다양한 감성을 수용할 수 있는 디자인 방법 모색에 많은 노력을 기울이고 있으며, 이러한 노력은 도시의 삶의 질을 증진시키고 나아가 주거건축의 문화적 다양성을 모색하는 하나의 수단으로 인식되기도 한다. 이러한 관점의 연구들은 이연숙외(1990), 이진숙외(1991), 김선수(1994), 윤정숙외(1997), 심재경외(1998) 등이 있다.
- 3) 본 연구에서는 평가대상 지역을 대구지역에 80, 90년대에 공급된 4개 아파트 단지로 한정하였다. 조사대상 아파트 단지 중 G단지는 80년대 초, H단지는 80년대 말, Y단지는 90년대 초, B단지는 90년대 말에 대구지역 업체가 건설한 것으로, 이들 단지는 문양 당시 비교적 선호도가 높았던 아파트 단지로 인식되고 있기 때문이다.

표 1. 단지별 개요

단지	배치도	건축개요	
		세대수	개요
G		세대수	648세대
		대지면적	36750.5m ²
		건폐율	20.2%
		용적율	202.3%
		조경율	23%
		주차대수	720대
		층수	12
H		세대수	1162세대
		대지면적	82420m ²
		건폐율	18.9%
		용적율	211.3%
		조경율	25.7%
		주차대수	1300대
		층수	15
Y		세대수	446세대
		대지면적	22743.8m ²
		건폐율	19.9%
		용적율	236%
		조경율	30.2%
		주차대수	380대
		층수	15
B		세대수	456세대
		대지면적	20050m ²
		건폐율	21.2%
		용적율	227.2%
		조경율	24.9%
		주차대수	472대
		층수	20

본 연구에서의 평가대상 아파트단지의 건축적 개요는 표 1과 같다.

2.2. 평가집단의 일반적 특성

직접설문에 의한 평가에 참여한 거주자 집단은 4개 아파트 단지의 406명의 거주자(G단지 100명, H단지 105명, Y단지 100명, B단지 101명)로 구성되었으며, 이들 평가집단의 일반적 특성은 표 2와 같다.

2.3. 물리적 요소에 대한 단지별 만족도

단지별 외부환경의 만족도를 파악하기 위해 동 외관, 배치형태, 인동간격, 주차공간, 휴식공간, 조경 등의 물리적 요소로 구분하여 살펴본다.⁴⁾(표 3)

표 2. 평가집단의 일반적 특성 단위 : N(%)

항목	세부항목	G단지	H단지	Y단지	B단지	x2검정
성별	남	14(14.0)	25(23.8)	14(14.0)	12(11.9)	9.65
	여	86(86.0)	80(76.2)	86(86.0)	89(88.1)	
연령	30세미만	6(6.0)	7(6.7)	9(9.0)	6(5.9)	232.85***
	30세~39세	28(28.0)	26(24.8)	23(23.0)	51(50.5)	
	40세~49세	34(34.0)	28(26.7)	48(48.0)	16(15.8)	
	50세 이상	32(32.0)	44(41.9)	20(20.0)	28(27.7)	
거주층	5층이하	47(47.0)	46(43.8)	37(37.0)	37(36.6)	52.14***
	6이상~10층이하	40(40.0)	44(41.9)	28(28.0)	28(27.7)	
	11이상~15층이하	13(13.0)	15(14.3)	35(35.0)	26(25.7)	
	16층이상	.	.	.	10(9.9)	
소유형태	자가	90(90.0)	94(89.5)	87(87.0)	85(84.2)	7.67
	전세	10(10.0)	11(10.5)	13(13.0)	16(15.8)	
거주기간	1년미만	5(5.0)	9(8.6)	4(4.0)	18(17.8)	74.61***
	1년~5년	46(46.0)	28(26.7)	35(35.0)	67(66.3)	
	6년~9년	20(20.0)	27(25.7)	28(28.0)	16(15.8)	
	10년이상	29(29.0)	41(39.0)	33(33.0)	.	
전주거형태	단독주택	32(32.0)	39(37.1)	30(30.0)	47(46.5)	34.97*
	아파트	66(66.0)	64(61.0)	70(70.0)	54(53.5)	
	기타	2(2.0)	2(1.9)	.	.	
주거규모	30평미만	17(17.0)	.	1(1.0)	52(51.5)	555.95***
	30평~40평	54(54.0)	40(38.1)	42(42.0)	42(41.6)	
	40평~50평	24(24.0)	47(44.8)	54(54.0)	7(6.9)	
	50평이상	5(5.0)	18(17.1)	3(3.0)	.	
전체		100.0	100.0	100.0	100.0	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

전체적으로 중앙치인 0을 중심으로 -1에서 1 사이를 크게 벗어나지 않고 있으며, 이를 단지별로 살펴보면 먼저, G단지의 경우 '휴식공간'(0.11)을 제외하고는 불만족에 가까우며, 모든 항목에서 4단지 중 만족도가 가장 낮게 나타났다. H단지와 B단지의 경우는 '휴식공간'이 만족에 비교적 가까우며, 이를 제외하고는 불만족에 가깝게 나타나고 있다. Y단지의 경우 4단지 중 만족도가 가장 높게 나타나고 있으며, 그중 '인동간격', '주차공간', '휴식공간', '조경' 항목에서 만족에 가까우며, '동 외관', '배치형태'의 항목에서는 불만족에 가깝다.

이처럼 80년대와 90년대의 아파트 단지 거주자들은 입주당시에 비해 현재 시점에서는 물리

4) 만족도는 5점 척도(-2: 매우 불만족, -1: 불만족, 0: 보통, 1: 만족, 2: 매우 만족)를 사용하여 정량화시켜 분석한다.

적 환경에 대한 만족도가 매우 저하되어 있음을 시사한다.

표 3. 물리적 요소에 대한 단지별 만족도

물리적요소		G단지	H단지	Y단지	B단지	F검정
동 외관	평균	-0.28	-0.21	-0.15	-0.12	0.833
	표준편차	0.79	0.78	0.80	0.75	
배치형태	평균	-0.61	-0.52	-0.10	-0.54	8.199***
	표준편차	0.75	0.83	0.85	0.82	
인동간격	평균	-0.87	-0.11	0.10	-0.37	21.692***
	표준편차	0.72	1.02	0.90	0.91	
주차공간	평균	-0.58	-0.15	0.53	-0.26	23.813***
	표준편차	0.98	0.95	0.97	0.93	
휴식공간	평균	0.11	0.38	0.61	0.26	5.368**
	표준편차	0.92	0.92	0.86	0.95	
조경	평균	-0.49	-0.32	0.14	-0.25	7.993***
	표준편차	0.80	1.01	0.95	0.99	
전체	평균	-0.45	-0.16	0.19	-0.21	18.366***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

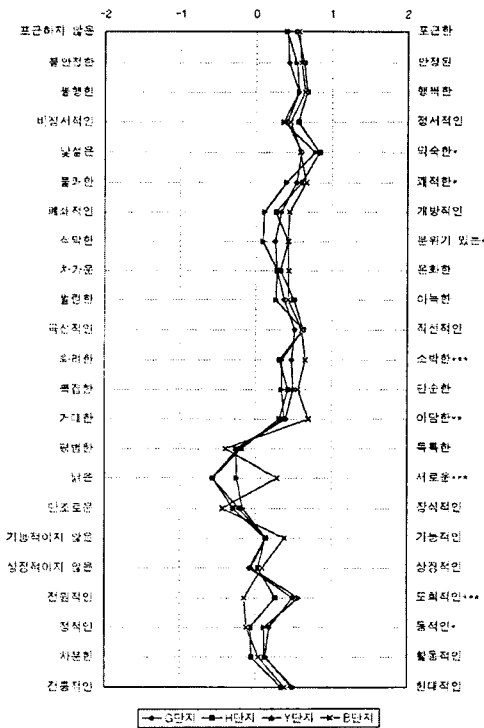
3. 아파트 외부환경의 감성평가와 주거만족도의 상관성

3.1. 단지별 감성평가

평가집단에 의한 평가 항목별 평균득점으로 각 단지가 가지고 있는 감성적 이미지의 특징을 분석한 결과는 그림 1과 같다.

평가는 5점 척도의 중앙치인 0을 중심으로 비교적 -1에서 1사이를 크게 벗어나지 않고 있어 어느 쪽으로도 극단적인 감성평가 성향을 보이지는 않고 있으나 전체적으로 감성평가의 성향은 다소 긍정적인 측면을 보이고 있다. 그러나 G단지, H단지, Y단지, B단지 각각의 감성적 반응은 '낯설은-익숙한', '불쾌한-쾌적한', '사막한-분위기가 있는', '화려한-소박한', '거대한-아담한', '낡은-새로운', '전원적인-도시적인', '정적인-동적인'의 항목에서 유의한 차(p<.05, p<.01, p<.001)를 나타내고 있다.

이를 단지별로 살펴보면, 먼저 G단지의 경우 H단지, Y단지, B단지에 비해 감성량이 낮으며, 그중 '익숙한'(0.59), '낯은'(-0.58), '행복한'(0.56) 등의 감성이 높다. H단지의 경우는 '익숙한'(0.83)의 감성이 가장 높게 나타났으며, 그



*p<.05, **p<.01, ***p<.001
 그림 1. 단지별 감성평가 비교

다음에 '행복한'(0.67), '안정된'(0.63), '직선적인'(0.62) 등의 감성이다. Y단지의 경우 '익숙한'(0.77)의 감성이 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 '직선적인'(0.62), '도회적인'(0.57), '행복한'(0.56) 등의 감성이 높게 나타났다. B단지의 경우는 '아담한'(0.69)의 감성이 비교적 높게 나타났으며, 그 다음이 '쾌적한'(0.66), '소박한'(0.65), '행복한'(0.64) 등의 감성이다.

3.2. 단지별 감성요인 평가⁵⁾

단지별 감성요인의 평균이 어떠한 차이가 있는가를 검토하기 위해 분산분석을 실시한 결과, 표 4와 같이 아파트 단지의 외부환경조건에 따라 '친근성', '독창성', '기능성'의 반응의 차이가 통계적으

5) 그림1의 23개의 감성평가 형용사를 몇 개 집단의 감성적 속성으로 규정하기 위해 요인분석을 하였다. 요인별 설명력을 높이기 위하여 5개의 요인으로 제한하였으며, 이들 5요인에 의한 설명력은 70.1%이다.

로 유의함(p<.05, p<.01, p<.001)을 보여주고 있다.

G단지의 경우 '정서성'(0.49)과 '기능성'(-0.19)은 4개 단지 중 가장 낮은 평가를 받았다. 이는 G단지가 다른 3개 단지에 비해 '정서성', '기능성'의 감성에 영향을 주는 물리적 요소가 부족한 것으로 해석할 수 있다. H단지의 경우, 4개 단지 중 '정서성'(0.63)의 평가에서 가장 높은 점수를 얻어, '정서성'의 감성에 영향을 주는 물리적 요소를 비교적 풍부히 담고 있는 것으로 해석할 수 있다. Y단지의 경우는 '전통성'(0.33)의 평가에서 4개 단지 중 가장 높은 점수를 받은 반면, '친근성'(0.27), '독창성'(0.20)의 평가에서는 가장 낮은 점수를 얻었으며, 이를 통해 Y단지는 '친근성', '독창성'의 감성에 영향을 주는 물리적 요소가 비교적 풍부하지 못한 것으로 해석할 수 있다. B단지의 경우, '전통성'(0.04)의 평가에서 4개 단지 중 가장 낮은 점수를 얻었으나, '친근성'(0.46), '독창성'(0.38), '기능성'(0.08)의 평가에서는 4개 단지 중 가장 높은 점수를 얻었다. 이를 통해 B단지는 '친근성', '독창성', '기능성'의 감성에 영향을 주는 물리적 요소가 비교적 풍부한 것으로 해석할 수 있다.

이러한 단지별 차이는 아파트 단지의 물리적 구성 내용에 따라 감성적 반응에 차이가 있음을 시사하고 있다.

표. 감성 요인 및 설명력

분류 계열	형 용 사 상	고유값	설명력 (%)
정서성	포근하지 않음 - 포근한 불안정한 - 안정된 불행한 - 행복한 비정서적인 - 정서적인 낯설은 - 익숙한 물쾌한 - 쾌적한	7.909	38.4
친근성	폐쇄적인 - 개방적인 삭막한 - 분위기 있는 차가운 - 온화한 설렁한 - 아늑한 곡선적인 - 직선적인	2.261	9.5
독창성	화려한 - 소박한 부잡한 - 단순한 거대한 - 아담한 평범한 - 독특한	1.872	8.2
기능성	낡은 - 새로운 단조로운 - 장식적인 기능적이지 않음 - 기능적인 상징적이지 않음 - 상징적인	1.570	7.2
전통성	전원적인 - 도회적인 정적인 - 동적인 차분한 - 활동적인 전통적인 - 현대적인	1.442	6.8

표 4. 단지별 감성요인에 의한 평균 평가

단지	변인	정서성	친근성	독창성	기능성	전통성
		평균	0.49	0.35	0.28	-0.19
G 단지	표준편차	0.55	0.49	0.50	0.51	0.53
	평균	0.63	0.42	0.21	-0.18	0.12
H 단지	표준편차	0.48	0.47	0.41	0.61	0.63
	평균	0.50	0.27	0.20	-0.09	0.33
Y 단지	표준편차	0.55	0.48	0.45	0.53	0.43
	평균	0.58	0.46	0.38	0.08	0.04
B 단지	표준편차	0.64	0.61	0.42	0.50	0.53
	F검증	1.562	2.636*	3.368*	5.265**	7.365***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

3.3. 감성적 반응과 주거만족도의 상관성

4개 단지 거주자 집단을 전체로 하여 이들의 아파트 외부환경의 물리적 요소에 대한 만족도에 따른 감성요인의 상관성을 분석한 결과 그 내용은 표 5와 같다.

아파트 외부환경의 물리적 요소 중 동 외관, 배치형태, 인동간격, 휴식공간의 변인은 각 요인 별로 각각 통계적으로 유의한 부(-)적 상관성을 보였다. 그리고 주차공간 변인에 따라서는 '전통성'을 제외한 각각의 요인에서 부(-)적 상관성을 보였으며, 조경의 내용에 따라서도 '기능성'과 '전통성'을 제외하고는 부(-)적 경향으로 상관성을 보이고 있다.

표 5. 평가집단 전체의 특성별 감성요인의 상관성

요인	정서성	친근성	독창성	기능성	전통성
동 외관	-0.327***	-0.318***	-0.182***	-0.201***	-0.105*
배치형태	-0.364***	-0.362***	-0.269***	-0.240***	-0.139**
인동간격	-0.149**	-0.228***	-0.158**	-0.127*	-0.173***
주차공간	-0.248***	-0.231***	-0.185***	-0.178***	-0.077
휴식공간	-0.125*	-0.212***	-0.217***	-0.157**	-0.151**
조경	-0.217***	-0.247***	-0.191***	-0.079	-0.026

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

이러한 결과로 아파트의 물리적 환경에 대한 거주자의 감성적 태도가 전체적인 거주 만족도에도 상당한 영향을 미치고 있음을 시사한다.

4. 결론

본 연구는 아파트 외부환경에 대한 거주자의 주관적 만족도와 감성적 반응과의 상관성을 분석하였으며 그 결과는 다음과 같이 요약된다.

1) 평가대상 아파트 외부환경의 물리적 구성 요소를 6개 요소로 대별하여 거주자의 만족도를 조사하였다. 이는 아파트의 외부공간에 대한 거주자/환경의 작용관계를 해석하기 위해서는 총체적으로 판단되어질 수 있으나, 아파트 단지를 구성하고 있는 물리적 구성요소를 정량화하여 이를 평가의 단위로 할 필요가 있기 때문이다.

2) 평가 집단인 거주자들에 의해 선별된 감성 어휘 23개는 '정서성', '친근성', '독창성', '기능성', '전통성'의 다섯 요인으로 설명이 가능하며, 이들 요인은 아파트 외부환경에 대한 이용자 측면의 감성적 반응을 설명하는 요인으로 평가되었다.

3) 평가대상 아파트 단지에 대한 거주자들의 감성적 반응은 극단적인 성향을 보이지 않고 있으나, 비교적 낮은 긍정적인 측면의 감성적 성향을 보이고 있다. 그러나 각 단지별 외부환경에 대해 거주자집단은 '친근성', '독창성', '기능성', '전통성' 등의 감성요인이 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다. 이는 거주자/환경의 상호작용 측면에서 아파트 외부환경의 물리적 내용이 거주자의 감성을 좌우하는 중요한 역할을 하고 있는 것으로 해석된다.

4) 각 단지의 물리적 요소에 대한 만족도와 감성요인 사이에 어떠한 상관성을 보이는가를 분석한 결과, 대부분 통계적으로 유의한 부(-)적 상관성이 있는 것으로 분석되었다. 이는 물리적 요소에 대한 만족도가 감성적 태도에 따라 차이가 있을 수 있음을 시사한다.

따라서 향후 주거환경 개선을 위한 거주자 만족도 조사는 물리적 내용에 따라 감성적 태도의 평가를 병행할 필요가 있음을 제안하고자 한다.

참고문헌

1. Henry Sanoff.(1977) Measuring Attributes of the Visual Environmant Designing for Human Behavior. Ed. Lang, J., Burnette, C., Moleski, W..Pennsylvania: DH&R, 244-260.
2. Kapila D. Silva(2001) Issues in Urban Design. EDRA. 32, 15-21.
3. 김선수(1994) 아파트 외장색채와 환경요인과의 상관성에 관한 연구. 대한건축학회논문집 10(2) 65-74.
4. 심재경, 정무웅 (1998) 사용자 감성에 의한 공동주택 설계방법에 관한 기초적 연구, 대한건축학회논문집 14(10) 147-155
5. 윤정숙, 전영미, 김수경.(1997) 욕실공간 계획을 위한 감성공학적 접근, 대한가정학회지 35(3) 171-179.
6. 이연숙(1990) 아파트 건설업체의 이미지에 관한 연구, 대한건축학회논문집 6(5) 113-125.
7. 이진숙, 정진현, 최경락.(1991) 도시가로공간의 환경평가에 관한 연구(1), 대한건축학회논문집 7(1) 127-136.